



**HAL**  
open science

# Traductologie et traduction outillée : du traducteur spécialisé professionnel à l'expert métier en entreprise

Claire Lemaire

## ► To cite this version:

Claire Lemaire. Traductologie et traduction outillée : du traducteur spécialisé professionnel à l'expert métier en entreprise. Linguistique. Université Grenoble Alpes, 2017. Français. NNT : 2017GREAL005 . tel-01683768v3

**HAL Id: tel-01683768**

**<https://theses.hal.science/tel-01683768v3>**

Submitted on 17 Mar 2021

**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.

## THÈSE

Pour obtenir le grade de

### DOCTEUR

par la communauté Université Grenoble Alpes

Spécialité : **sciences du langage et informatique**

Arrêté ministériel : 25 mai 2016

Présentée par

**Claire LEMAIRE**

Thèse dirigée par **Élisabeth LAVAULT-OLLÉON**

préparée au sein de l'**ILCEA4**

dans l'**école doctorale langues, littératures et sciences humaines**

## **Traductologie et traduction outillée : du traducteur spécialisé professionnel à l'expert métier en entreprise**

Thèse soutenue publiquement le **23 juin 2017**  
devant le jury composé de :

**Monsieur Georges ANTONIADIS**

Professeur, Université Grenoble Alpes (Président)

**Madame Béatrice DAILLE**

Professeur, Université de Nantes (Rapporteur)

**Monsieur Jean SOUBRIER**

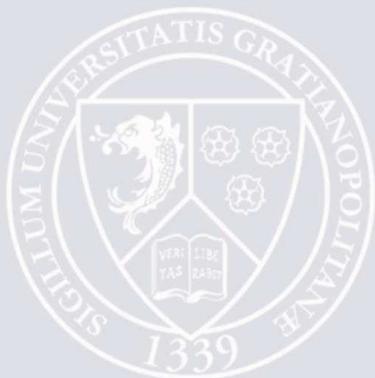
Professeur, Université Lumière - Lyon 2 (Rapporteur)

**Monsieur Emmanuel PLANAS**

Maître de Conférences, Université Catholique de l'Ouest (Examinateur)

**Madame Élisabeth LAVAULT-OLLÉON**

Professeur, Université Grenoble Alpes (Directeur)





**Traductologie et traduction outillée :  
du traducteur spécialisé professionnel  
à l'expert métier en entreprise**



# Liste des publications et communications

Claire LEMAIRE, Christian BOITET : *On the Need of New Computer Aids for "Translating Writers"*. In Proceedings of the 39th International Conference on Translating and The Computer, (AsLing 2017), 16–17 novembre, Londres, Royaume-Uni, 2017.

Claire LEMAIRE : *Un nouveau besoin dans l'industrie : une aide au « rédacteur traduisant »*. In Actes de la 24<sup>e</sup> conférence sur le Traitement Automatique des Langues Naturelles (TALN), 26–30 juin, Orléans, France, 2017.

Claire LEMAIRE : *Linguistic methodology to help German and French non-translator users to write bilingual specifications*. In Proceedings 38. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Sprachwissenschaft (DGfS), 24–26 février, Constance, Allemagne, 2016.

Claire LEMAIRE, Élisabeth LAVALT-OLLEON : *Plateformes d'aide à la traduction : la complexité d'une approche multi-utilisateurs*. Colloque Optimale, Optimising the human factor in translation: facing the technological challenge, 6–7 juin, Rennes, France, 2013.

Estelle DELPECH, Béatrice DAILLE, Emmanuel MORIN, Claire LEMAIRE : *Extraction of domain-specific bilingual lexicon from comparable corpora: compositional translation and ranking*. In Proceedings, 24th International Conference on Computational Linguistics (COLING), 8–12 décembre, Mumbai, Inde, 2012.

Estelle DELPECH, Béatrice DAILLE, Emmanuel MORIN, Claire LEMAIRE : *Identification of Fertile Translations in Medical Comparable Corpora : a Morpho-Compositional Approach*. In Proceedings, of the 10th biennial conference of the Association for Machine Translation in the Americas (AMTA), 28 octobre–1er novembre, San Diego, Californie, États-Unis, 2012.



# Remerciements

Pour m'avoir choisie pour mener ces travaux et avoir dirigé cette thèse, je tiens tout d'abord à remercier Élisabeth Lavault-Olléon de l'Institut des Langues et Cultures d'Europe, Amérique, Afrique, Asie et Australie (ILCEA4). Je la remercie de m'avoir proposé un sujet de thèse si intéressant et d'avoir su se rendre disponible malgré son emploi du temps chargé. Je suis également reconnaissante envers François Brown de Colstoun, président de Lingua et Machina, de m'avoir proposé un financement, accueillie dans son entreprise et d'avoir proposé ce sujet.

Pour m'avoir fait l'honneur d'être membres de mon jury, je remercie chaleureusement Georges Antoniadis, Béatrice Daille, Jean Soubrier et Emmanuel Planas. Merci pour leurs précieux conseils, leurs apports scientifiques et leurs retours bienveillants qui m'ont permis d'améliorer ce manuscrit.

Je remercie aussi Susanne Berthier et Élodie Vargas d'avoir accepté d'être membres de mon comité de suivi de thèse et pour leurs conseils avisés. Merci à Estelle Delpech, co-doctorante et collègue Lingua et Machina, ma toute première collaboratrice scientifique.

De nombreuses personnes ont permis ces travaux ; je ne pourrai toutes les citer. En particulier, je remercie chaleureusement Hervé Blanchon et Laurent Besacier, pour m'avoir accueillie au sein du Groupe d'Étude en Traduction Automatique/Traitement Automatisé des Langues et de la Parole (GETALP) du Laboratoire d'Informatique de Grenoble. Ainsi, j'ai bénéficié d'une infrastructure, d'une émulation scientifique et d'un esprit d'équipe sans lesquels je n'aurais pu traiter ce sujet de traitement automatique des langues et de traductologie. Je remercie Valérie Bellynck dont la bienveillance et la sensibilité ont été d'un grand réconfort, et Christian Boitet dont le savoir, le pragmatisme et la bonté, réunis en une seule personne, ont forcé mon admiration.

Merci à Jean-Pierre Chevrot pour les discussions enrichissantes et pour m'avoir soutenue tout au long de ces travaux, merci à Michael Zock pour l'apport scientifique. Merci à Ruslan Kalitvianski pour sa proposition à rejoindre son équipe, à Andon Tchechmedjiev pour son accueil, et à eux deux

pour leurs précieux conseils. Ont également participé à cette ambiance chaleureuse au sein du laboratoire, Jean-Philippe Guilbaud, Solange Rossato, Didier Schwab, Gilles Sérasset, Emmanuelle Esperança-Rodier, Jean-Claude Durand, Christiane Plumeré, Mutsuko Tomokiyo, Ritesh Shah, Ying Zhang et Ling-Xiao, et bien d'autres encore.

Je remercie Olivier Kraif, Sandrine Peraldi, Georg Kirst, Philippe Chinkirch et Leena Salmi pour leur intérêt pour mes travaux, et je remercie Sandrine Chapon, Aurélien Talbot, Julie Sorba, Luz Martinez, Anne-Lise Jost, Clara, Sylviane, Anne-Sophie, André et la majorité de ceux déjà cités (ou cités ci-après) pour la belle journée de soutenance.

D'autres personnes m'ont aidée, sans qui cette thèse n'aurait pas vu le jour : Yann, Hervé, Serge, Catherine, Karen, et beaucoup, beaucoup d'autres encore ; merci à elles et eux d'avoir été à mes côtés tout au long de ces travaux, je leur en suis infiniment reconnaissante, et je me réjouis d'avance pour tous les bons moments que nous allons passer ensemble.

Merci aussi, *nicht zuletzt*, à Clément et à Matthias.

# Sommaire

<b>Première partie : Cadrage théorique et méthodologique</b>	<b>27</b>
Chapitre 1 : La traductologie	29
Chapitre 2 : La traduction	49
Chapitre 3 : Problématique et méthodologie générale	73
<b>Deuxième partie : Présentation et analyse des enquêtes</b>	<b>95</b>
Chapitre 4 : Pratiques de traducteurs spécialisés professionnels	101
Chapitre 5 : Pratiques d'experts et comparaison des pratiques	121
Chapitre 6 : Comparaison de contextes	137
<b>Troisième partie : Technologies de la traduction</b>	<b>177</b>
Chapitre 7 : Outils pour la traduction	179
Chapitre 8 : Réponses et préconisations	199
Annexes	229



# Table des matières

Liste des publications et communications	5
Remerciements	7
Sommaire	9
Table des matières	11
Table des figures	17
Glossaire/Liste des abréviations	19
<b>Introduction générale</b>	<b>21</b>
<b>Première partie: Cadrage théorique et méthodologique</b>	<b>27</b>
Chapitre 1 : La traductologie	29
Introduction du chapitre 1	29
1.1 La traductologie souvent confondue avec la traduction	29
1.2 L'article de Holmes	30
1.2.1 Le nom de la discipline	30
1.2.2 Les objectifs de la traductologie	31
1.2.3 Les branches de la traductologie	31
1.2.3.1 La traductologie pure descriptive	33
1.2.3.2 La traductologie pure théorique	33
1.2.3.3 La traductologie appliquée	35
1.2.4 Ce que Holmes apporte à notre sujet	36
1.3 L'article de Berman	36
1.3.1 Définition de la traductologie	37
1.3.2 Tâches de la traductologie	37
1.3.3 Ce que Berman apporte à notre sujet	39
1.4 L'article de Ladmiral	41
1.4.1 Quatre approches méthodologiques en traductologie	41
1.4.2 Les traducteurs sourciers et les traducteurs ciblistes face au littéralisme	42
1.4.3 Ce que Ladmiral apporte à notre sujet	43
1.5 Notre problématique et la traductologie	45
Conclusion du chapitre 1	48
Chapitre 2 : La traduction	49
Introduction du chapitre 2	49
2.1 Les approches théoriques en traduction	49
2.1.1 La linguistique contrastive	49

## TABLES DES MATIÈRES

2.1.1.1	Description de la linguistique contrastive	49
2.1.1.2	La linguistique contrastive et notre sujet	51
2.1.2	La théorie interprétative	52
2.1.2.1	Description de la théorie interprétative	52
2.1.2.2	La théorie interprétative et notre sujet	56
2.1.3	Les théories fonctionnalistes	57
2.1.3.1	La théorie du skopos	57
2.1.3.2	La théorie de l'action	61
2.1.3.3	Les théories fonctionnalistes et notre sujet	62
2.2	Définitions	63
2.2.1	La traduction pragmatique	63
2.2.2	La traduction spécialisée et la traduction technique	64
2.3	L'émergence et le développement de la traduction spécialisée	65
2.3.1	L'école de Bagdad	65
2.3.1.1	Description de l'école	65
2.3.1.2	Processus de traduction spécialisée en six étapes	66
2.3.1.3	L'école et notre sujet	68
2.3.2	La traduction spécialisée au XXe siècle	69
	Conclusion du chapitre 2	72
	Chapitre 3 : Problématique et méthodologie générale	73
	Introduction du chapitre 3	73
3.1	La problématique	73
3.1.1	L'entreprise L&M	73
3.1.2	Les logiciels de L&M	75
3.1.3	La problématique industrielle	76
3.1.4	Les deux questions soulevées par la problématique	77
3.1.4.1	Première question	78
3.1.4.2	Deuxième question	78
3.1.4.3	Périmètre de la problématique	79
3.2	La méthodologie	79
3.2.1	Les méthodologies en traductologie	79
3.2.2	Séquencement de traitement de la problématique	81
3.2.3	Le traducteur comme objet d'étude	82
3.2.3.1	Méthodologie pour étudier le traducteur	82
3.2.3.2	Les questionnaires	86
3.2.3.3	Les corpus	89
3.2.4	Les technologies de la traduction comme objet d'étude connexe	91
3.2.4.1	Méthodologie pour étudier les technologies de la traduction	91
3.2.4.2	Un corpus lié à SAP	92
3.2.4.3	La méthode ASAP	94
	Conclusion du chapitre 3	97

<b>Deuxième partie : Présentation et analyse des enquêtes</b>	<b>99</b>
Chapitre 4 : Pratiques de traducteurs spécialisés professionnels	101
Introduction du chapitre 4	101
4.1 Traducteur, traduction et bijectivité dans l'entreprise	101
4.1.1 Le traducteur spécialisé professionnel dans l'entreprise	101
4.1.2 La définition du traducteur dans l'entreprise	102
4.1.3 Les types de textes traduits dans l'entreprise	103
4.2 Premier recueil de données : enquêtes auprès de traducteurs	103
4.2.1 La conception du questionnaire	104
4.2.2 Le questionnaire	106
4.2.2.1 Les questions sur les fonctionnalités	106
4.2.2.2 Les questions sur les outils	106
4.2.2.3 Les questions sur le profil	107
4.2.2.4 Extrait du questionnaire	108
4.2.3 Les pré-tests	109
4.2.4 Les participants	110
4.2.5 Le support utilisé	112
4.2.5.1 Sur le site de l'entreprise	113
4.2.5.2 Les fonctionnalités	113
4.2.5.3 Les tables de la base données	113
4.2.5.4 Le développement du site Internet	114
4.2.5.5 Le séquençement du programme	116
4.2.6 Le déroulement de la campagne	117
Conclusion du chapitre 4	119
Chapitre 5 : Pratiques d'experts et comparaison des pratiques	121
Introduction du chapitre 5	121
5.1 Deuxième recueil de données : enquêtes auprès d'experts métier	121
5.1.1 Les autres enquêtes par questionnaire d'experts métier en entreprise	121
5.1.2 La conception du questionnaire	122
5.1.3 Le questionnaire	123
5.1.3.1 Les questions sur les fonctionnalités	123
5.1.3.2 Les questions sur les outils	123
5.1.3.3 Les questions sur le profil	124
5.1.3.4 Extrait du questionnaire	124
5.1.4 Les prétests	125
5.1.5 Les participants	125
5.1.6 Le support utilisé	126
5.1.7 Le déroulement de la campagne	126
5.2 Analyse des résultats des deux questionnaires	127
5.2.1 Différences de pratiques d'outils	128
5.2.1.1 Les outils principaux	128
5.2.1.2 Les outils secondaires	129
5.2.2 Différences d'usage de fonctionnalités	130
5.2.2.1 Les fonctionnalités les plus utilisées	130
5.2.2.2 Comparaison des fonctionnalités	132
5.2.2.3 Les fonctionnalités manquantes	132
Conclusion du chapitre 5	134

Chapitre 6 : Comparaison de contextes	137
Introduction du chapitre 6	137
6.1 Troisième recueil de données : corpus parallèle d'experts métier	137
6.1.1 Recherches orientées vers le contexte	137
6.1.1.1 Les précédents en traductologie	137
6.1.1.2 Définition d'un cas d'étude	138
6.1.1.3 Motivations pour la construction d'un corpus parallèle ad hoc	139
6.1.1.4 La construction de corpus textuels	139
6.1.2 La traductologie de corpus	141
6.1.2.1 Bases	141
6.1.2.2 Méthodes	142
6.1.3 Construction du corpus parallèle	142
6.1.3.1 Premier critère: le périmètre de la collection de textes	143
6.1.3.2 Deuxième critère: les documents écrits	143
6.1.3.3 Troisième critère: le bilinguisme	144
6.1.4 Description du corpus parallèle	144
6.1.4.1 Description générale	144
6.1.4.2 Type de documents	147
6.1.4.2.1 Du cahier des charges à la spécification technique	147
6.1.4.2.2 Des spécifications fonctionnelles de développement bilingues	149
6.1.4.3 Structure des documents	149
6.2 Différences observées entre les contextes	150
6.2.1 L'absence de temps ou de budget	150
6.2.2 La présence d'un rédacteur traduisant	151
6.2.3 L'absence d'alignement	153
6.2.4 La présence d'un lecteur source	156
6.2.5 L'absence d'exploitabilité informatique des textes	156
6.3 Discussion sur la comparaison de contexte	158
6.3.1 Ajout des différences à la description traditionnelle du processus de traduction	158
6.3.1.1 Représentation du processus	158
6.3.1.1.1 Représentation selon Gouadec	158
6.3.1.1.2 Représentation selon Vermeer	160
6.3.1.1 Facteur « temps »	161
6.3.1.2 Facteur « rédacteur traduisant »	162
6.3.1.3 Facteur « alignement »	163
6.3.1.4 Facteur « lecteur source »	164
6.3.1.5 Facteur « exploitabilité informatique du texte »	166
6.3.2 Importance de la compréhension individuelle	167
6.3.2.1 Concept de lecteur cible	167
6.3.2.2 Différence de compréhension	168
6.3.3 Importance du contexte du rédacteur traduisant bilingue	170
6.3.3.1 Problème du rédacteur traduisant	170
6.3.3.2 Solution du rédacteur traduisant	173
Conclusion du chapitre 6	175

<b>Troisième partie: Technologies de la traduction</b>	<b>177</b>
Chapitre 7 : Outils pour la traduction	179
Introduction du chapitre 7	179
7.1 Histoire des technologies de la traduction	179
7.1.1 Du mémorandum de Warren Weaver au rapport ALPAC (1949-1966)	179
7.1.2 La deuxième vague (1966-1980)	181
7.1.3 Le développement des aides à la traduction (depuis 1980)	182
7.2 Qu'est-ce qu'une technologie de la traduction aujourd'hui ?	183
7.2.1 Définitions de traductologues et de TAListes	183
7.2.2 Les différents types de «traduction assistée par ordinateur» (TAO) en général	184
7.2.3 La «traduction automatique» (TA) en particulier	187
7.2.4 La «traduction automatisée fondée sur le dialogue» (TAFD) en particulier	188
7.3 Notre cas d'étude	190
7.3.1 Un concordancier multilingue	190
7.3.1.1 Détection de paires de termes collatéraux	191
7.3.1.2 Alignement polylexical par approche compositionnelle	192
7.3.2 Un extracteur terminologique	192
7.3.2.1 Repérer des termes avec post-édition	193
7.3.2.2 Désambiguïser avec un outil autosuffisant	193
7.3.3 Un aligneur automatique	194
7.3.3.1 L'alignement phrastique de corpus bilingues	194
7.3.3.2 L'alignement sous-phrastique par les mots de basse fréquence	195
7.3.4 Une mise en ligne sur le Web	196
Conclusion du chapitre 7	196
Chapitre 8 : Réponses et préconisations	199
Introduction du chapitre 8	199
8.1 Réponses	199
8.1.1 Réponse à la question sur les pratiques	199
8.1.1.1 Les logiciels utilisés	199
8.1.1.2 Les fonctionnalités utilisées	199
8.1.1.3 Les besoins exprimés	200
8.1.2 Réponse à la question sur les facteurs	201
8.2 Préconisations	201
8.2.1 Au niveau conceptuel	201
8.2.2 Au niveau linguistique	203
8.2.3 Au niveau méthodologique	208
8.2.4 Au niveau ergonomique	208
8.2.4.1 Modifications de fonctionnalités existantes	209
8.2.4.2 Création de nouvelles fonctionnalités	209
<b>Conclusion générale</b>	<b>211</b>

Références bibliographiques	217
Annexes	229
Annexe 1 : Questionnaire sur les pratiques des traducteurs	231
Annexe 2 : Échantillon de la population de traducteurs	241
Annexe 3 : Réponses sur les pratiques des traducteurs	243
Annexe 4 : Questionnaire sur les pratiques des experts métier	247
Annexe 5 : Extrait des réponses sur les pratiques des experts métier	251
Annexe 6 : Extrait du corpus parallèle d'experts métier	255
Annexe 7 : Liste de la population de référence des traducteurs	267
Annexe 8 : Corpus comparables allemand scientifique/allemand général	269
Résumé	276
Abstract	276

# Table des figures

<i>Figure 1 : Schéma de la traductologie Holmes-Toury (Holmes, 1988)</i> .....	32
<i>Figure 2 : Schéma de la traductologie de Holmes (Vandepitte, 2008)</i> .....	32
<i>Figure 3 : Positionnement de nos travaux dans le schéma de Holmes</i> .....	45
<i>Figure 4 : Positionnement de nos travaux dans le schéma ontologique de Vandepitte</i> .....	46
<i>Figure 5 : Positionnement de nos travaux dans la carte de Williams et Chesterman</i> .....	47
<i>Figure 6 : Avant la théorie du skopos : un processus de traduction linéaire</i> .....	60
<i>Figure 7 : La théorie du skopos : un processus de traduction avec une boucle</i> .....	60
<i>Figure 8 : Enquête de 2015 de la SFT sur les domaines de spécialité en traduction</i> .....	71
<i>Figure 9 : Enquête de 2009 de la SFT sur les domaines de spécialité en traduction</i> .....	71
<i>Figure 10 : Exemple de fenêtre du logiciel TRADOS en 1999</i> .....	74
<i>Figure 11 : Organisation des travaux</i> .....	82
<i>Figure 12 : Population de traducteurs de référence et répartition par classe</i> .....	104
<i>Figure 13 : Résumé des questions posées</i> .....	109
<i>Figure 14 : Liste des domaines de spécialité de la SFT</i> .....	111
<i>Figure 15 : Population de traducteurs de référence et répartition par classe</i> .....	112
<i>Figure 16 : Schéma des tables de base de données et de leurs liaisons</i> .....	114
<i>Figure 17 : Extrait de la table sur le profil de l'utilisateur</i> .....	115
<i>Figure 18 : Autre extrait de la table sur le profil de l'utilisateur</i> .....	117
<i>Figure 19 : Un exemple d'écran visible par les traducteurs spécialisés professionnels</i> .....	118
<i>Figure 20 : La liste des domaines de spécialité des experts métier</i> .....	126
<i>Figure 21 : Un exemple d'écran visible par les experts métier professionnels</i> .....	127
<i>Figure 22 : Les outils principaux utilisés par les traducteurs spécialisés professionnels</i> .....	128
<i>Figure 23 : Outil principal utilisé par les experts métier</i> .....	129
<i>Figure 24 : Outil secondaire des traducteurs spécialisés professionnels interrogés</i> .....	129
<i>Figure 25 : Outil secondaire des experts métier</i> .....	130
<i>Figure 26 : Fonctionnalités utilisées par la majorité des traducteurs</i> .....	131
<i>Figure 27 : Les fonctionnalités utilisées par la majorité des experts métier</i> .....	131
<i>Figure 28 : Comparaison de fonctionnalités traducteurs/experts métier</i> .....	132
<i>Figure 29 : Besoin des traducteurs</i> .....	133
<i>Figure 30 : Besoin des experts</i> .....	133
<i>Figure 31 : Périmètre du corpus bilingue</i> .....	143
<i>Figure 32 : Liste des documents du corpus parallèle</i> .....	145
<i>Figure 33 : Document du corpus parallèle</i> .....	146
<i>Figure 34 : Chaîne documentaire du projet F</i> .....	148
<i>Figure 35 : Exemple de table des matières</i> .....	150
<i>Figure 36 : Cartouche de spécification avec « valideur » en langue source</i> .....	152
<i>Figure 37 : Type 1 de distinction entre les deux langues : la barre oblique</i> .....	153
<i>Figure 38 : Type 2 de distinction : couleur et mise en italique</i> .....	154
<i>Figure 39 : Type 3 de distinction entre les deux langues</i> .....	155

<i>Figure 40 : Représentation du processus d'exécution des traductions d'après Gouadec</i> .....	159
<i>Figure 41 : Le facteur temps réduit le processus à une seule étape</i> .....	162
<i>Figure 42 : L'étape restante</i> .....	162
<i>Figure 43 : Le double rôle du rédacteur traduisant</i> .....	163
<i>Figure 44 : Le facteur alignement : lacunes tabou</i> .....	164
<i>Figure 45 : Informations implicites pour le lecteur source</i> .....	165
<i>Figure 46 : Le lecteur source : à prendre en compte</i> .....	166
<i>Figure 47 : Informations de réparation permettant l'exploitabilité informatique du texte</i> .....	167
<i>Figure 48 : Schéma de Zock sur le problème d'accès lexical en production</i> .....	169
<i>Figure 49 : Extrait de spécification avec différences d'informations</i> .....	172
<i>Figure 50 : Extrait de spécification avec manque d'informations</i> .....	172
<i>Figure 51 : Itération des ajouts d'informations</i> .....	174
<i>Figure 52 : Les différents types de TAO (d'après Blanchon 2004, repris de Boitet 1982)</i> .....	185
<i>Figure 53 : Les outils de TAO et notre cas d'étude</i> .....	186
<i>Figure 54 : Le concordancier multilingue de Libellex</i> .....	192
<i>Figure 55 : Exemple de réseau terminologique</i> .....	194
<i>Figure 56 : Alineurs de Lardilleux (Anymalign), Systran (MosesGIZA++) et Google Translate (BerkeleyAligner) (d'après Lardilleux)</i> .....	196
<i>Figure 57 : Pré-édition et post-édition itérative de chaque segment</i> .....	202
<i>Figure 58 : Simplification des différentes étapes du modèle LIDIA</i> .....	204
<i>Figure 59 : Exemple de structure MMC par Blanchon</i> .....	206
<i>Figure 60 : La désambiguïsation interactive par Blanchon</i> .....	206

# Glossaire/Liste des abréviations

<b>AFFUMT</b>	Association française des formations universitaires aux métiers de la traduction.
<b>AMTA</b>	<i>Association for Machine Translation in the Americas</i> (Association Américaine de la Traduction Automatique).
<b>ANRT</b>	Association Nationale de la Recherche et de la Technologie.
<b>BNC</b>	<i>British National Corpus</i> . Corpus de 100 millions de mots, provenant de différentes sources et conçu pour représenter l'anglais britannique écrit et parlé.
<b>CIFRE</b>	Convention Industrielle de Formation par la REcherche. Le dispositif CIFRE permet à une entreprise de bénéficier d'une aide financière pour recruter un doctorant.
<b>DIY</b>	<i>Do It Yourself</i> . Un corpus DIY est un corpus constitué par le traducteur.
<b>EMT</b>	<i>European Master's in Translation</i> .
<b>ÉSIT</b>	École Supérieure d'Interprètes et de Traducteurs.
<b>IATE</b>	<i>Inter-Active Terminology for Europe</i> , en français « Terminologie interactive pour l'Europe » est la base de données terminologique de l'Union européenne.
<b>ISIT</b>	Anciennement « Institut supérieur d'interprétation et traduction », aujourd'hui « Institut de management et de communication interculturels ».
<b>L&amp;M</b>	Lingua et Machina. Éditeur de logiciel français spécialisé en traitement automatisé de la langue.
<b>MATECAT</b>	Machine Translation Enhanced Computer Aided Translation
<b>SEPTET</b>	Société d'Études des Pratiques et Théories en Traduction.
<b>SFT</b>	Société Française des Traducteurs.
<b>TA</b>	Traduction Automatique.
<b>TAFD</b>	Traduction automatisée fondée sur le dialogue.
<b>TAL</b>	Traitement automatique des langues.
<b>TAO</b>	Traduction Assistée par Ordinateur.
<b>TAUM</b>	Traduction Automatique à l'Université de Montréal.
<b>THAO</b>	Traduction humaine assistée par ordinateur.
<b>TEC</b>	<i>Translational English Corpus</i> . Corpus de traductions en anglais.



# Introduction générale

## Nature de la contribution

Née d'un besoin industriel, cette thèse a pour origine une étude de faisabilité sur l'adaptation éventuelle d'une plate-forme d'aide à la traduction à un nouveau public de non-traducteurs. Le caractère novateur de cette thèse est la mise en regard de deux mondes traditionnellement distincts : des traducteurs spécialisés professionnels et des ingénieurs en informatique de gestion de bases de données relationnelles. Les recherches universitaires traditionnelles se concentrent sur un seul aspect d'un de ces mondes ; or, le marché des technologies de la traduction se démocratise. Au sommet européen de la technologie de la langue LT-Innovate qui s'est tenu à Bruxelles en juin 2015, il a été annoncé que le marché mondial des technologies et des services linguistiques atteignait désormais 30 milliards de dollars après une progression de 30 % en quatre ans. Les logiciels utilisés pour la traduction représentent maintenant à eux seuls la moitié de ce marché. Comme l'affirmait Frank Austermühl il y a 15 ans, l'utilisation des technologies de l'information et de la communication est un fait accompli dans la vie des traducteurs spécialisés professionnels (Austermühl, 2001, p. 6). Daniel Gouadec confirme cette tendance (Gouadec, 2009, p. 29), lui pour qui le traducteur, alias « l'ingénieur en communication multilingue (et) multimédia », est « nécessairement informatisé », ce qu'avait également annoncé Jeff Allen en 2001 (Allen, 2001, p. 7).

Pour faire face à cette demande de traducteurs spécialisés professionnels informatisés, les universités européennes se sont organisées. Il existe ainsi depuis 2009 un partenariat entre la Direction générale de la traduction à la Commission européenne et les établissements d'enseignement supérieur européens proposant des formations de niveau master en traduction. Ce partenariat se réalise à travers le réseau *European Master's in Translation* (EMT), dont l'objectif est de former des traducteurs spécialisés professionnels hautement qualifiés, grâce à de nombreuses actions, comme l'établissement par des experts européens d'un profil de compétences que les traducteurs

doivent acquérir, ou encore la création d'un label de qualité pour les établissements universitaires. Une progression de 30 % en quatre ans ne peut cependant être entièrement absorbée par les traducteurs spécialisés professionnels, car il faut compter cinq années pour former une nouvelle promotion. Parallèlement, l'attrait de la traduction automatique en ligne, simple d'utilisation et sans interaction avec autrui, conduit d'autres utilisateurs, allant du grand public à domicile aux salariés en entreprise, à traduire eux-mêmes certains de leurs textes. Certains éditeurs de technologies linguistiques pour les traducteurs s'adaptent et cherchent à aider des utilisateurs aux compétences linguistiques extrêmement diverses. Les recherches présentées dans cette thèse traitent de la pratique des technologies de la traduction par des utilisateurs de deux types différents : il s'agit d'une part d'un groupe de traducteurs spécialisés professionnels titulaires d'un diplôme de traduction, et d'autre part d'un groupe d'experts métier, essentiellement des ingénieurs sans formation spécifique en langue ou en traduction. L'objectif initial de cette thèse était l'étude d'un outil précis d'aide à la traduction, la plate-forme LIBELLEX développée par L&M (Lingua et Machina) ; cependant, l'objectif s'est élargi au cours de la thèse. Ce sujet n'ayant pas encore été traité en traductologie, nous avons dû enrichir notre sujet, au fur et à mesure de l'avancement de la thèse, par des travaux connexes de recensement et de description d'outils et de pratiques d'utilisation de ces outils, pour aboutir à une étude finale qui concerne non plus le seul cadre de la plate-forme Libellex, mais aussi plusieurs technologies de la traduction.

### **Domaine**

La relation des traducteurs avec leurs outils informatiques fait l'objet de recherches universitaires depuis l'article fondateur de Martin Kay (Kay, 1980, p. 1). À titre d'exemple, Maureen Ehrensberger-Dow et Gary Massey (Ehrensberger-Dow & Massey, 2014, p. 199), se sont intéressés à l'impact de ces outils sur la productivité et la qualité, et Cécile Frérot et Lionel Karagouch étudient comment adapter les contenus de formations universitaires à cette relation personne-machine (Frérot & Karagouch, 2016, p. 4). La relation entretenue avec des outils d'aide à la traduction par des experts métier n'a cependant, à notre connaissance, pas encore constitué d'objet d'étude. Notre travail consiste à décrire les différences entre les outils dont a besoin un traducteur professionnel et ceux dont a besoin un expert métier en entreprise qui traduit occasionnellement. Cet objet d'étude est difficile à appréhender pour le chercheur universitaire, car il lui faut travailler sur le terrain, donc en

entreprise, et interroger des collaborateurs qui sont par définition très occupés. Il est encore moins aisé de recueillir le résultat de la pratique des technologies de traduction, car, la plupart du temps, la production écrite est accessible directement dans la langue étrangère, le processus de traduction n'étant plus visible et ne pouvant donc faire l'objet d'une observation scientifique. En outre, le chercheur est confronté à deux problèmes supplémentaires : le premier est qu'il faut être intégré dans l'entreprise pour accéder à ces documents, le second est que, bien souvent, ces documents revêtent un aspect stratégique pour l'entreprise et sont confidentiels, auquel cas, même si des enquêtes sont possibles, la majeure partie n'est pas publiable.

Nos travaux sont le fruit de recherches s'étalant sur six années, à partir d'un double parcours professionnel de traductrice et d'experte en informatique de gestion. Ce double cursus a commencé par un diplôme d'études supérieures spécialisées en traduction en 1998, puis par une pratique d'une année en entreprise de localisation de logiciels. Il s'est poursuivi par une expérience de deux ans en Allemagne chez un éditeur de logiciel de gestion de bases de données relationnelles, d'abord par du support aux utilisateurs de plusieurs pays européens, puis en France, par cinq années de projets informatiques d'installation de ce même logiciel dans des entreprises internationales, sans plus aucun aspect linguistique. Entre temps, ce cursus a été complété en 2010 par un master de recherches en traitement automatique du langage naturel (TAL).

### **Méthodologie**

Cette thèse est pluridisciplinaire : elle s'inscrit à la rencontre de la traductologie et des outils informatiques, tout en étant à la fois universitaire et industrielle. Il a donc été nécessaire d'opter pour une méthodologie pragmatique permettant de recueillir des données en entreprise, et de formaliser et de spécifier des processus de traduction. En effet, nous avons constaté que ce besoin s'apparentait à une modélisation des processus de type *Business Process Management* que l'on pourrait traduire en français par la *gestion des processus métier*, qui consiste à spécifier des processus organisationnels afin de permettre une informatisation en plaçant l'humain au centre de la réflexion.

Plus précisément, Mathias Weske et ses collègues définissent le Business Process Management comme « *a generic software system that is driven by explicit process designs to enact and manage operational business processes* », ce que l'on

pourrait traduire en français par « un système logiciel générique reposant sur des procédures explicites, conçu pour permettre l'exécution et la gestion des processus métier opérationnels » (Weske, Van Der Aalst, & Verbeek, 2004). Dans un français moins jargonnesque, cela signifie qu'il s'agit d'observer puis de décrire chaque étape des différents modes opératoires du travail quotidien des salariés concernés, puis de concevoir des fonctionnalités logicielles permettant de réaliser informatiquement ces tâches et de gérer ces modes opératoires. Le but est généralement de supprimer le caractère répétitif de ces tâches. Prenons par exemple une grande société dans laquelle le circuit de validation de paiement des factures aux fournisseurs se fait par une impression papier d'un tableau Excel des futures factures. Le tableau papier est tout d'abord signé à la main par trois financiers différents habilités à valider les paiements, après quoi le contenu du tableau est saisi par un gestionnaire dans le logiciel de comptabilité. La méthode de modélisation du processus consisterait ici à décrire qui fait quoi dans quel ordre, puis à informatiser cette procédure de façon à ce que la validation des paiements des factures se fasse directement dans le logiciel de comptabilité. C'est cette méthodologie de transposition de processus que nous avons suivie pour nos travaux, car elle s'adaptait à notre contexte d'observation de deux populations différentes et d'évolution de fonctionnalités logicielles d'un type d'utilisateur à un autre.

### **Plan**

La première partie constitue un cadrage théorique et méthodologique. Le premier chapitre présente la récente discipline universitaire qu'est la traductologie, à travers trois articles fondateurs qui nous en livrent des définitions et des objectifs. Le deuxième chapitre décrit les approches théoriques en traduction, la traduction pragmatique et la traduction spécialisée, puis la place de la traduction en entreprise. Le troisième chapitre décrit le contexte industriel des travaux de recherche, la problématique ainsi que la méthodologie utilisée afin de répondre à cette dernière.

La deuxième partie présente nos enquêtes sur les pratiques des traducteurs et des experts métier ainsi qu'un corpus de traductions d'experts métier. Le quatrième chapitre présente la vue de la traduction spécialisée que nous avons perçue en entreprise ainsi que notre première enquête de terrain sur les pratiques des traducteurs. À travers un questionnaire, nous découvrons quels sont les outils favoris et le degré d'utilisation des différentes fonctionnalités.

Le chapitre cinq expose notre deuxième enquête de terrain sur les outils que les experts métier utilisent à leur bureau ainsi qu'une analyse comparative qualitative et quantitative entre les deux populations. Pour documenter la situation existante en entreprise, le chapitre six propose l'étude d'un corpus de documents bilingues rédigés par des experts métier.

Dans la dernière partie, nous passons en revue les différents types d'outils existants dans l'industrie et dans les universités ; leurs mécanismes sont exposés d'un point de vue fonctionnel, pour un public universitaire non informaticien et pour un public industriel non-traducteur. Le chapitre sept décrit l'histoire des outils et de leurs différentes classifications, ainsi que leur classification actuelle en deux familles. Le chapitre huit répond aux questions posées par la problématique en général en fonction des résultats obtenus, puis décline ces réponses pour notre cas d'étude, l'entreprise L&M en particulier.

### **Style de rédaction**

Il nous semble nécessaire d'avertir le lecteur sur la forme utilisée pour présenter ces travaux, à la rencontre de deux disciplines, traductologie et linguistique informatique. La première est plus ancrée dans les études littéraires, même si ses développements en traductologie pragmatique (depuis les années quatre-vingt) concernent directement les pratiques de traduction et la formation des traducteurs ; elle repose sur des références anciennes ou du moins classiques et s'exprime dans une langue soutenue. La seconde forme, au contraire, repose sur une langue plus concise, car elle est issue du monde des sciences exactes (le premier document précisant le problème de la traduction automatique est certainement le mémorandum du scientifique et mathématicien Warren Weaver). Il a donc fallu trouver pour rédiger cette thèse, une *lingua franca* répondant à la fois au style adopté dans les thèses de traductologie, et aux critères des spécialistes en développement d'outils informatique.



**PREMIÈRE PARTIE :  
CADRAGE THÉORIQUE ET  
MÉTHODOLOGIQUE**



# Chapitre 1 : La traductologie

## Introduction au chapitre 1

Si les universités existent depuis des siècles, et la traduction depuis des millénaires, la traductologie en tant que discipline universitaire n'existe que depuis quelques décennies, depuis qu'il a fallu enseigner la traduction afin de former en nombre des traducteurs spécialisés professionnels.

### 1.1 La traductologie souvent confondue avec la traduction

Récente, la traductologie est une discipline universitaire encore peu définie, souvent confondue par les non-spécialistes avec la pratique de la traduction elle-même. Pour Élisabeth Lavault-Olléon : « La traduction correspond d'abord à un ensemble de pratiques d'une grande diversité. Au fur et à mesure que ces pratiques, orales puis écrites, se développaient, les échanges de vues sur la façon de traduire – essentiellement entre traducteurs ou entre traducteurs et leurs critiques – ont naturellement nourri les réflexions sur la traduction, les langues et le langage : depuis la justification de leurs choix par des traducteurs jusqu'à l'herméneutique autour des textes sacrés, en passant par les analyses critiques émanant d'auteurs et de philosophes ou les recommandations et principes sur l'art de traduire et la façon de l'enseigner, les discours sur la traduction témoignent de la nécessité d'un retour réflexif sur des pratiques. » (E. Lavault-Olléon, 2007, p. 49).

Elle précise que c'est l'internationalisation d'après la Seconde Guerre mondiale qui a accru considérablement les besoins en traduction, lesquels ont conduit au développement des formations dans les universités. Ces dernières ont naturellement pris la traduction comme objet de recherche : « Lorsque les traducteurs et interprètes professionnels ont rejoint les rangs des chercheurs universitaires, la pratique de la traduction est devenue un champ de recherche en soi, et la traductologie a pu commencer à exister ». C'est donc dans les années soixante-dix que la traductologie est apparue dans les universités. Pour poser un cadre à nos recherches, nous avons choisi de développer les principes contenus dans trois textes fondateurs de la discipline.

## 1.2 L'article de Holmes

James Holmes, fait une première description de la traductologie dans un article pionnier intitulé *The Name And Nature Of Translation Studies* (la conférence originale date de 1972, et l'article fut publié en 1988), dans lequel il propose un nom à cette nouvelle discipline, en donne les objectifs, puis en décrit des sous-domaines qu'il regroupe en branches (Venuti, 2000, p. 178).

### 1.2.1 Le nom de la discipline

La réflexion sur la traduction était jusqu'alors reléguée à des sous-domaines de disciplines adjacentes, comme la littérature ou la linguistique appliquée (Holmes par exemple avait tenu son discours à une conférence de linguistique appliquée), Holmes propose de créer un domaine nommé *translation studies*, après avoir écarté le nom de *theory of translation* (*Theorie des Übersetzens* en allemand et *théorie de la traduction* en français) ainsi que le nom de *Science of Translation* (respectivement *Übersetzungswissenschaft* et *science de la traduction*), le premier parce qu'il ne couvre qu'un sous-domaine de la discipline et le second parce que Holmes considérait que le terme *science* restait en anglais trop proche des sciences dures et trop éloigné des sciences sociales et de la littérature (le terme lui paraissait cependant adéquat en allemand).

Holmes a également réfléchi sur le terme anglais *translatology* qu'avait proposé Roger Goffin en 1971, en liaison avec son équivalent français *traductologie*, mais il a finalement rejeté ce terme pour des raisons étymologiques. En effet, il explique que le suffixe — *logy* vient du grec (λογος), les puristes n'approuvent pas qu'il complète un radical latin, d'autant plus lorsque ce radical ne provient pas du latin classique, mais du bas latin pour le terme anglais, et de la Renaissance pour le terme français.

Comme le terme *studies* en anglais était traditionnellement associé aux études universitaires et utilisé dans les sciences humaines, comme dans *American studies* ou *Commonwealth studies*, *translation studies* représente pour Holmes le terme le plus approprié pour décrire la nouvelle discipline dans son ensemble.

Malgré les réticences de Holmes, c'est pourtant en cette même année 1972 que le néologisme *traductologie* en français a été créé. D'après Michel Ballard, c'est au Canadien Brian Harris qu'en revient la paternité ; Ballard indique qu'à l'origine le terme *impliquait une approche linguistique de la traduction*, mais qu'il désigne aujourd'hui *l'étude de la traduction* (Ballard, 2006, p. 8).

### 1.2.2 Les objectifs de la traductologie

Holmes part du fait que la traductologie se veut une discipline empirique et utilise ainsi la définition de Carl G. Hempel sur les objectifs des disciplines empiriques, pour en déduire ceux de la traductologie. À partir de la formulation de Hempel « *to describe particular phenomena in the world of our experience and to establish general principles by means of which they can be explained and predicted*<sup>1</sup> », Holmes donne à la traductologie les deux objectifs suivants : « *(1) to describe the phenomena of translating and translation(s) as they manifest themselves in the world of our experience, and (2) to establish general principles by means of which these phenomena can be explained and predicted. The two branches of pure translation studies concerning themselves with these objectives can be designated descriptive translation studies (DTS) or translation description (TD) and theoretical translation studies (ThTS) or translation theory (TTh)*<sup>2</sup> » (Venuti, 2000, p. 176).

Il s'agit donc de décrire le processus de traduction, et aussi d'établir des principes généraux qui expliquent ces processus. De ces deux objectifs sont ainsi nées la traductologie descriptive et la traductologie théorique.

### 1.2.3 Les branches de la traductologie

Pour Holmes, il existe donc deux branches, la traductologie pure et la traductologie appliquée, la traductologie pure étant subdivisée en deux sous-branches : la traductologie pure descriptive et la traductologie pure théorique.

Le schéma de la Figure 1 qui décrit la traductologie selon Holmes, est le plus diffusé. Il s'agit du schéma dit *Holmes-Toury*, car il a été créé par Toury d'après les écrits de Holmes (Toury, 1995, p. 10). Ce schéma a été repris dans de nombreuses publications, mais la version originale de l'article (celle de 1988) ne contenait pas de schéma.

---

<sup>1</sup> « de décrire des phénomènes particuliers issus de l'univers de notre expérience afin d'établir des principes généraux, à partir desquels il est possible d'expliquer et de prédire ces phénomènes »

<sup>2</sup> « (1) décrire les phénomènes de l'acte de traduire et du (des) texte traduit tels qu'il se manifeste matériellement afin (2) d'établir des principes généraux, à partir desquels il est possible d'expliquer et de prédire ces phénomènes? Les deux branches de traductologie pure poursuivant ces objectifs peuvent être appelées traductologie descriptive ou description des traductions et traductologie théorique ou théorie de la traduction. »

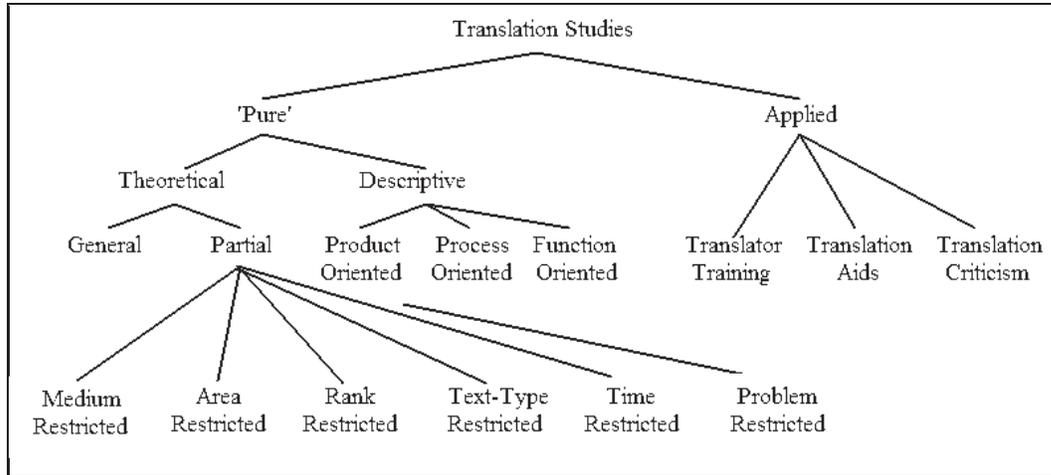


Figure 1 : Schéma de la traductologie Holmes-Toury (Holmes, 1988)

Pourtant Holmes a bel et bien dessiné un schéma (voir Figure 2), accepté depuis par la communauté scientifique (Baker, 1998, p. 277). Ce schéma a d'ailleurs été le point de départ des travaux de Vandepitte, qui a justement consacré sa thèse à la description des branches de la traductologie (et qui a ainsi abouti à une ontologie de 244 entrées) (Vandepitte, 2008, p. 577).

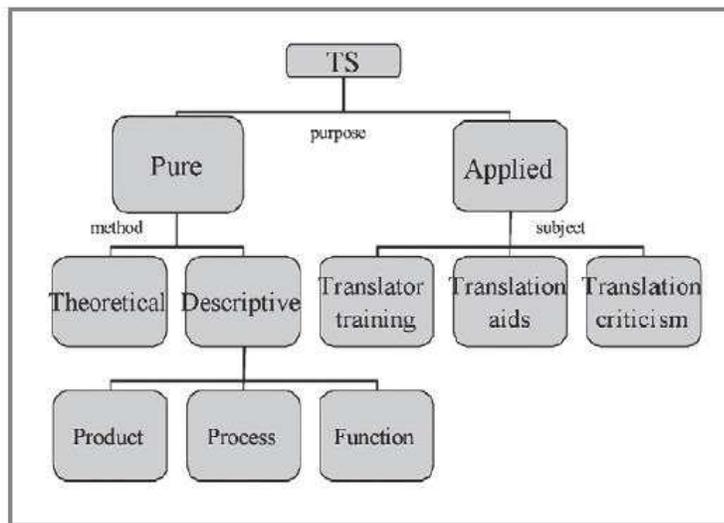


Figure 2 : Schéma de la traductologie de Holmes (Vandepitte, 2008)

À travers son article, Holmes est à l'origine d'une césure entre la traduction *pure* et la traduction *appliquée*. Plus précisément, Holmes ne définit pas les

branches en elles-mêmes, mais plutôt leurs environnements respectifs. Les branches constituent en effet pour lui des regroupements de domaines, dont voici une rapide description.

### 1.2.3.1 *La traductologie pure descriptive*

Holmes divise la traductologie pure descriptive en trois sous-domaines qu'il appelle *P-o*, *P-O*, *F-o*, *product-oriented*, orientée vers les produits, *process-oriented*, orientée vers les processus, et *function-oriented*, orientée vers les fonctions.

Le premier sous-domaine de la traductologie descriptive, celui qui est orienté vers les produits, consiste à étudier des traductions qui ont déjà été écrites, qu'il s'agisse de traductions individuelles ou de descriptions du niveau textuel de traductions, puisque le champ d'étude s'étend à la comparaison de différentes traductions d'un même texte, sur une période donnée, ou dans des langues données.

Le deuxième sous-domaine de la traductologie descriptive, celui qui est orienté vers le processus de traduction, se focalise sur l'acte de traduction en lui-même, c'est-à-dire sur le traducteur (humain) lorsqu'il traduit, sur ce qui se passe dans son esprit au cours du transfert d'un contenu d'une langue à une autre, ce qui deviendra la traductologie cognitive. Ce sous-domaine est donc proche de la psycholinguistique et des sciences cognitives.

Le troisième sous-domaine de la traductologie descriptive, celui qui est orienté vers la fonction d'un texte, concerne non pas le texte en tant que tel, mais son contexte, c'est-à-dire les influences exercées par le discours dans la situation sociale, culturelle et temporelle où la traduction a été écrite. Holmes précise que ce sous-domaine est proche de la sociologie. C'est dans ce sous-domaine que l'on peut classer les théories fonctionnalistes comme la « théorie du skopos » (Vermeer, 1996, p. 4).

### 1.2.3.2 *La traductologie pure théorique*

Pour Holmes, la traductologie théorique se nourrit des résultats de la traductologie descriptive et des connaissances émanant des disciplines voisines. Elle peut ainsi faire évoluer les principes, les théories et les modèles de la traductologie. L'objectif ne consiste plus à décrire des traductions existantes (ou en cours de création), ni à savoir comment elles ont été produites ou quels sont leurs rôles, mais à expliquer et à prévoir ce que les

traductions sont et seront, avec comme idéal une théorie universelle, commune à toute traduction. À défaut de *théorie du tout* de la traductologie, les travaux de la discipline sont regroupés par Holmes en six sous-domaines, sachant que les travaux sont généralement liés à plusieurs de ces sous-domaines simultanément.

Le premier sous-domaine de la traductologie théorique est *medium-restricted*, en d'autres termes, la traduction réduite à son support. Holmes entend par là le moyen utilisé pour effectuer une traduction, c'est-à-dire, un être humain ou une machine (nous verrons plus loin dans quelle mesure ces moyens sont liés). Il précise que la matière englobe la traduction écrite et orale et que sont rangés dans traductions *machines*, les textes traduits directement par un ordinateur ainsi que les textes produits par des humains secondés par des ordinateurs.

Le deuxième sous-domaine de la traductologie théorique, dite *area-restricted*, est délimité pour Holmes soit par les langues soit par les cultures. Or, pour chacun des périmètres invoqués, la limite est plus ou moins précise. Il peut s'agir d'une paire de langues, d'un groupe de langues ou d'une paire de groupes de langues ; la théorie ressemblera aux théories de linguistique comparative ou de stylistique comparée, à ceci près qu'elle n'aura pas pour but l'acquisition d'une langue. Il peut cependant s'agir du périmètre culturel, une théorie pouvant correspondre à des traductions au sein d'une seule culture, de deux cultures ou d'un groupe de cultures, géographiquement ou temporellement limitées (suisse et belge, occidentale et orientale, pré-industrielle ou post-industrielle). Pour Holmes, les travaux dans ce domaine sont peu détaillés, le périmètre culturel est souvent confondu avec le périmètre linguistique et certains éléments théoriques présentés comme généraux ne s'appliquent en réalité qu'à la culture occidentale.

Dans le troisième sous-domaine, il s'agit de granularité, c'est-à-dire de théories qui se concentrent sur le niveau textuel de la traduction. Ainsi, la théorie traductologique peut s'appliquer au niveau du mot, du groupe de mots, de la phrase, du texte ou du discours. La majorité des travaux, selon Holmes, sont effectués au niveau du mot ou du groupe de mots, et outre cette recherche théorique terminologique, la littérature linguistique propose des théories au niveau phrastique (mais pas au-delà) qui serait le niveau plus complexe de l'ensemble du texte traduit.

Un quatrième sous-domaine de la traductologie théorique, dit *text-type* ou *discourse type restricted*, regroupe des travaux au niveau du texte ou du

discours dans son ensemble, qui ne se concentrent que sur un aspect, le genre des textes, comme les textes littéraires ou les textes bibliques. Bien que ces travaux présentent une source d'étude de typologie textuelle, là encore Holmes ne trouve aucune théorie formelle proprement dite.

Pour Holmes, il existe un cinquième sous-domaine de la traductologie théorique, dit *time-restricted*, qui porte soit sur l'époque contemporaine soit sur des époques plus anciennes, mais « pratiquement aucune » théorie en traductologie commune aux deux domaines n'est à considérer comme « valable ».

Enfin, il existe un sixième sous-domaine de recherche transverse, s'étendant sur l'ensemble de la traductologie théorique, qui est délimité par un sujet ou problème, qui peut être général, comme le degré d'équivalence entre deux traductions, ou précis, comme le problème de la traduction des métaphores.

Il est à noter que Holmes écrivit son article fondateur en 1971 et que, depuis, de très nombreuses recherches sont venues nourrir la traductologie théorique.

### 1.2.3.3 *La traductologie appliquée*

Il existe pour Holmes un autre domaine d'étude, se trouvant en dehors de la traductologie pure, la traduction « appliquée », elle-même répartie en quatre domaines : l'enseignement, l'aide à la traduction, la politique de traduction et la critique de traductions.

En ce qui concerne l'enseignement de la traduction, la traductologie appliquée peut poursuivre deux buts : soit l'acquisition d'une langue, auquel cas la traduction sera utilisée comme méthode d'enseignement, directement et pour la vérification des acquis ; soit la formation de traducteurs professionnels, qu'il s'agisse de méthodes d'enseignement, de techniques de test ou de préparation de cursus d'apprentissage.

Le deuxième domaine, l'aide à la traduction, recouvre l'aide lexicographique et terminologique ainsi que l'aide grammaticale dont ont besoin les traducteurs professionnels installés et les traducteurs en herbe ; cependant, les supports lexicographiques, terminologiques et grammaticaux contrastifs existant dans ce domaine sont généralement développés pour des apprenants en langue, et non pour des traducteurs maîtrisant déjà plusieurs langues et à la recherche des équivalences les plus pertinentes.

Le troisième domaine porte sur le rôle joué par les traducteurs et sur la définition de la place des traducteurs au niveau sociétal, ainsi que sur la place de la traduction au sein de l'enseignement des langues. Pour faire reconnaître traduction et traducteurs, il faut mettre en place de véritables politiques et programmes de recherche.

Quant au quatrième domaine, qui est celui de la critique des traductions, Holmes précise que les critiques seraient toujours subjectives, car peu quantifiées. Il pense cependant qu'un rapprochement avec les chercheurs en traductologie pourrait réduire cette dimension intuitive de l'évaluation. Là encore, ces domaines ont été considérablement développés depuis l'article de Holmes.

#### **1.2.4 Ce que Holmes apporte à notre sujet**

Si les domaines de la traductologie pure descriptive, de la traductologie pure théorique et de la traductologie appliquée semblent distincts, Holmes affirme que chaque domaine nourrit et fait avancer les deux autres, et que chacun des trois doit recevoir la même considération.

L'article de Holmes pose un premier cadre à nos travaux traductologiques : nous pouvons classer cette thèse dans la branche de la « traductologie appliquée » en général, et plus précisément, dans le domaine de l'aide à la traduction.

Il s'agit avant tout dans cette thèse d'apporter ce que Holmes appelle une « aide lexicographique, terminologique et grammaticale ».

### **1.3 L'article de Berman**

Un autre fondateur de la traductologie est Antoine Berman, traducteur de l'allemand et de l'espagnol vers le français, auteur de *L'épreuve de l'étranger*, ouvrage qui porte sur la théorie allemande de la traduction. En 1989, Antoine Berman publia dans *Meta : journal des traducteurs* un article intitulé « La traduction et ses discours », dans lequel il donna sa définition de la traductologie, ainsi que des tâches qui lui incombent.

### 1.3.1 Définition de la traductologie

Berman est un traducteur littéraire, qui traduit essentiellement des philosophes allemands. Pour lui, une expérience, pour être vécue pleinement, doit également être analysée par celui qui la vit, et il en va de même d'une traduction produite par un traducteur, traducteur qui, en analysant sa traduction, devient traductologue.

Dans cet article, il passe en revue les différents discours tenus dans les années quatre-vingt sur la traduction, puis évoque des discours nouveaux sur la traduction, qui sont selon lui, tantôt « objectifs », tantôt « d'expérience ». Les discours nouveaux objectifs sont pour Berman ceux de la linguistique, de la poétique et de la littérature comparée, ou encore ceux de la théorie de la traduction. Les discours d'expérience sont ceux de la philosophie et de la psychanalyse. Il cite également les discours concernant la technologie, qu'il nomme « traductique ». Enfin, il met en avant les discours consistant en une réflexion sur « le traduire », qu'il nomme « traductologie » et qu'il définit ainsi :

*La traductologie est la réflexion de la traduction sur elle-même à partir de sa nature d'expérience.*

(Berman, 1989, p. 675)

Pour Berman, cette réflexion consiste à analyser l'expérience de la traduction. À ses yeux, contrairement à Holmes, seul le traducteur peut devenir traductologue. Il écrit également que la traductologie est « la reprise réflexive de l'expérience qu'est la traduction, et non une théorie qui viendrait décrire, analyser et éventuellement régir celle-ci » (Berman, 1989, p. 676). Il s'agit donc d'une définition beaucoup plus restrictive que celle de Holmes et qui se veut intrinsèque à l'expérience de l'activité traduisante. Plus précisément, Berman distingue trois dimensions dans cette expérience : le degré de ressemblance entre les deux langues, le degré de « traduisibilité » du texte et le degré de restitution du sens contenu dans le texte initial. Pour Berman, la traductologie est un retour d'expérience rédigé par le traducteur sur ces trois aspects de son activité traduisante.

### 1.3.2 Tâches de la traductologie

Berman recense onze tâches de la traductologie qui incombent au traductologue.

La première tâche consiste à analyser la « modification », c'est-à-dire ce qui a disparu et ce qui a été ajouté au texte initial lors du passage d'une langue à une autre. En effet, une traduction étant un rendu dans une autre langue, Berman explique qu'elle ne peut être l'exacte reproduction du texte initial et que définir ce « delta » incombe au traductologue.

Une autre tâche consiste à étudier la forme d'une traduction, tout ce qui n'est pas le sens, le contenu du discours. Les traductions ont pour Berman une « temporalité propre, qui est liée à celle des œuvres des langues et des cultures ». Le traductologue doit donc scruter « l'historicité des actes de traduction », car chaque traduction appartient à une époque donnée.

La troisième tâche consiste en une analyse de départ ; il s'agit d'étudier ce que nous appellerons pour simplifier les « genres » de textes à traduire, mais pas une « typologie », car Berman rejette l'idée de typologie, bien qu'il cite comme exemple l'analyse de la différence entre un texte scientifique, juridique ou publicitaire, un texte rédigé en français par un Français ou par un étranger ou encore une autotraduction ou une hétérotraduction.

La tâche suivante représente la description du traducteur, la traductologie devant s'attacher à sa biographie, à son rapport à l'écriture, à sa langue maternelle et aux autres langues.

À cette tâche s'ajoute celle d'analyser l'image du traducteur et de la traduction dans la littérature, ce que Berman trouve trop rarement réalisé.

La sixième tâche de la traductologie est d'étudier la dissimulation du travail de traduction, qui a été « occulté, marginalisé, dévalorisé » ; Berman précise qu'il en fut ainsi de tout temps et propose à la traductologie d'en découvrir les causes.

L'acte de traduire comprenant également la lecture, l'interprétation et le transfert, la traductologie doit également étudier la coordination de ces actions. Dans les cas où la traduction n'est pas le transfert d'un contenu d'une langue à une autre, mais le passage d'une pensée à un texte, l'analyse de ce sens métaphorique est également à analyser.

Enfin, Berman propose de réfléchir à une éthique de la traduction suite à l'informatisation de la traduction. Il affirme qu'il est temps que la traductologie se soucie de définir des « limites de validité » et des politiques de traduction.

Parfois assimilée à la critique d'œuvre ou au commentaire d'œuvre, la neuvième tâche de la traductologie consiste à clarifier les relations de l'activité traduisante avec le commentaire de traduction et la critique de la traduction, afin de gagner en autonomie.

Parallèlement à la clarification de ses rapports avec les autres disciplines, la traductologie doit se doter d'institutions de formation à la traduction et de recherches sur la traduction. Ainsi la traductologie doit mettre en place ces institutions qui non seulement permettraient un enseignement « pratique » de la traduction, mais qui auraient des retombées positives sur le statut de la traduction et sur l'image du traducteur.

Enfin, la onzième et dernière tâche de la traductologie selon Berman, est de se situer historiquement et culturellement, puis après avoir en quelque sorte « décliné son identité », d'étudier les autres discours sur la traduction.

*La traductologie est [...] toujours liée à l'espace de langue et de culture auquel elle appartient.*

(Berman, 1989, p. 679)

Berman précise que chaque problématique de la traduction est liée à un espace géographique et historique, que les problématiques allemande, anglo-saxonne, russe ou extrême-orientale ne sont pas les mêmes. Il précise que sa propre problématique est française.

### **1.3.3 Ce que Berman apporte à notre sujet**

L'article de Berman permet d'appréhender des traductions sous différents angles, et notamment d'élargir le spectre de l'analyse en incluant par exemple une interprétation du texte source. Cette interprétation humaine du contexte est ce qui provoque le plus de difficulté lorsqu'il s'agit de substituer la machine à l'homme.

Berman n'est pas le seul, à être influencé par les philosophes allemands et à examiner le paradigme de la traduction à partir du rapport du propre à

l'étranger. En 1975, George Steiner a affirmé dans *Après Babel: une poétique du dire et de la traduction* que « comprendre, c'est traduire » et propose son modèle du mouvement herméneutique à quatre temps de l'acte de traduction « élan initial – agression – incorporation – réciprocité ou restitution » (Steiner, 1975). Alors que Berman inscrit ses travaux dans une théorisation du processus de traduction, Steiner considère qu'il n'existe pas de théorie de la traduction et se défend, dans une deuxième édition d'*Après Babel*, d'en avoir créée une en énonçant son modèle du mouvement herméneutique.

*Il n'y a pas de « théories de la littérature », il n'y a pas de « théorie de la critique ». Ces étiquettes arrogantes tiennent du coup d'épée, ou sont un emprunt, pathétiquement transparent, aux fortunes et aux avancées enviabiles de la science et des techniques. A fortiori, n'en déplaie aux maîtres actuels du byzantinisme, il n'y a pas de « théories de la traduction ». Ce dont nous disposons, ce sont de descriptions raisonnées des démarches. Au mieux, ce que nous trouvons et cherchons, ensuite, à énoncer, ce sont des narrations de l'expérience vécue, des notations heuristiques ou exemplaires du travail en chantier (work in progress). Celles-ci n'ont aucune valeur scientifique. Nos instruments de perception ne sont pas des théories ni des hypothèses de travail en un sens scientifique, autrement dit falsifiable, mais ce que j'appelle des « métaphores de travail ». Sous sa forme la plus haute, la traduction n'a rien à tirer des diagrammes et des organigrammes (mathématiquement) puérils avancés par de soi-disant théoriciens. Elle est, elle sera toujours, ce que Wittgenstein appelait un « art exact ».*

(Steiner, 2014, p. 12)

Qu'elle soit relative ou pas à une théorie de la traduction, nous trouvons la notion d'éthique énoncée par Berman particulièrement appropriée à notre sujet, car notre expérience en traduction nous a permis de voir combien une équivalence d'une langue à une autre était souvent impossible à voir pour le lecteur qui ne maîtrise pas la langue source. En effet, ce dernier a probablement forgé sa pensée dans une langue et dans un contexte culturel précis, avec le cheminement propre de cette culture et de cette langue.

C'est donc avec cette « grille de lecture » linguistique et culturelle que ce lecteur va probablement appréhender, comprendre et juger ce qu'il lit. Il n'aura donc aucun moyen de savoir si ce qu'il a compris correspond

totallement à ce qu'a voulu dire l'auteur du texte source. L'éthique du traducteur qui doit donner une équivalence exacte du texte source est donc très importante.

L'analyse de corpus du chapitre six nous permettra de voir que les experts métier auxquels il est demandé de traduire, alors qu'ils n'ont pas de formation en traduction, n'ont pas conscience de l'effet de leur prose sur leur lecteur cible. En revanche, un traducteur formé identifie spontanément le niveau de langue et le niveau culturel de son lecteur.

## 1.4 L'article de Ladmiral

Traducteur, philosophe et germaniste, Jean-René Ladmiral a publié, entre autres, un ouvrage intitulé *Traduire : théorèmes pour la traduction* dans lequel il analyse la réception des traductions, mais surtout leur production (Ladmiral, 2003). À partir de sa propre pratique de traducteur, il se rend compte qu'il ne pourra pas produire de théorie unique, et crée donc une théorie de la traduction qu'il annonce comme « plurielle ». Il la développe à travers plusieurs « théorèmes », dont le but est de permettre au traducteur de prendre conscience de concepts qui l'aideront pour traduire.

Dans son article *Sur le discours méta-transductif de la traductologie*, Ladmiral propose quatre approches méthodologiques en traductologie, puis propose de distinguer deux familles de traductologues, les « sourciers » et les « ciblistes », qui s'opposent sur la question du littéralisme en traduction Meta (Ladmiral, 2010).

### 1.4.1 Quatre approches méthodologiques en traductologie

La première approche, appelée « normative » (ou « prescriptive ») consiste à analyser sa propre expérience de traduction pour donner des conseils au traducteur afin qu'il réalise à l'avenir des traductions encore meilleures. Cette méthodologie se donne également deux autres buts : diminuer les hésitations du traducteur qui se trouve face à un choix entre plusieurs termes ou constructions possibles lorsqu'il traduit, et orienter le pédagogue lorsqu'il enseigne la traduction à des traducteurs.

La deuxième méthodologie, l'approche « descriptive », est celle des études qui portent sur des paires de textes ou sur plusieurs textes produits à partir d'un

même texte source. Ici, il ne s'agit pas d'étudier le processus de traduction, mais d'en rester au niveau purement linguistique d'études sur les langues, ce à quoi s'oppose Ladmiral : « on s'en tient à l'analyse comparative d'un bitexte en aval du travail du traducteur » (Ladmiral, 2010, p. 9). Ladmiral nomme les adeptes de cette méthodologie des « contrastivistes » et ne les compte pas parmi les traductologues. En effet, il considère que ce ne sont pas des langues qui sont traduites, mais des textes, et plus précisément le sens dont sont porteurs ces textes : « on ne traduit pas ce qui est écrit, on traduit ce qu'on pense qu'a pu penser celui qui a écrit ce qu'il a écrit quand il l'a écrit » (Ladmiral, 2010, p. 9).

La troisième approche, dite « scientifique » (ou « inductive ») consiste à étudier l'acte de traduire et non plus le texte produit. Il s'agit donc pour Ladmiral de faire appel aux neurosciences afin d'étudier ce qui se passe dans l'esprit d'un traducteur en cours de traduction. Cette approche est donc proche de la psycholinguistique et des sciences cognitives, et plus particulièrement de l'approche de traductologie pure descriptive orientée vers les processus, dite « *process-oriented* », qui se focalise sur ce qui se passe dans l'esprit de traducteur au cours du transfert d'un contenu de texte d'une langue à une autre. C'est elle qui, nous l'avons dit, a mené à la traductologie cognitive.

La dernière méthodologie citée par Ladmiral, la traductologie « productive », est celle qu'il utilise dans son ouvrage *Théorèmes pour la traduction*. Elle repose sur une approche directe, personnelle et expérimentale de l'acte de traduire. Ainsi, au fur et à mesure qu'il traduit, le traducteur se transforme en traductologue pour prendre le temps d'analyser ses expériences de traduction. Il s'agit donc de partir de l'approche descriptive puis de théoriser les expériences de traduction à travers un séquençage du processus de traduction en plus petites étapes afin d'en retirer de bonnes pratiques.

Cette approche ressemble fort à celle de Berman pour qui le traductologue est un traducteur qui analyse ses expériences de traduction. La différence est que le but de l'opération est pour Ladmiral d'en retirer de bonnes pratiques, alors que, pour Berman, le but est de vivre « pleinement » l'expérience de traduction.

### 1.4.2 Les traducteurs sourciers et les traducteurs ciblistes face au littéralisme

Pour distinguer deux démarches opposées en traduction, Ladmiral a choisi deux termes, « sourciers » et « ciblistes », qui sont désormais des incontournables de la traductologie. Dans son article sur les formules utilisées pour enseigner la traduction, Lavault-Olléon nous rappelle la naissance de cette formule (É. Lavault-Olléon, 2012, p. 5), venue spontanément à l'esprit de Ladmiral lors d'un colloque sur la traduction à Londres le 18 juin 1983. Il utilisa ensuite la formule uniquement à l'oral jusqu'en 1986, année durant laquelle il écrivit un article intitulé *Sourciers et Ciblistes* afin « d'endosser rétrospectivement par écrit la paternité de ces deux concepts » (Ladmiral, 1986, p. 33). L'article étant devenu difficile à trouver, Ladmiral publia de nouveau son article sous la forme du premier chapitre de son livre presque éponyme *Sourcier ou cibliste* en 2014, dans lequel il traite la question du littéralisme en traduction.

Les termes de sourciers et de ciblistes créés par Ladmiral définissent deux démarches opposées face au littéralisme en traduction. Les sourciers s'attachent à la langue d'origine qui compte à leurs yeux plus que la langue cible, et cherchent donc dans leur traduction la formulation en langue cible la plus proche possible de celle de la langue source. Les ciblistes au contraire s'intéressent plus au contenu qu'au texte, et utilisent toutes les ressources de la langue cible pour dire la même chose, quitte à s'éloigner de la formulation source.

*En quelques mots : j'appelle « sourciers » ceux qui, en traduction (et, particulièrement, en théorie de la traduction), s'attachent au signifiant de la langue du texte-source qu'il s'agit de traduire ; alors que les « ciblistes » entendent respecter le signifié (ou, plus exactement, le sens et la « valeur ») d'une parole qui doit advenir dans la langue cible.*

(Ladmiral, 2014, p. 4)

Ladmiral précise ensuite que les sourciers ont une attitude normative et descriptive et qu'il n'est possible d'être sourcier que dans des langues proches, par exemple deux langues indo-européennes, avant de se ranger lui-même parmi les ciblistes.

### 1.4.3 Ce que Ladmiral apporte à notre sujet

Après avoir noté que le traductologue est nécessairement traducteur, pour Ladmiral comme pour Berman, ce qui nous intéresse dans cet article est le fait que Ladmiral mette en avant une interprétation du texte source qui est bel est bien antérieure au processus de traduction.

En effet, au cours de nos travaux, nous avons découvert combien le fait que des textes source mal typographiés ou mal rédigés influençait la capacité à automatiser le processus de traduction. Sur le terrain, nous avons la plupart du temps eu à traiter de textes mal rédigés, peu précis, ou avec une utilisation fréquente de synonymes. Par exemple, nous avons souvent rencontré le phénomène de synonymie « locale ».

Prenons un texte en français rédigé par un membre d'un service d'une entreprise. Ce texte contient deux termes qui sont utilisés comme synonymes uniquement par les membres de ce service de l'entreprise. Ce service est francophone. Un membre de ce service doit rédiger un texte qui doit être transmis à un autre service de l'entreprise, cet autre service étant anglophone. Le texte est traduit en anglais, et ce faisant les deux termes considérés comme synonymes dans le texte source (mais qui ne sont pas forcément synonymes en français courant) sont traduits par deux termes en anglais qui ne sont pas synonymes l'un de l'autre. Le texte cible sera alors mal compris.

Nos travaux portent sur une forme d'automatisation de la traduction, c'est-à-dire qu'une majeure partie de la traduction effectuée par nos sujets d'étude a été réalisée par des programmes informatiques. Or nous avons constaté que les outils informatiques utilisés sur le terrain, au cours de ces années de recherche, n'étaient pas prévus pour analyser le texte source avant le processus de traduction. Les autres réflexions exposées par Ladmiral sont difficiles à intégrer dans notre problématique.

Nous retiendrons également que Ladmiral introduit une notion nouvelle, celle de temps: « ce qu'il a écrit quand il l'a écrit ». Pour un même lecteur, une traduction cibliste peut être différente à deux moments donnés. Une traduction est toujours prévue pour un lecteur cible, donc le texte cible dépendra de ce que le traducteur, au moment où il traduit, croit savoir des connaissances culturelles, langagières et contextuelles du lecteur au moment où il lira sa traduction. Or le lecteur évolue, se cultive au fur et à mesure de ses lectures et de son expérience de vie, et sa connaissance de la culture de la

langue source peut changer, ce qui fait qu'un même lecteur peut à deux moments différents posséder des connaissances culturelles, langagières et contextuelles différentes. Si un même traducteur devait traduire le même texte par deux fois pour un même lecteur, qui aurait enrichi ses connaissances de la culture de la langue source, entre ces deux fois, il devrait donc effectuer une traduction différente, la seconde fois.

Nous verrons lors de l'étude de notre corpus bilingue combien cette différence de jugement du lecteur cible est importante. Cependant, nous n'étudierons pas ce facteur sur la durée, en étudiant les différentes versions des textes, non pas parce que nous ne l'aurions pas observée sur le terrain, mais plutôt parce qu'il nous a fallu faire des choix et limiter notre périmètre d'étude. Nous avons constaté une évolution des sujets étudiés, flagrante notamment chez les experts métier, dont les traductions ont rapidement évolué ; nous regrettons de ne pas pouvoir ajouter aux trois expérimentations de cette thèse, une quatrième expérimentation d'analyse des différentes versions dont nous disposons de chaque texte constituant notre corpus, et qui nous aurait peut-être permis de vérifier la notion de temps énoncée par Ladmiral, voire d'améliorer notre compréhension de la qualité d'usage d'une traduction.

## 1.5 Notre problématique et la traductologie

Holmes nous permet de positionner notre thèse dans la vaste discipline de la traductologie. Si nous reprenons son schéma (voir la Figure 3), voici où se situent nos travaux.

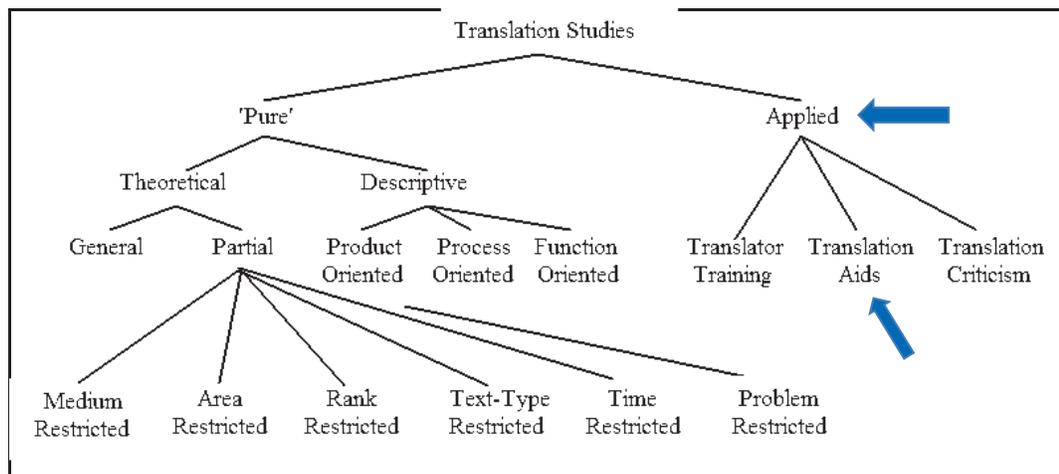


Figure 3 : Positionnement de nos travaux dans le schéma de Holmes

Notre problématique se situe au sein de la traductologie dite « appliquée », plus spécifiquement dans le domaine des aides à la traduction, sous différentes formes.

Pour définir plus précisément le cadre de nos travaux de recherche, nous nous appuyons également sur l'ontologie de Vandepitte (Figure 4) (Vandepitte, 2008, p. 571). Comme nous l'avons déjà dit, elle constitue en effet l'état de l'art en formalisation de la traductologie et représente la taxonomie la plus complète qui existe à ce jour sur le sujet.

Ainsi nos travaux, au sein des « Studies of translation and technology » touchent les domaines « machine translation studies », « machine(-aided) translation studies » et « studies of evaluation software ».

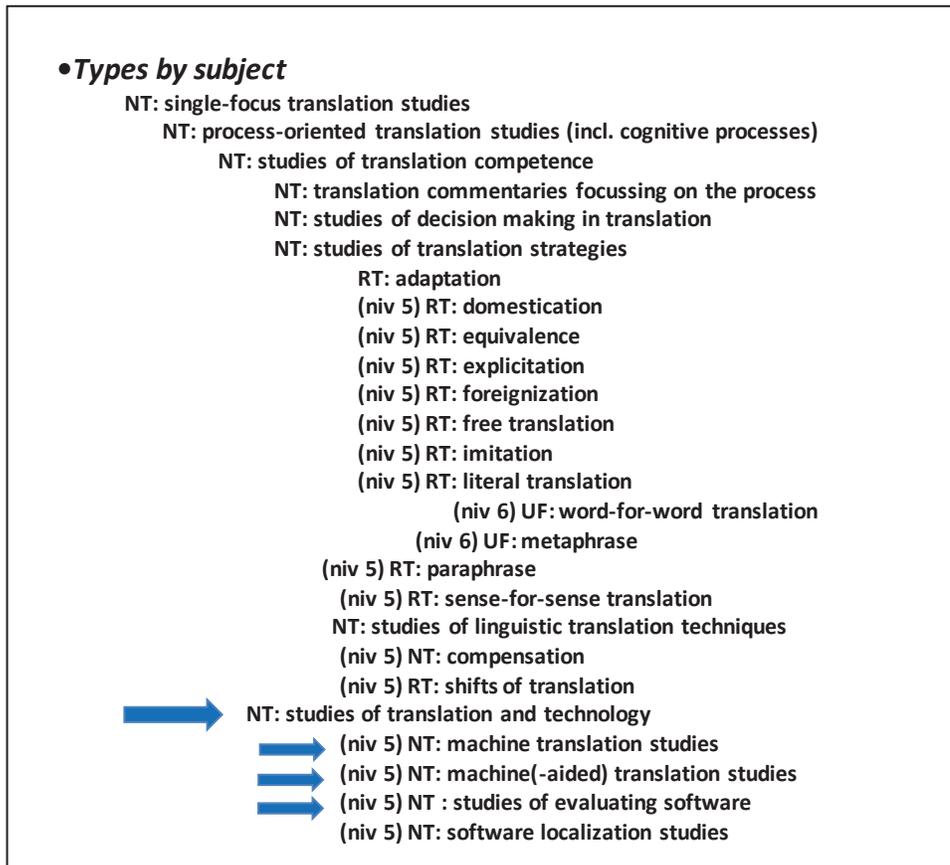


Figure 4 : Positionnement de nos travaux dans le schéma ontologique de Vandepitte

Enfin, pour définir le cadre de nos travaux de recherche par rapport au guide de la recherche en traductologie de Jenny Williams et Andrew Chesterman

(Figure 5), il s'agit du domaine *Translation and Technology* et des trois sous-domaines suivants : *Evaluating Software*, *Effects of Technology* et *The Place of Technology in Translator Training*.



Figure 5 : Positionnement de nos travaux dans la carte de Williams et Chesterman

Par ailleurs, notre problématique se place dans ce qu'Yves Gambier qualifierait de « trou noir », une situation de traduction réelle, mais encore inexplorée par les travaux traductologiques (Gambier, 2012).

*Les trous noirs de la traductologie vont de pair avec les transformations des pratiques professionnelles en traduction. Ces transformations suscitent l'émergence de nouvelles dénominations de ces pratiques, ce qui ne facilite pas l'appréhension des marchés. Dans le même temps, la réflexion traductologique s'internationalise. Par ailleurs, le développement des technologies continue à brouiller les manières de produire, de distribuer et de recevoir les « textes ». Ces évolutions rapides répondent souvent à la seule logique économique, toujours ignorée cependant dans les travaux traductologiques.*

(Gambier, 2012, p. 89)

## **Conclusion du chapitre 1**

La traductologie est une discipline universitaire encore récente puisqu'elle date de la seconde moitié du vingtième siècle et a pour objet de recherche la traduction. Les articles de traductologues que nous venons de passer en revue sont précieux pour notre recherche, car ils fournissent les différentes facettes à prendre en compte lors de nos travaux sur le processus de traduction, afin d'analyser un texte source, une stratégie de traduction et un texte traduit.

De plus, ces articles précisent qu'il n'existe pas, dans la grande majorité des cas, une unique traduction correcte, mais plusieurs.

Ayant défini la traductologie en tant que discipline, et situé cette thèse dans ce cadre, nous allons maintenant étudier comment les grandes théories de la traductologie décrivent et analysent la traduction dans ses diverses pratiques.

# Chapitre 2 : La traduction

## Introduction au chapitre 2

Au-delà de la discipline universitaire, pour avancer dans notre étude de faisabilité du passage d'un outil d'aide à la traduction prévu pour un traducteur à un outil prévu pour un expert métier, il s'agit d'analyser ce que nous a apporté la traductologie pour étudier et séquencer le processus de traduction.

## 2.1 Les approches théoriques en traduction

### 2.1.1 La linguistique contrastive

#### 2.1.1.1 Description de la linguistique contrastive

La première approche théorique en traduction est la linguistique contrastive.

Contrairement à la linguistique comparée qui met en regard des langues dans le but de leur trouver une ascendance commune ou non, la linguistique contrastive consistait au départ à comparer des langues dans le but de les enseigner. En se fondant sur ce contraste, l'approche consiste à partir d'énoncés parallèles bilingues pour en tirer des principes et des procédés.

Les principes développés à des fins d'enseignement linguistique ont peu à peu été utilisés pour faciliter le passage d'une langue à une autre, c'est-à-dire pour traduire. Jean-Paul Vinay et Jean Darbelnet s'appuient sur des concepts de la linguistique contrastive pour créer de nouvelles notions afin de décrire des phénomènes linguistiques propres à la traduction, et donner un cadre théorique commun à toute pratique de la traduction.

Ainsi, après avoir évoqué le fait qu'il existe pour un même texte plusieurs traductions possibles, Vinay et Darbelnet précisent :

*Mais on peut prendre le problème par l'autre bout et dire que s'il n'y a pas de traduction unique d'un passage donné, cette non-univocité de la traduction ne provient pas d'un caractère inhérent à notre*

*discipline, mais plutôt d'une exploration incomplète de la réalité. Il est permis de supposer que, si nous connaissions mieux les*

*méthodes qui gouvernent le passage d'une langue à une autre, nous arriverions dans un nombre toujours plus grand de cas à des solutions uniques.*

(Vinay & Darbelnet, 1958, p. 23)

Dans *Les problèmes théoriques de la traduction*, Georges Mounin propose à son tour la linguistique contrastive comme cadre de référence pour étudier la traduction, celle-ci représentant selon lui « un contact de langues, un fait de bilinguisme » (Mounin, 1963, p. 4).

La méthode de « stylistique comparée » que proposent Vinay et Darbelnet s'inscrit dans le cadre de la linguistique par des notions connues de « signifié » et de « signifiant », de « valeur », de « langue » et de « parole », de stylistique et de niveaux de langue auxquelles ils ajoutent de nouvelles notions de « servitude » et d'« option » pour décrire respectivement les contraintes (grammaticales et stylistiques) et les libertés liées à chacune des deux langues en jeu lors d'un processus de traduction. Cette théorisation de la pratique de la traduction se décline ensuite sur trois niveaux : les unités de traduction, les plans de traduction et les procédés techniques de traduction.

Les unités de traduction, que Vinay et Darbelnet nomment également unités de pensée ou encore unités lexicologiques, représentent « le plus petit segment de l'énoncé dont la cohésion des signes est telle qu'ils ne doivent pas être traduits séparément ».

Les plans de traduction sont au nombre de trois. Le premier représente « l'ensemble des signes », c'est-à-dire l'écriture, la représentation formelle. Le deuxième plan est « la trame de l'énoncé », l'agencement des différentes unités de traduction et le troisième plan est celui du « message » véhiculé par le texte.

Les procédés techniques de traduction de Vinay et Darbelnet sont au nombre de sept :

(1) l'« emprunt » consiste à utiliser le mot de la langue source dans la langue cible,

- (2) le « calque » est un emprunt d'une forme syntagmatique (mais dont chaque terme a été traduit),
- (3) la « traduction littérale » est la traduction mot à mot, possible dans des langues proches (sans modification des positions des termes à l'intérieur d'une phrase),
- (4) la « transposition » consiste à remplacer une partie du discours par une autre tout en conservant le même sens,
- (5) la « modulation » est l'emploi d'un terme imposé par la langue cible (« *No vacancies* = complet »).
- (6) l'« équivalence » est la description d'une même situation par deux termes ou syntagmes différents (« Aie ! » pour traduire « *Ouch !* », et le dernier procédé,
- (7) l'« adaptation », est l'équivalence utilisée au niveau des situations (« *She kissed her son on the mouth.* » traduit par « Elle embrassa son fils. » car une mère française n'embrasse pas son fils sur la bouche avant une journée d'école, contrairement aux mères britanniques) (Vinay & Darbelnet, 1958).

#### 2.1.1.2 *La linguistique contrastive et notre sujet*

Vinay et Dalbernet affirment qu'en connaissant « mieux les méthodes qui gouvernent le passage d'une langue à une autre, nous arriverions dans un nombre toujours plus grand de cas à des solutions uniques ». Il serait intéressant d'avoir des solutions uniques de traduction puisque nous devons modéliser informatiquement un processus de traduction, en vue d'aider nos utilisateurs non-traducteurs. Cependant, cela ne peut être vrai qu'à condition que les définitions et les règles source soient communes à tous les acteurs. Or, et c'est le problème, nous semble-t-il, en sciences humaines, chaque individu possède sa propre compréhension des définitions et des règles communes. En effet, la verbalisation étant une représentation tangible d'une réalité mentale, ces représentations ne sont pas identiques d'un individu à un autre. Comment alors représenter informatiquement ce qui n'est pas invariant d'un individu à un autre, si l'on souhaite faire utiliser cette représentation par un nouvel individu ?

La linguistique contrastive semble donner des outils pour différencier le traducteur formé de l'expert métier, ce qui nous serait utile pour catégoriser

nos différents utilisateurs. Ce qui différencie un traducteur formé à la linguistique contrastive d'un autre utilisateur réside dans sa conscience des « niveaux », des « unités » et des « procédés » décrits par Vinay et Dalbernet. Grâce au cadre de référence de Mounin, le traducteur a appris à séparer le signifiant du signifié, ne se laissant pas influencer par le signifiant.

Par ailleurs, au-delà de son bilinguisme, le traducteur a appris à chercher la grille de lecture culturelle du lecteur cible. Il sait d'emblée qu'elle est potentiellement très différente selon le lecteur et se pose des questions que ne se pose pas un autre utilisateur qui peut par exemple ne pas avoir conscience qu'il existe d'autres manières de dire « Aïe ! » ou d'embrasser son fils avant une journée d'école. Si ces exemples sont caricaturaux, ils n'en restent pas moins instructifs et décrivent ce que nous avons vécu en entreprise et que nous constaterons dans le troisième recueil de données sur des spécifications fonctionnelles d'experts métier.

## 2.1.2 La théorie interprétative

### 2.1.2.1 *Description de la théorie interprétative*

Également appelée théorie du sens, la théorie interprétative est née du besoin de former des interprètes après la seconde guerre mondiale.

Danica Seleskovitch s'est interrogée sur la nature de la traduction, afin d'enseigner à des étudiants déjà bilingues comment faire passer un discours d'une langue à une autre (Seleskovitch, 1968). Elle affirme que le plus important consiste à comprendre un discours dans son ensemble, à l'interpréter, puis à le reconstruire dans une autre langue.

En analysant ses propres pratiques d'interprète, celles de ses collègues, ainsi que celles de ses étudiants, elle développe peu à peu une théorie interprétative reposant sur la notion d'équivalence, c'est-à-dire qui vise à produire un contenu équivalent dans la langue cible (plutôt que de rester proche de la langue source au risque de perdre une partie du message).

La jeune théorie interprétative rompt avec la théorie linguistique en trois points : l'unité de traduction devient le discours dans son ensemble, on prend en compte le contexte, c'est-à-dire tous les éléments extralinguistiques qui influencent la traduction, et enfin aucune comparaison entre les systèmes linguistiques des deux langues concernées n'est effectuée.

*Selon une conception largement répandue, qui est entre autres celle de la linguistique américaine actuelle, la langue prime le discours ou, comme on dit, « la compétence » prime « la performance » ; on considère qu'une fois acquis le maniement intuitif de la langue maternelle, la communication entre les hommes n'est plus que l'usage approprié des mots et l'application des règles combinatoires de la grammaire, et on conclut implicitement que le sens communiqué à autrui dans la conversation ne découle que de la signification des mots et des variantes morphosyntaxiques choisis. J'affirme, quant à moi, que le sens est un vouloir dire extérieur à la langue (antérieur à l'expression chez le sujet parlant, postérieur à la réception du discours chez le sujet percevant), que l'émission de ce sens nécessite l'association d'une idée non verbale à l'indication sémiotique (parole ou geste, peu importe en soi le support qui se manifeste de façon perceptible !) et que la réception du sens exige une action délibérée du sujet percevant.*

(Seleskovitch & Lederer, 2014, p. 87)

Seleskovitch découpe le processus de traduction en trois étapes. La première phase représente la compréhension, à la fois l'interprétation linguistique et l'interprétation extralinguistique : le sens est compris par un lecteur ou par un traducteur suivant son propre bagage cognitif.

La seconde étape est la déverbalisation : une fois arrivés dans la conscience, c'est-à-dire dans l'espace cognitif de l'interprète, les mots entendus y activent des concepts, c'est-à-dire des représentations mentales, qui sont indépendants d'une langue.

La troisième étape est la reformulation : ces représentations mentales sont utilisées par l'interprète comme point de départ pour formuler un message équivalent dans la langue cible. Il s'agit de prendre en compte les connaissances du lecteur, afin d'utiliser le vocabulaire qu'il possède. De même, lorsqu'il est question de trouver des équivalences culturelles, il vaut mieux connaître le degré de connaissance de la culture de la langue source que possède le lecteur.

Notons que Jean Delisle, qui reprend cette théorie dans un but de didactique, ajoute une phase de vérification par rétrotraduction, consistant donc à traduire de nouveau dans la langue source afin de valider les équivalences choisies lors d'une analyse qualitative avec le texte source sous les yeux.

*Si, lors de la vérification, le traducteur se rapporte à l'original, c'est parce qu'il n'est pas vraiment sûr de l'exactitude ou de l'exhaustivité de son interprétation initiale.*

(Delisle, 1980, p. 85)

Marianne Lederer a rejoint Seleskovitch et a travaillé sur cette théorie. Elle précise que, pour interpréter le sens d'un texte, il est nécessaire de prendre en compte trois niveaux différents : les mots, les phrases, et le texte dans son ensemble.

*Il faut dès le départ faire le partage entre la langue, sa mise en phrases, et le texte ; car si l'on peut « traduire » à chacun de ces niveaux, l'opération de traduction n'est pas la même selon que l'on traduit des mots, des phrases ou des textes.*

(Lederer, 1994, p. 13)

Cette conception du sens à trois niveaux, dite « par équivalences », tranche avec la traduction traditionnelle « par correspondances » qui ne prenait en compte que le niveau des mots et celui des phrases sans permettre un ajout de sens au niveau textuel.

En analysant le discours dans son ensemble, Jean Delisle dégage des niveaux intra-textuels, phrases et paragraphes, et ajoute un niveau intertextuel devant être pris en compte par le traducteur, niveau où se situe la parodie ou la citation, et qui doit être inclus dans le bagage culturel du traducteur, sous peine de traduire littéralement des formules célèbres, déjà traduites par exemple.

*N'est-il pas contraire aux postulats fondamentaux de la textologie de restreindre le contexte d'une unité lexicale à une portion quelconque de texte, tantôt une phrase, tantôt un paragraphe, tantôt un passage plus ou moins long ? Autrement dit, où commence et où s'arrête le contexte pertinent d'une unité lexicale ?*

(Delisle, 1980, p. 149)

Ce niveau textuel est constitué d'un ensemble d'informations, qui participent à la désambiguïsation des mots. Pour Lederer, cet ensemble est constitué d'« éléments pertinents, notionnels et émotionnels, du bagage cognitif et du contexte cognitif qui s'associent aux significations linguistiques des discours et des textes pour constituer le sens. Ils sont aussi indispensables à l'interprétation de la chaîne sonore ou graphique que la connaissance linguistique ». Plus précisément, le bagage cognitif représente l'ensemble du savoir notionnel et émotionnel d'un individu, et le contexte cognitif représente les informations données au fur et à mesure de la lecture du texte (Lederer, 1994, p. 212). Ainsi il est probable, qu'au cours d'une deuxième lecture, le bagage cognitif mobilisé au départ de la lecture aura évolué suite à l'augmentation du contexte cognitif lors de la première lecture, et permettra de désambiguïser le texte au niveau terminologique comme au niveau phrastique au fur et à mesure de la (ou *a fortiori* des) lecture.

Eugene Nida, qui a publié ses théories sur la traduction au moment où est développée la théorie interprétative, propose une théorie sociolinguistique. Pour lui, la méthode de traduction interprétative ou « équivalence dynamique », s'oppose à la traduction linguistique ou la « correspondance formelle ». Il propose, respectivement, les définitions suivantes.

La qualité « interprétative » est

*[the] quality of a translation in which the message of the original text has been so transported into the receptor language that the response of the receptor is essentially like that of the original receptors. Frequently the form of the original text is changed; but as long as the change follows the rules [...] of contextual consistency in the transfer [...], the message is preserved and the translation is faithful.*

(Nida, 1964, p. 200)

La qualité « linguistique » est

*[the] quality of a translation in which the features of the form of the source text have been mechanically reproduced in the receptor language.*

*Typically, formal correspondence distorts the grammatical and stylistic patterns of the receptor language, and hence distorts the*

*message, so as to cause the receptor to misunderstand or to labor unduly hard.*

(Nida, 1964, p. 201)

Pour Nida, le mot et l'idée peuvent être séparables et les concepts précèdent les mots ; il en déduit que la pensée d'une langue peut être exprimée dans une autre langue.

### 2.1.2.2 *La théorie interprétative et notre sujet*

La théorie interprétative apporte à notre sujet la description des éléments extralinguistiques. Lorsqu'il s'agit de modéliser informatiquement le processus de traduction, ces éléments extralinguistiques (donc non véhiculés par les mots) sont essentiels pour la construction du sens, ce dernier étant la base du second texte à rédiger (ou à faire rédiger par un programme informatique) dans la langue cible. Pourtant, ce qui restera imprécis dans le processus que nous souhaitons modéliser est le fait que la déverbalisation, là encore, étant située dans l'espace cognitif de l'interprète ou du traducteur, est par définition individuelle.

Il s'agit cette fois de la direction texte-sens, or la pensée individuelle n'est pas parfaitement reproductible dans le cadre d'une modélisation informatique. C'est pourquoi, bien que la théorie du sens apporte des réponses aux questions soulevées par notre problématique, nous nous risquons à apporter des réserves sur un de ses fondements. Lorsque Seleskovitch affirme que les représentations mentales constituant les concepts (mis en évidence lors de l'étape de la déverbalisation) sont indépendantes d'une langue, nous ne sommes pas d'accord.

Nous avons l'intime conviction que les concepts ne s'affranchissent pas systématiquement d'une langue. Certains oui, d'autres non, il ne saurait en tout cas être question de généraliser. Nous aimerions pouvoir le prouver, mais là encore nous nous heurtons à l'opposition entre « sciences » et « humaines », l'humain étant « individuel » et la science la représentation « commune » de faits admis par tous, car mesurables. Cependant, si nous sommes dans l'incapacité de prouver notre intime conviction, il nous semble également impossible de prouver le contraire, en l'occurrence de prouver que toutes les représentations mentales sont indépendantes d'une langue.

### 2.1.3 Les théories fonctionnalistes

Les approches en traductologie ont été bouleversées par la théorie du skopos (en allemand *Skopostheorie*) et la théorie de l'action (en allemand *Handlungstheorie*). Ces deux approches, dites fonctionnalistes, proposent un nouveau paradigme consistant à considérer l'acte de traduire comme un deuxième acte de communication à part entière (Nord, 2009, p. 38). Les théories fonctionnalistes ont été conçues sur la base d'une première théorie, la théorie du skopos de Hans Vermeer, formulée à la fin des années soixante-dix.

#### 2.1.3.1 La théorie du skopos

La théorie du skopos considère que le plus important dans une traduction est son but.

*Skopós is a Greek word meaning "purpose, aim, goal, finality, objective; intention". Skopos theory defends a functional approach to translating.<sup>3</sup>*

(Vermeer, 1996, p. 4)

Pour Vermeer, le but d'une traduction consiste à effectuer une médiation entre des membres issus de communautés culturelles différentes. Ce but, ou plus précisément la finalité de l'interaction qui a lieu entre des parties devant coopérer malgré les barrières culturelles et langagières, déterminera le choix de la méthode de traduction.

*Translating is acting, i.e. a goal-oriented procedure carried out in such a way as the translator deems optimal under the prevailing circumstances. [...] In translating, all potentially pertinent factors (including the source-text on all its levels) are taken into consideration as far as the skopos of translating allows and/or demands. [...] "Circumstances" include: skopos (purpose, aim; cf. above) of translating, target-culture recipients' conditions (including habits, conventions, expectations), commissioner's cultural conditions (including habits, conventions, expectations), translator's cultural*

---

<sup>3</sup> « Skopós est un mot grec signifiant « objet, but, objectif, finalité, dessein; intention ». La théorie du skopos défend une approche fonctionnelle du processus de traduction. »

*conditions (...!), relation of target-culture to source-culture conditions, professional arguments concerning the above factors, etc.; time, cost, research, arguments concerning the above factors, etc.; arguments referring to decision procedures and their conditions, etc. [...] There is a skopos for each translational act. Different skopoi lead to different translations of the same source-text. Different skopoi lead to translations of different kinds.<sup>4</sup>*

(Vermeer, 1996, p. 13-15)

Les participants de cette interaction traductionnelle (c'est-à-dire le traducteur et le lecteur) sont donc guidés dans leurs décisions par les intentions communicatives de la personne à l'origine du processus de traduction, à savoir le commanditaire de la traduction. La théorie du skopos a été complétée quelques années plus tard par Christiane Nord, qui décompose le but d'une traduction en deux parties (Nord, 2009, p. 53). D'une part, il y a l'intention, envisagée du point de vue de l'auteur, et d'autre part la fonction, déterminée par la finalité du texte pour le destinataire. Plus l'auteur et le destinataire appartiennent à des cultures différentes et ont des attentes différentes d'un certain texte ou type de texte, plus cette distinction devient importante. L'évaluation des traductions n'est donc plus effectuée par rapport au texte source, mais par rapport à la fonction du texte pour le destinataire, son *adéquation*. Cette dernière est relative, dans la mesure où elle décrit une qualité par rapport à la finalité recherchée.

---

<sup>4</sup> Traduire est un acte, c'est-à-dire une procédure ayant un but, menée selon le traducteur, de façon optimale en fonction des circonstances. [...] Au cours du processus de traduction, tous les facteurs pertinents (y compris le texte de départ à tous ses niveaux) sont pris en considération, dans la mesure permise et/ou exigée par la finalité de ce processus de traduction. [...] Les "circonstances" comprennent : le skopos (objectif, but ; voir ci-dessus) du processus de traduction, les conditions des destinataires de la culture cible (comprenant les pratiques, les usages, les attentes), les conditions culturelles du commanditaire (comprenant les pratiques, les usages, les attentes), les conditions culturelles du traducteur (...!), le type de relation existant entre la culture de départ et la culture cible, les discussions professionnelles au sujet des facteurs ci-dessus, etc. ; le temps le coût, les recherches, les discussion-s au sujet des facteurs ci-dessus, etc. ; les discussions au sujet des procédures décisionnelles et de leurs conditions, etc. [...] Un but est présent dans tout acte traductionnel. Des buts différents mèneront à des traductions différentes d'un même texte de départ. Des buts différents mèneront à des traductions de types différents.

Pour produire un texte cible adéquat, le traducteur doit disposer d'un nombre maximum d'informations sur la situation pour laquelle la traduction est requise (y compris sur les destinataires). Dans l'idéal, cette situation est définie par le commanditaire dans un cahier des charges. À partir du cahier des charges et de l'interprétation du texte source par le traducteur, la traduction oscillera entre deux extrêmes : de la traduction littérale à l'adaptation aux normes et aux conventions de la culture cible. Or la culture est primordiale dans cette théorie.

Pour Vermeer, une action transculturelle doit prendre en compte les différences culturelles liées aux situations de communication (Vermeer, 1978, p. 28).

Un traducteur doit savoir qu'on peut lui demander de produire différents styles ou types de traduction. Il doit être capable d'interpréter un cahier des charges et d'en extraire les informations nécessaires pour pouvoir produire des traductions pertinentes.

Le processus de traduction n'est plus linéairement découpé en deux ou trois étapes successives, mais contient une boucle entre le commanditaire et le traducteur, puisque le traducteur reçoit avant de traduire, au moyen du cahier des charges des informations sur le lecteur cible, et puisque le texte, après avoir quitté le commanditaire, reviendra vers lui avant d'être remis au lecteur.

La théorie du skopos intègre explicitement le lecteur puisqu'un cahier des charges prend en compte les spécificités culturelles et linguistiques du lecteur, ou ce que le commanditaire, lorsqu'il est différent du lecteur, suppose que sont les spécificités du lecteur.

En effet, avant la théorie du skopos, la traductologie considérait le processus de traduction comme impliquant trois acteurs : l'auteur du texte source, le traducteur et le lecteur du texte cible.

Le processus était linéaire : dans un premier temps  $T_1$ , le traducteur lisait le texte source, puis dans un second temps  $T_2$ , le traducteur produisait un texte cible à destination d'un lecteur. Avec la mise en évidence de la déverbalisation, le processus reste linéaire et une étape est ajoutée.

Avec la théorie du skopos, le processus de traduction implique un quatrième acteur, le commanditaire ; le processus n'est plus linéaire, puisqu'après avoir

obtenu le texte source et l'avoir transmis au traducteur (en plus de son cahier des charges), c'est à lui que le traducteur doit le texte cible.

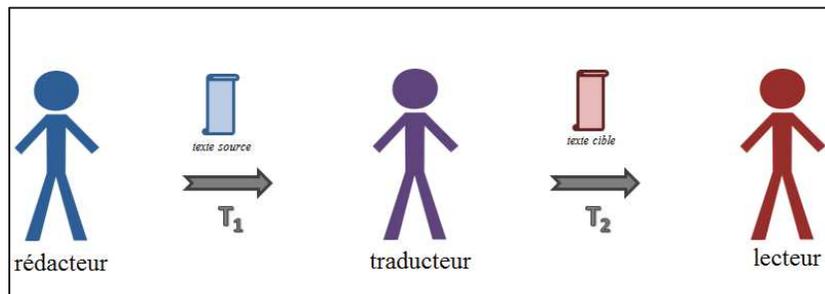


Figure 6 : Avant la théorie du skopos : un processus de traduction linéaire

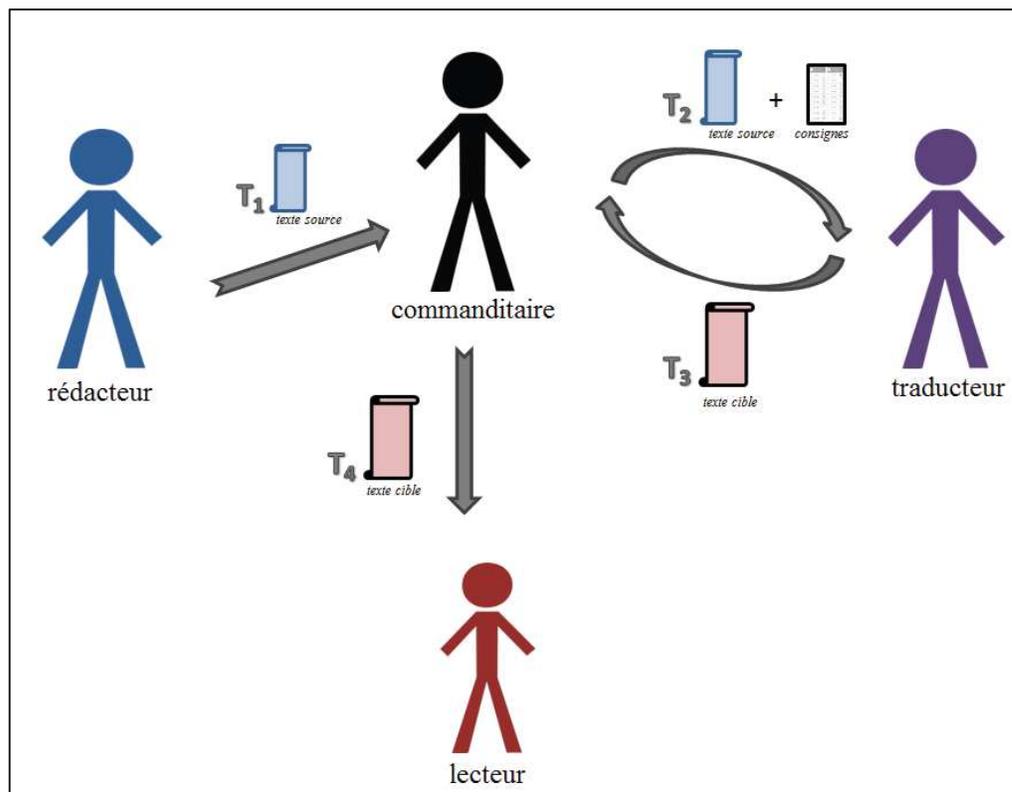


Figure 7 : La théorie du skopos : un processus de traduction avec une boucle

### 2.1.3.2 *La théorie de l'action*

Katharina Reiß également introduit une notion d'esthétisme à travers sa répartition des textes en trois groupes (Reiß, 1971). Le type de chacun de ces groupes détermine ensuite le genre de traduction à effectuer, c'est-à-dire que la traduction sera orientée soit vers le contenu, soit vers la forme. L'objectif de sa typologie est de proposer une méthodologie permettant « une critique objective des traductions » afin d'évaluer la qualité des traductions (Reiß, 2002, p. 12).

Le but pour Reiß est d'éviter une « réexpression en langue-cible d'un contenu reçu en langue-source [ayant une] visée différente de celle du texte original, ou un nouveau public-cible, autre que celui de l'original »<sup>5</sup> (Reiß, 2002, p. 41).

Auparavant, elle a étudié les classifications proposées par dix autres traductologues, comme celles d'Andrei V. Fedorov et de Georges Mounin. Puis, à partir des travaux de Karl Bühler (Bühler, 1934) qui distingue trois fonctions fondamentales du langage, à savoir celle de l'information (*Darstellung*), celle de l'expression (*Ausdruck*) et celle de l'incitation (*Appell*), Reiß a proposé sa propre typologie. Elle répertorie ainsi les genres de texte (qu'elle a rencontrés) dans différents types de textes, dont les trois principaux sont : soit « à dominante informative », soit « à dominante expressive », soit « à dominante incitative » (Reiß, 1971, p. 32).

Sa méthode repose sur ce lien entre le type de texte à produire et la nature de la traduction « la nature de l'équivalence » à produire (Reiß, 2002, p. 32).

*Pour les textes à dominante informative (inhaltsbetont), qui sont des textes centrés sur l'objet dont ils traitent, il s'agit avant tout de faire passer le contenu; pour les textes à dominante expressive (formbetont), qui sont centrés sur l'émetteur, il convient de se conformer aux préoccupations esthétiques de l'auteur de l'original afin de transmettre aussi la forme, alors que pour les textes à dominante incitative (appellbetont), qui sont centrés sur le récepteur, le traducteur s'efforcera de provoquer chez le lecteur de la version cible*

---

<sup>5</sup> traduit de l'allemand par Catherine Bocquet

*Les mêmes réactions que celles que visait à obtenir le texte source pour le récepteur de la version originale.*

(Reiß, 2002, p. 8)

### 2.1.3.3 *Les théories fonctionnalistes et notre sujet*

Les théories fonctionnalistes nous permettent de justifier l'existence de différentes traductions possibles d'un même texte en fonction du destinataire ou de l'usage de la traduction produite. Or cette « qualité d'usage » est justement au cœur de notre problématique. Nous devons modéliser le processus de traduction afin de l'informatiser ou non, et il est important d'ajouter à notre processus linéaire une ouverture vers une itération.

En effet, le cahier des charges proposé par ces théories est intéressant pour notre étude, car un cahier des charges décrit la finalité d'une traduction et constitue un apport d'informations extralinguistiques utiles. Notons que l'existence d'informations données par le commanditaire sur le lecteur, *avant* l'acte de traduire entraîne une modification de la procédure de modélisation linéaire pour y insérer une boucle décisionnelle.

L'apport d'informations extralinguistiques utiles a cependant ses limites. Dans les théories évoquées, le lecteur semble savoir ce qu'il attend comme texte. Or sur le terrain, nous avons constaté d'une part que l'usage du cahier des charges est rare, et d'autre part que, si cahier des charges il y a, il est souvent difficile pour le lecteur lui-même, *a fortiori* pour le commanditaire, de savoir ce qu'il attend comme texte, et encore plus *d'exprimer* ce qu'il attend comme texte.

Pour conclure sur les fonctionnalistes, précisons que leur description du processus de traduction nous a servi de fondement pour imaginer une représentation visuelle des acteurs et des étapes qui nous a été fort utile pour traiter notre sujet de recherche.

## 2.2 Définitions

### 2.2.1 La traduction pragmatique

Par traduction pragmatique, il faut comprendre, dans cette thèse, la traduction qui n'est pas littéraire. Plusieurs traductologues fournissent des précisions ; ainsi, Frøeliger la définit comme suit :

*Traduction pragmatique : traduction ayant avant tout une visée de communication (et non une visée esthétique, destinée à produire une émotion, comme c'est le cas de la traduction littéraire).*

(Frøeliger, 2013)

Certes, opposer ou associer des concepts comme la visée de communication, l'esthétisme, la production d'émotions, ou la littérature semble manquer de nuance. Cependant, cela est important pour poursuivre notre but, de catégoriser, quitte à effectuer des compromis sur des définitions. C'est pourquoi nous reprenons la définition de Frøeliger et l'utilisons comme base de travail, sur laquelle nous développerons notre vision.

Pour Jean Delisle, cette écriture de textes « pragmatiques » se caractérise également par l'aspect secondaire de son « esthétisme », contrairement aux textes « littéraires » (Delisle, 1993, p. 47). Delisle précise :

*Souvent anonymes, contrairement aux textes littéraires qui, eux, sont signés, les textes pragmatiques ont une utilité plus ou moins immédiate et servent à transmettre une information d'ordre général ou propre à un champ d'activité. L'esthétique n'est pas leur caractéristique dominante, comme c'est le cas des œuvres littéraires. Ils représentent environ 90 % du volume des traductions dans le monde.*

(Delisle, 1993, p. 17)

Là aussi, bien que les écrits de l'entreprise à visée marketing ou publicitaire, dont le but esthétique n'est pas réfutable, constituent un contre-exemple, nous reprendrons cette définition, en prenant soin de retirer les textes esthétiques.

## 2.2.2 La traduction spécialisée et la traduction technique

Historiquement, la traduction spécialisée se définit par rapport à la traduction pragmatique et en fait partie intégrante. Elle se décline habituellement en domaines d'application, tels que le domaine médical ou le domaine financier, ou bien est fondée sur le type de support ou de matériaux à traduire, tels que l'audiovisuel ou un site web. Dans son ouvrage *Traduction spécialisée : pratiques, théories, formations*, Lavault-Olléon précise que le terme de « traduction spécialisée » est apparu à la fin des années soixante-dix dans les universités françaises pour désigner l'enseignement de la traduction non littéraire, afin de former des étudiants à la traduction des « écrits de l'entreprise » (Lavault-Olléon, 2007).

*L'appellation a été créée par opposition à la traduction générale, telle qu'elle était pratiquée dans l'apprentissage des langues, sous ses formes de thème et de version, héritées de l'enseignement classique à dominante littéraire.*

(Lavault-Olléon, 2007, p. 46)

Lavault-Olléon ajoute que la traduction spécialisée « paraît difficile à cerner dans une optique de linguistique descriptive », et que l'appellation est surtout utile dans le cadre de formations professionnelles à la traduction. Si nous reprenons le concept « d'écrits de l'entreprise » vu précédemment, nous trouvons Delisle pour qui cette écriture de textes « pragmatiques » se caractérise également par l'aspect secondaire de son « esthétisme », contrairement aux textes « littéraires » (Delisle, 1980). Par ailleurs, il est à noter que le terme de « traduction technique » est fréquemment utilisé dans le monde industriel en lieu et place de « traduction spécialisée ». Les traducteurs disent que la traduction technique est en fait une des traductions spécialisées, au même titre que la traduction médicale ou juridique.

## 2.3 L'émergence et le développement de la traduction spécialisée

### 2.3.1 L'école de Bagdad

#### 2.3.1.1 Description de l'école

La littérature sur la traduction littéraire et sur la traduction religieuse est abondante, elle l'est moins sur la traduction spécialisée. Cependant, dans son étude sur la traduction spécialisée à l'époque de la dynastie arabe des Abbassides, Myriam Salama-Carr nous apprend qu'une école de traduction spécialisée fondée en l'an 753 par le médecin assyrien de religion chrétienne orientale Hunayn Ibn Ishāq pour traduire des ouvrages du grec vers l'arabe, a existé en tout pendant 3 siècles (Salama-Carr, 1990).

Lorsque cette communauté fut créée, Bagdad venait d'être fondée par les Abbassides, dont la politique expansionniste avait pour effet collatéral d'enrichir la culture arabe de nouveaux apports intellectuels provenant des pays conquis. Plus qu'une institution de formation, l'école consistait en une concentration de philosophes et de médecins, de mathématiciens, d'arithméticiens et de géomètres, d'astrologues et d'astronomes qui, réunis en un même lieu pour quelques années, traduisaient contre rémunération de califes, savants ou mécènes, désireux de comprendre le contenu de certains ouvrages rédigés dans des langues qu'ils ne maîtrisaient pas, des ouvrages concernant leur domaine de spécialité (Salama-Carr, 1990, p. 31). La langue maternelle du fondateur, Hunayn (également connu sous le nom de Johannitius), était le syriaque ; il a appris l'arabe à l'école, puis le grec.

Ces projets de traduction étaient réalisés dans cette « école », un lieu appelé Maison de la Sagesse, qui se destinait à promouvoir le savoir en acheminant des ouvrages savants, en les faisant traduire, puis copier et relier (Salama-Carr, 1990, p. 41). Il n'existait pas de dichotomie entre le rôle de spécialiste d'un domaine et le rôle de traducteur : « il convient de retenir également que le terme de traducteur, dans notre emploi, vise une fonction souvent épisodique » (Salama-Carr, 1990, p. 37).

### 2.3.1.2 *Processus de traduction spécialisée en six étapes*

Suivant son domaine, l'ouvrage était orienté vers telle ou telle équipe de savants traducteurs, dirigée chacune par un *réviseur ou correcteur*. Le texte suivait alors cinq à six étapes.

#### (1) Correction du texte source.

La première étape de la traduction consistait pour le traducteur à corriger le texte source, soit parce que le manuscrit avait été altéré, soit parce qu'il subsistait dans le texte des *lacunes lexicales* (Salama-Carr, 1990, p. 42).

#### (2) Résumé du texte source

Le traducteur lisait l'ouvrage et en rédigeait un résumé. Il semble que ce résumé avant la traduction proprement dite, servait à obliger le traducteur à lire l'ouvrage jusqu'au bout et à se constituer un contexte cognitif complet avant de se lancer dans une traduction plus ou moins littérale : « [Yahyā] avait traduit ce traité avant de le commenter ce qui explique les difficultés de compréhension parce qu'il n'en avait pas maîtrisé le sens et qu'il avait suivi le syriaque dans sa traduction » (Salama-Carr, 1990, p. 52).

#### (3) Traduction

Au sujet de la traduction proprement dite, il faut noter la présence fréquente d'une langue intermédiaire, le syriaque ; le passage direct du grec en arabe restait très rare : « La traduction était un travail d'équipe et se faisait le plus souvent en deux phases, traduction du grec en syriaque, si la traduction syriaque n'existait pas ou était défectueuse, puis passage du syriaque en arabe » (Salama-Carr, 1990, p. 42). Précisons également que les traducteurs ne traduisaient pas vers leur langue maternelle : « La plupart des traducteurs qui traduisaient en arabe n'ayant pas l'arabe comme langue maternelle, le texte se devait d'être revu quant à la forme dans la langue cible » (Salama-Carr, 1990, p. 41). En outre, un traducteur pouvait traduire vers deux langues différentes : « Son traité intitulé *Le bon médecin doit être philosophe* fut d'ailleurs traduit en syriaque et en arabe par Hunayn » (Salama-Carr, 1990, p. 41).

Par ailleurs, le traducteur était rémunéré selon le volume en langue cible, ce qui soulève un problème d'éthique, comme le relève Salama-Carr : « On est en droit de s'émerveiller de la confiance témoignée par le calife au traducteur chargé par lui de faire passer en arabe les trésors de la science grecque, en

contrepartie du poids en dirhams de l'ouvrage dans la langue cible, et d'établir la continuité de ces rémunérations avec les travaux actuels de traduction payés à la page... ou au mot » (Salama-Carr, 1990, p. 45). Peut-être est-ce la raison pour laquelle, avant de se lancer dans une traduction, il était coutume de résumer pour le lecteur, le texte original : « La pratique des résumés dans la langue cible à partir des textes originaux semblait répandue » (Salama-Carr, 1990, p. 52).

Dans son étude, Salama-Carr nous apprend également que Hunayn était cibliste : « la traduction dépend de la compétence du traducteur et dépend du destinataire » (Salama-Carr, 1990, p. 59).

De surcroît, le traducteur modifiait également le contenu du texte, c'est-à-dire qu'il se permettait de modifier le sens, le cas échéant. En effet, la langue du destinataire semble respectée, mais le contenu modifié à l'occasion : « Si le traducteur est, en premier lieu, récepteur d'un message qu'il faut dégager de la forme du texte source, l'importance du destinataire, en l'occurrence du commanditaire/lecteur, est prise en compte quelque part au niveau de la restitution du message, au niveau de la forme, certes, du texte cible, mais dans certains cas au niveau du contenu même de ce texte comme l'illustre l'exemple suivant » (Salama-Carr, 1990, p. 58).

Salama-Carr illustre cette pratique par un exemple édifiant trouvé chez Abdurrahman Badawi : « le traducteur traduit une expression grecque signifiant "la cause ou le principe du tout" par "Dieu le très haut" dans le texte arabe et opère de la même manière pour d'autres termes quand le texte risque de choquer la sensibilité religieuse du monde croyant aussi bien musulman que chrétien auquel s'adresse la traduction » (Badawi, 1987, p. 72).

#### (4) Correction

Ensuite, chaque ouvrage était révisé par le *réviseur* ou *correcteur* qui était également le chef d'équipe d'un groupe de traducteurs d'un domaine de spécialité. Il s'agissait d'un des traducteurs expérimentés (Salama-Carr, 1990, p. 42). Nous pouvons donc en déduire que l'arabe n'était pas non plus sa langue maternelle.

#### (5) Copie manuscrite

Après la traduction, l'ouvrage était copié par des scribes, et le texte subissait alors parfois de nouvelles modifications, volontaires ou non, sans qu'il soit précisé cette fois-ci, si le sens était altéré : « En effet le scribe ne se contenta pas des modifications apportées, mais il substitua aux corrections de Hunayn les siennes propres » (Salama-Carr, 1990, p. 43).

L'ouvrage passait du copiste au relieur, le processus de traduction pouvait être terminé, mais parfois, avait lieu une sixième étape.

#### (6) Modification des traductions déjà archivées

« Certaines traductions étaient reprises par le même traducteur et améliorées, des mois plus tard, en fonction de l'arrivée de nouveaux textes éclairant ce même traducteur sur le sujet de spécialité concerné » (Salama-Carr, 1990, p. 51).

##### 2.3.1.3 *L'école et notre sujet*

Ce premier exemple de traduction spécialisée révèle une méthode de traduction entièrement orientée vers les lecteurs, puis vers le sens, et en dernier lieu vers la forme. Les lecteurs hellénophones, syriacophones et arabophones sont au centre des préoccupations du traducteur, qui veille à divulguer un message qui ne risque pas de les choquer, au risque de perdre du sens dans l'opération.

En deuxième position arrive le sens, ou ce qu'il en reste après la première opération, d'autant plus qu'après la traduction, les ouvrages traduits sont copiés avec à nouveau une possible modification de sens, et d'autres versions des ouvrages traduits peuvent être écrites des années plus tard.

En troisième position arrive la langue, avec le respect des règles linguistiques des trois langues utilisées, et là aussi une grande liberté de la part du traducteur puisqu'il corrige linguistiquement les textes source.

Afin de replacer cette méthode de traduction spécialisée dans le cadre de nos travaux, nous tenons à faire remarquer que cette organisation était possible parce qu'il existait un lien relationnel direct avec le lecteur. C'est à nos yeux la différence principale entre cet exemple et notre cas d'étude qui consiste à développer un outil pour un lecteur qui n'est pas connu du créateur de l'outil.

### 2.3.2 La traduction spécialisée au XXe siècle

Bien qu'il soit probable que des formes de traduction spécialisée se soient développées parallèlement aux échanges économiques, à la Renaissance et à l'ère industrielle, les écrits sur la traduction restent consacrés à la traduction littéraire, philosophique et religieuse.

La traduction spécialisée a été remise à l'honneur à la fin des années quarante avec l'arrivée de la recherche en traduction automatique, mais les écoles de traduction spécialisée étaient alors encore très rares.

Il n'existait dans les années soixante-dix en France que deux écoles de traduction qui proposaient la traduction pragmatique et en partie spécialisée, l'ÉSIT (École Supérieure d'Interprètes et de Traducteurs) et l'ISIT (à l'époque « Institut supérieur d'interprétation et traduction », aujourd'hui « Institut de management et de communication interculturels »).

Hormis ces deux écoles, le futur traducteur en traduction spécialisée devait se contenter de la traduction littéraire enseignée dans les cursus universitaires des études de langues, prévues pour enseigner les langues à de futurs enseignants.

Depuis la fin des années quatre-vingt, des formations se sont progressivement créées et en 2014, soixante-deux masters européens en traduction portant le label EMT (pour *European Master's in Translation*) existaient en Europe, dont onze en France. Ce label est le résultat d'un partenariat entre la Commission européenne et les établissements d'enseignement supérieur proposant des formations en traduction de niveau master.

Le principal objectif du projet EMT est d'améliorer la qualité de la formation des traducteurs. Tous ces masters forment à la traduction pragmatique, et la majorité propose des cours de traduction spécialisée.

Ainsi, un profil de compétences, établi par des experts européens, a été défini à partir d'une liste de compétences que les traducteurs doivent posséder pour travailler sur le marché actuel.

Le syndicat national au service des métiers et des professionnels de la traduction, appelé la SFT (pour Société Française des Traducteurs) et comptant 1500 membres, communique régulièrement des chiffres sur les

traducteurs spécialisés en France. Il faut préciser que la SFT se pose comme un syndicat qui défend avant tout les traducteurs indépendants. Ses questionnaires sont donc surtout remplis par des traducteurs indépendants.

Dans le cadre de notre étude, il est intéressant d'analyser la répartition des traducteurs spécialisés par domaine de spécialité et par lieu d'exercice.

La dernière enquête (Société Française des Traducteurs, 2015) nous révèle que le premier domaine de spécialité (des 1140 traducteurs interrogés) est celui de l'industrie et des techniques, puis viennent le droit, la politique et les sciences, voir Figure 8.

Une autre enquête de la SFT comptant 1058 répondants et effectuée quelques années plus tôt (Société Française des Traducteurs, 2009), indiquait déjà une répartition similaire, avec un secteur de l'industrie et des techniques dominant, voir Figure 9.

Or, cette même enquête livre également la proportion des traducteurs spécialisés travaillant en entreprise (hors entreprise de traduction) : 5,01 %.

Donc plus de 94 % des traducteurs spécialisés travaillent soit comme traducteurs indépendants, soit comme salariés dans des agences ou des entreprises de traduction, soit dans des institutions (ministères, organisations internationales).

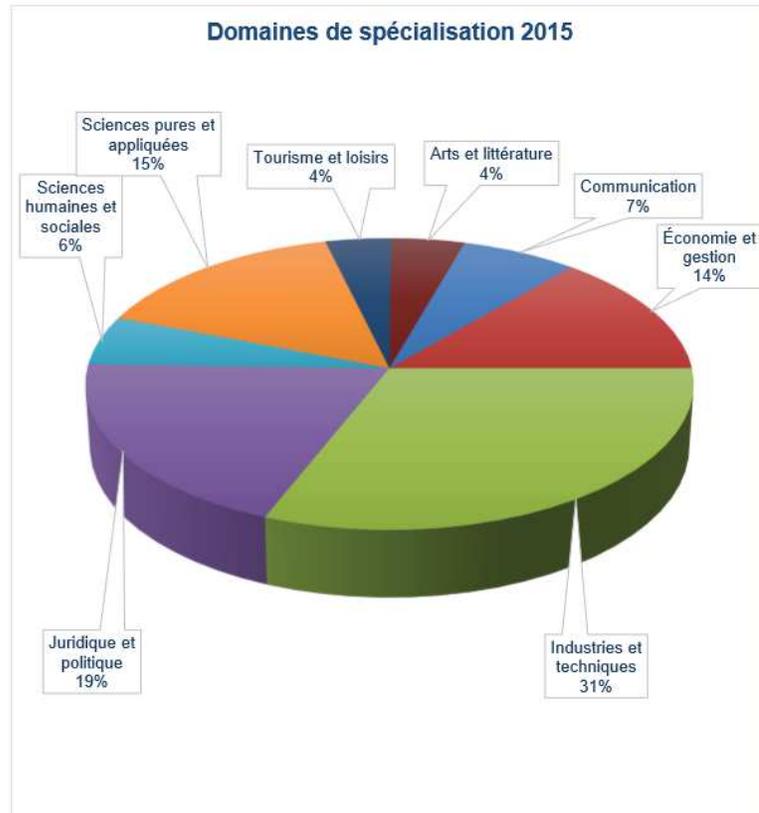


Figure 8 : Enquête de 2015 de la SFT sur les domaines de spécialité en traduction

	<b>51 % ou plus du CA</b>
Arts et littérature	5 %
Communication	8 %
Économie et gestion	9 %
<b>Industries et techniques</b>	<b>27 %</b>
<b>Juridique et politique</b>	<b>13 %</b>
Sciences humaines et sociales	3 %
Sciences pures et appliquées	9 %
Tourisme et loisirs	4 %
Autre	5 %

Figure 9 : Enquête de 2009 de la SFT sur les domaines de spécialité en traduction

Ces chiffres sont certes à prendre avec précaution, puisqu'ils ne sauraient représenter exactement la répartition de tous les traducteurs spécialisés en France. Cependant, ils indiquent que la majorité des traducteurs spécialisés exerce en dehors de l'industrie, alors qu'il s'agit du domaine de spécialité principal du marché. Les traducteurs spécialisés sont donc physiquement coupés des auteurs et des lecteurs.

## Conclusion du chapitre 2

Les acteurs du processus de traduction sont traditionnellement l'auteur, le traducteur et le lecteur du texte en langue cible. La théorie interprétative segmente le processus de traduction au niveau cognitif en trois phases : la lecture du texte source, la déverbalisation (indépendante de la langue), et la construction du nouveau texte dans la langue cible. La théorie du skopos introduit dans le processus le rôle de commanditaire, qui s'intercale entre le traducteur et le lecteur du texte cible, et ajoute des informations censées désambiguïser certains aspects du texte à traduire.

Les définitions de la traduction sont récentes et très diverses. Notre thèse s'inscrit dans le cadre de la « traduction spécialisée », domaine qui semble de moins en moins présent dans les entreprises malgré une demande croissante, car celles-ci sous-traitent majoritairement leurs traductions à des agences de traduction et à des traducteurs indépendants.

Notre sujet de thèse, initialement cofinancé par une entreprise (et par l'ANRT<sup>6</sup> dans le cadre d'une thèse CIFRE<sup>7</sup>), se situe justement dans le monde de l'entreprise, où les traducteurs sont de moins en moins présents. La problématique elle-même témoigne du décalage entre la recherche universitaire et la connaissance que le monde industriel en a : voyons maintenant en détail notre problématique et les questions qu'elle soulève, ainsi que la méthode de recherche que nous avons choisie et mise en œuvre pour y répondre.

---

<sup>6</sup> Association Nationale de la Recherche et de la Technologie

<sup>7</sup> Convention Industrielle de Formation par la REcherche. Le dispositif CIFRE permet à une entreprise de bénéficier d'une aide financière pour recruter un doctorant.

# Chapitre 3 :

## Problématique et méthodologie générale

### Introduction au chapitre 3

Notre problématique provient du besoin d'un éditeur de logiciels d'aide à la traduction d'adapter son logiciel à un nouveau public. Plus précisément, il s'agit d'étudier si un logiciel initialement conçu pour des traducteurs pourrait être utilisable par des ingénieurs en entreprise, ayant certes quelques notions dans une ou plusieurs langues étrangères, mais ne pouvant cependant pas communiquer directement avec leurs collègues d'autres pays.

Après avoir ajusté la problématique à une démarche de travaux universitaires, nous adossons nos travaux aux méthodes proposées depuis 2013 par les traductologues Saldanha et O'Brien.

### 3.1 La problématique

L'entreprise Lingua et Machina, ou L&M<sup>8</sup>, développe des logiciels permettant de traduire plus rapidement dans plusieurs langues en parallèle, et de conserver les traductions déjà effectuées. Ses clients sont principalement de grands groupes français ayant une forte activité à l'étranger, dans les secteurs de l'énergie, de la santé, des transports, du conseil et de l'ingénierie.

#### 3.1.1 L'entreprise L&M

Dans les années quatre-vingt-dix, la demande industrielle en traduction spécialisée augmente fortement, et des outils informatiques d'aide au traducteur commencent à apparaître sur le marché européen. À cette époque, les trois outils les plus répandus sont ceux des sociétés STAR (TRANSIT<sup>TM</sup>), TRADOS, et IBM (TM<sup>TM</sup>)<sup>9</sup> (STAR, 2016). Grâce à ces outils, les traducteurs

---

<sup>8</sup> Abréviation déposée de « Lingua et Machina ».

<sup>9</sup> À l'époque, TM<sup>TM</sup> a été commercialisé dans deux versions successives. Depuis 1992 ou 1993, IBM ne le commercialise plus, mais continue à le faire évoluer sous le nom de TM, et

peuvent stocker leurs traductions et les utiliser de nouveau ultérieurement. Ces logiciels (dont de nouvelles versions sont toujours largement utilisées en 2016<sup>10</sup>) étaient cependant mal adaptés aux traducteurs spécialisés, tant pour le confort d'utilisation que pour les fonctionnalités d'aide proposées. À l'époque de TRADOS 1999, les traducteurs spécialisés étaient en effet gênés dans leur travail par des balises, informations de format ne devant pas être effacées, comme l'illustre la Figure 10.

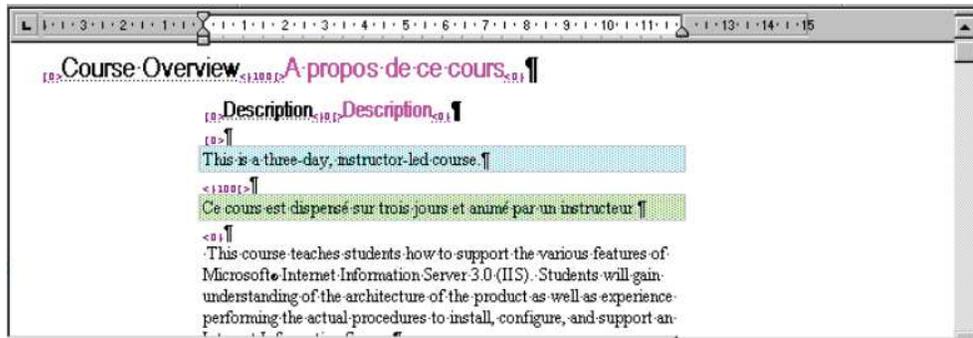


Figure 10 : Exemple de fenêtre du logiciel TRADOS en 1999

Ces outils de stockage et de réutilisation de traductions<sup>11</sup>, appelés « mémoires de traductions » présentaient une autre lacune au niveau de l'algorithme de recherche dans le stock de phrases traduites : ils fonctionnaient par similitude de suites de caractères entre la phrase à traduire et celles déjà traduites. Par conséquent, certaines phrases stockées pourtant très proches de la phrase à traduire, par exemple à un pluriel près, étaient difficilement visibles, car elles apparaissent à la fin de la liste de propositions, voire n'apparaissent pas du tout au traducteur. Or, techniquement, il était déjà possible à cette époque de combler cette lacune. En effet, il existait des outils de traitement automatique de la langue possédant des algorithmes de traitement d'informations structurées. Citons par exemple la création en 1990 de MULTITERM, outil de

---

impose à tous ses sous-traitants traducteurs de l'utiliser. La charge de traduction est d'environ 20 millions de mots par an pour des pays comme la France.

<sup>10</sup> En particulier, Trados (aujourd'hui appelé « Studio ») est toujours très utilisé par les professionnels, et de nombreux donneurs d'ordres imposent son utilisation, ce qui leur permet de fournir des mémoires de traductions adaptées, et d'en récupérer de nouvelles.

<sup>11</sup> par recherche de coïncidences parfaites (*exact matches*) ou approchées (*fuzzy matches*).

gestion terminologique créé justement par TRADOS, l'entreprise qui venait de développer la mémoire de traductions éponyme (SDL Trados, 2015). Un doctorant en informatique à Grenoble, Emmanuel Planas, décida d'adapter ces algorithmes de traitement d'informations structurées à une mémoire de traductions (Planas, 1998) et, après son postdoctorat de 2 ans chez NTT dans leur laboratoire de TA<sup>12</sup>, fonda en 2001 une entreprise afin de commercialiser ce logiciel d'aide aux traducteurs. L'entreprise L&M et son premier logiciel *SIMILIS* étaient nés (Planas, 2005).

### 3.1.2 Les logiciels de L&M

Dans les données stockées dans les mémoires de traductions, Planas rencontre un problème : ni le texte à traduire, ni les phrases traduites, ni même les liens hypertextes ou autres données non linguistiques, ne sont homogènes. En effet, toutes les données sont directement stockées dans des tables de base de données, sans différenciation de leur nature ni de leur format.

Planas a alors étudié ces données pour les découper, les isoler, leur ajouter des informations, et surtout établir différents types de liens entre elles. Il dissocie ainsi des autres caractères, ceux ne correspondant pas à des mots à traduire (certains noms propres par exemple). Il établit ensuite des liens entre des chaînes de caractères ayant exactement la même signification (par exemple la même adresse internet dans deux formats d'écriture différents). Il utilise un autre type de lien encore pour jumeler des chaînes de caractères ayant une signification proche, soit dans deux langues différentes (traduction), soit dans la même langue (par exemple un terme au singulier et le même terme au pluriel, ou encore deux synonymes). Planas organise ensuite ces liens en arborescence en fonction du type de lien : équivalence de format, de sens dans une autre langue ou de sens dans la même langue.

Par la suite, un nouvel algorithme de calcul de similarité entre deux chaînes de caractères d'une même langue est ajouté au logiciel (Planas & Osamu, 2000). Le logiciel remonte alors au traducteur dans l'ordre les exemples les plus pertinents qui sont stockés dans la base. Lorsque cet outil est commercialisé en 2001, il représente le premier et le seul outil à mémoire de traductions de « seconde » génération, c'est-à-dire à mémoire sous-phrastique.

---

<sup>12</sup> Alors à Hikari-dai, près de Nara.

À notre connaissance, aucune autre mémoire de traduction de seconde génération n'existe aujourd'hui, soit quinze ans plus tard.

En 2013, le logiciel SIMILIS gère sept langues : l'allemand, l'anglais, l'espagnol, le français, l'italien, le néerlandais et le portugais. Il est ainsi commercialisé à une clientèle de traducteurs qui acquiert le logiciel vide de traductions et qui stocke ses traductions dans la base de données au fur et à mesure de ses contrats. Pour développer de nouvelles parts de marché, l'entreprise L&M décide d'adapter son logiciel à un nouveau type d'utilisateur. Pour Étienne Monneret<sup>13</sup>, directeur technique de L&M, il s'agit de créer un nouvel outil qui pourrait être utilisé par tout type d'utilisateur : « l'idée est de valoriser cette technologie dédiée aux traducteurs et de l'étendre à des non-traducteurs pour étendre les prospects ». Il s'agit d'un changement stratégique, et également technique, car le logiciel est parallèlement réécrit dans un autre langage de programmation pour devenir une plate-forme en ligne. C'est dans ce contexte de changement stratégique et technique qu'apparut toute une problématique<sup>14</sup> engendrée par une éventuelle adaptation du logiciel SIMILIS à des experts métier, et que fut commanditée notre thèse.

### 3.1.3 La problématique industrielle

Il s'agit d'étudier comment adapter un logiciel prévu pour des traducteurs à des experts métier. Pour L&M, les différents types d'utilisateurs regroupés sous le vocable de traducteurs sont des « traducteurs », des « chefs de projets de traduction » et des « terminologues, » et pour les experts métier : « toute personne ayant un besoin de produire une documentation dans une ou plusieurs langues »<sup>15</sup>.

Une question que se pose notamment L&M est :

*Est-il possible d'aider un professionnel non spécialiste des langues à rédiger un document professionnel de son domaine dans une langue qui n'est pas sa langue maternelle ? Un outil de traduction automatique livre un résultat unique dont la qualité ne peut pas être*

---

<sup>13</sup> Entretien avec Étienne Monneret du mardi 23/04/2013 dans les locaux de L&M à Laval.

<sup>14</sup> ensemble structuré de problèmes.

<sup>15</sup> Même entretien avec Étienne Monneret.

*jugée par l'opérateur, justement parce que le texte produit n'est pas dans sa langue maternelle. Le rédacteur qui n'est pas parfaitement bilingue n'est donc capable ni de l'évaluer ni de le corriger.*

*Plus spécifiquement encore, un rédacteur possédant une connaissance imparfaite de la langue cible peut-il améliorer notablement la qualité de sa rédaction en langue cible grâce à une mémoire de qualité, et arriver sans autre aide extérieure à une rédaction "acceptable" selon les critères de son domaine d'activité ?<sup>16</sup>*

(Brown de Colstoun, 2013).

Pour L&M, il s'agit d'étudier les pratiques des utilisateurs monolingues, par rapport aux utilisateurs bilingues, face aux technologies de la traduction d'aujourd'hui, et de chercher comment, à partir de son propre logiciel LIBELLEX prévu pour des traducteurs, s'adresser à des experts métier en entreprise.

### 3.1.4 Les deux questions soulevées par la problématique

L'automatisation de la traduction multilingue fait apparaître de nouveaux métiers comme les post-éditeurs.

*Le post-éditeur est un réviseur (parce qu'il corrige) intervenant en aval de l'automate traducteur, sauf si – situation bien plus fréquente qu'on ne le croit généralement – le client se contente de la qualité « texte déchiffré ». Il effectue toutes les corrections nécessaires pour rendre le texte lisible et/ou livrable et, si l'automate est capable d'apprentissage, il modifie ses tables de concordance ou ses algorithmes afin de rectifier des erreurs.*

(Gouadec, 2009, p. 59)

Des différences régionales existent sur la conception de la formation nécessaire pour ces nouveaux métiers. Dans un article consacré aux post-éditeurs de traduction automatique, Slocum (Slocum, 1985) précise qu'aux États-Unis, il est généralement supposé qu'une formation supérieure dans une langue étrangère suffit à se qualifier comme traducteur et qu'il en va de même

---

<sup>16</sup> Entretien avec François Brown de Colstoun 22/04/2013) à Paris.

des locuteurs natifs d'une langue étrangère. Il précise en revanche qu'au Canada, en Europe et plus généralement dans le reste du monde, il est généralement supposé : (1) que chaque compétence d'un traducteur est restreinte à un domaine, (2) qu'une langue natale n'équivaut pas à une qualification de traducteur, (3) et que les révisions de textes traduits automatiquement sont effectuées par des traducteurs qui pourront se référer au texte original lors de l'opération de la post-édition (Slocum, 1985, p. 2).

Un autre exemple de métier est celui de « valideur », qui agit principalement sur le texte cible en fin de processus. Les valideurs ne sont plus des traducteurs ou des réviseurs, mais bien souvent des ingénieurs qualité et des rédacteurs techniques ou marketing (Lavault-Olléon, 2008).

Le métier de traducteur est ainsi en pleine mutation : certaines tâches sont remplacées par des outils et d'autres apparaissent, qu'il faut décrire, mesurer et apprendre à gérer.

#### *3.1.4.1 Première question*

Dans ce contexte, le premier objectif de ces travaux de thèse est d'une part d'observer des pratiques de traducteurs spécialisés professionnels vis-à-vis des outils d'aide à la traduction, et d'autre part d'analyser des pratiques d'expert métier vis-à-vis des outils d'aide à la traduction, afin de déterminer en quoi les pratiques diffèrent.

Ce premier objectif peut être résumé par la question suivante.

En quoi les pratiques des traducteurs spécialisés professionnels vis-à-vis des technologies de la traduction sont-elles différentes de celles des experts métier ?

#### *3.1.4.2 Deuxième question*

Le second objectif des travaux est de créer une modélisation d'un cas de processus de traduction en entreprise par des non-traducteurs dans le but de déterminer s'il existe ou non des facteurs sur lesquels il serait possible d'agir pour qu'un éditeur de technologies linguistiques puisse adapter des fonctionnalités déjà existantes d'un logiciel d'aide à la traduction à un expert métier en entreprise.

Cet objectif peut être résumé par la question suivante.

En fonction des différences découvertes entre les pratiques des traducteurs et celles des experts métier, quels seraient les facteurs sur lesquels l'éditeur de logiciels pourrait éventuellement agir pour adapter ses outils aux experts métier ?

### 3.1.4.3 *Périmètre de la problématique*

Les questions soulevées par notre problématique étant posées, il nous semble important de délimiter le périmètre de cette problématique.

Culturellement, il s'agit d'une problématique française, concernant des utilisateurs de logiciels ayant reçu leur formation principalement (totalement ou partiellement) en France.

Linguistiquement, au sens de Claude Lévi-Strauss (Lévi-Strauss, 1996, p. 86) pour qui « la langue est la pointe de l'iceberg d'une culture », il s'agit d'utilisateurs pratiquant au moins deux langues parmi le français, l'anglais ou l'allemand.

Technologiquement, il s'agit d'utilisateurs exerçant leur profession en faisant un usage quotidien d'un ordinateur.

## 3.2 La méthodologie

### 3.2.1 Les méthodologies en traductologie

Avec le récent essor des études doctorales en traductologie, de plus en plus de méthodologistes de la discipline s'expriment dans les laboratoires de recherche ; citons par exemple Josep Marco. Marco a cherché à constituer le module de formation doctorale en traductologie décrivant le plus de méthodes de recherche possible et cite les méthodes de Chesterman (Marco, 2009, p. 16). Chesterman propose trois méthodes de base de recherches en traductologie (Chesterman, 2000, p. 23).

La première méthode consiste à aligner des traductions avec leurs textes source ou bien avec des textes correspondants non traduits (qu'il nomme

« *parallel texts*<sup>17</sup> ») et à les examiner conjointement. Bien que très intéressante, cette méthode n'est pas assez proche de notre problématique, liée aux pratiques d'outils informatiques, pour que nous puissions la suivre.

La deuxième méthode décrit les étapes successives constituant le processus de traduction, et précise que celui-ci correspond, soit à une approche communicationnelle, soit à une approche protocolaire. Dans les deux cas, le but de ces travaux est d'enseigner le plus efficacement possible une méthode de traduction à des étudiants en passe de devenir traducteurs afin qu'ils prennent conscience de l'existence du processus traductionnel, l'observent, l'acquièrent et le maîtrisent complètement. Il y est en effet question d'étudier le contenu des traductions en lui-même. Nous sommes loin de notre problématique de comparaison de pratiques de technologies.

La troisième méthode de Chesterman repose sur une relation de cause à effet. Il s'agit en l'occurrence d'examiner, soit les conditions qui sont à l'origine de la création de traductions en vue de l'étude des conséquences sur les textes traduits, soit l'impact que ces textes traduits ont sur les lecteurs et les cultures.

La première branche de cette méthode s'approche de notre sujet par l'examen des conditions de genèse des textes traduits. Nous approchons de notre problématique également par le fait que cette méthode requiert l'observation du contexte génétique des traductions, et qu'à l'intérieur de ce champ d'étude, on peut se pencher sur les différences entre deux types de traducteurs différents lorsqu'ils sont à l'œuvre.

Cette troisième méthode semble d'ailleurs pour Anthony Pym, et comme le prétend Chesterman, recouvrir à elle seule les quatre hypothèses traditionnelles de recherche dans le domaine (hypothèses interprétatives, descriptives, explicatives et prédictives) (Pym, 2008, p. 121). Cependant, des méthodologies plus récentes encore s'adaptent mieux au traitement de notre problématique.

Pour ses travaux de thèse, Leena Salmi a traité également une problématique à plusieurs volets, et a dû aussi répondre à des questions concernant des pratiques de traducteurs dans leur utilisation d'outils informatiques ; elle s'est

---

<sup>17</sup> textes parallèles

notamment intéressée aux différences entre deux groupes d'utilisateurs (Salmi, 2003, p. 59).

Elle a opté pour une méthode à base de questionnaires qui lui a permis d'obtenir des résultats qu'elle n'a certes pas tous pu exploiter, mais qui lui ont permis de mieux répondre à ses questions ; elle a aussi dû accepter le fait qu'elle ne pourrait pas approfondir l'étude de certains résultats obtenus (Salmi, 2003, p. 60). Comme elle, nous opterons pour une méthode à base de questionnaires, car notre but principal est également d'étudier des pratiques d'utilisateurs.

En 2013, Saldanha et O'Brien se sont penchés sur l'ensemble des méthodes de recherche utilisées en traductologie et les ont classées en quatre groupes, suivant les sujets à étudier : les textes traduits, le processus de traduction, les participants impliqués dans le processus de traduction, et enfin le contexte dans lequel les traductions sont produites et accueillies (Saldanha & O'Brien, 2013, p. 5)<sup>18</sup>.

Cette façon de découper les recherches en traductologie nous permet cette fois-ci de positionner pleinement notre problématique d'étude de participants impliqués dans un processus de traduction ; c'est pourquoi nous avons choisi les méthodes décrites par Saldanha et O'Brien. Nous en détaillons maintenant l'application dans notre cas.

### 3.2.2 Séquencement de traitement de la problématique

Nos objectifs sont d'une part de pointer des différences entre deux types de traducteurs différents et d'autre part de proposer des facteurs sur lesquels l'éditeur de logiciels pourrait éventuellement agir pour adapter ses outils au second type de traducteurs.

Or, comme l'affirment Saldanha et O'Brien, ce n'est pas la méthodologie, ni même les sources des données, qui déterminent si des recherches sont orientées, soit vers les textes traduits, soit vers le processus de traduction, soit vers les participants impliqués dans le processus de traduction, ou bien encore

---

<sup>18</sup> Méthodes qui seront par ailleurs complétées par O'Brien en collaboration avec Maureen Ehrensberger-Dow et Susanne Göpferich, notamment en ce qui concerne l'interprétation (2015).

vers le contexte dans lequel les traductions sont produites, mais c'est l'objectif final du chercheur qui détermine cela (Saldanha & O'Brien, 2013, p. 50).

C'est pourquoi nous avons commencé par mettre en avant les questions soulevées par notre problématique, puis déterminé le séquençement des travaux, et enfin utilisé les méthodologies de recherche existantes pour trouver des réponses aux questions.

Voici le séquençement des travaux présentés dans cette thèse.

Étape	Le traducteur comme objet d'étude
	Question 1 : En quoi les pratiques des traducteurs spécialisés professionnels vis-à-vis des technologies de la traduction sont-elles différentes de celles des experts métier ?
1	Étude des pratiques des traducteurs professionnels
2	Étude des pratiques des experts métier
	Les technologies de la traduction comme objet d'étude connexe
	Question 2 : En fonction des différences découvertes entre les pratiques des traducteurs et celles des experts métier, quels seraient les facteurs sur lesquels l'éditeur de logiciels pourrait éventuellement agir pour adapter ses outils aux experts métier ?
3	Propositions de facteurs à modifier

Figure 11 : Organisation des travaux

### 3.2.3 Le traducteur comme objet d'étude

#### 3.2.3.1 Méthodologie pour étudier le traducteur

D'après les méthodologistes Saldanha et O'Brien (2013, p. 150), l'intérêt des chercheurs pour les personnes qui traduisent existe au moins depuis la publication sur le sujet du livre de Douglas Robinson (Robinson, 1991) qui traite, entre autres, de son souhait d'établir des règles pour aider le traducteur.

*Translators languish for want of clear arbitrations on pressing issues like whether (and when) one is allowed to improve a badly written SL text: there has to be a standardized rule on things like this!*<sup>19</sup>

(Robinson, 1991, p. 122)

Dans les travaux ayant le traducteur humain comme objet d'étude figurent notamment ceux de Moira Inghilleri (Inghilleri, 2005), de Michaela Wolf et d'Alexandra Fukari (Wolf & Fukari, 2007), ainsi que ceux d'Andrew Chesterman à travers un premier article en 2006 (Chesterman, 2006), puis dans une moindre mesure, d'un deuxième article en 2009 (Chesterman, 2009). Inghilleri rend compte de l'influence de la pensée du sociologue Pierre Bourdieu sur les recherches en traduction et en interprétation. Elle fait aussi remarquer que ce qui différencie les méthodologistes en traductologie, de type sociologiste, de ceux qui suivent un paradigme culturaliste, n'est autre que le refus des premiers de se concentrer principalement sur le texte traduit (Inghilleri, 2005, p. 142).

Au sujet des méthodologistes en traductologie de type sociologiste, Wolf et Fukari (Wolf & Fukari, 2007, p. 18) ajoutent l'influence d'autres sociologues tels que Bruno Latour, Bernard Lahire ou Niklas Luhmann, en particulier en ce qui concerne l'établissement de cadres méthodologiques.

Chesterman a consacré un article (Chesterman, 2006) à introduire une distinction entre les travaux traductologiques de type culturel et ceux de type sociologique. Les premiers s'intéressent aux idées, les seconds aux personnes et à leur comportement. Il précise que des cadres théoriques ont été posés pour les travaux traductologiques de type sociologique, mais que leur application est restée limitée, et affirme que certains sous-domaines d'étude ont été négligés, parmi lesquels, l'utilisation par les traducteurs de ressources techniques (Chesterman, 2006, p. 24), notre sous-domaine d'étude justement.

Dans un deuxième article paru trois ans plus tard, Chesterman propose un quatrième modèle, le « modèle de l'agent », ayant comme objet d'étude le traducteur et autres « agents » effectuant les traductions, aux côtés des trois

---

<sup>19</sup> Les traducteurs désespèrent d'obtenir des indications claires sur des problèmes pressants, comme s'ils ont le droit ou non (et si oui dans quels cas) d'améliorer un texte mal rédigé en langue de départ : il faut qu'il y ait des règles communes pour ce genre de choses !

modèles d'études précédents (l'étude des textes, l'étude du processus de traduction et l'étude des causes) (Chesterman, 2009, p. 20).

Pour étudier le comportement des traducteurs humains, principalement trois méthodes ont largement été utilisées en traductologie : les enquêtes par questionnaires, les interviews et les groupes représentatifs (les forums de discussion).

Parmi les personnes qui traduisent, Saldanha et O'Brien distinguent deux sous-types d'objets d'étude (Saldanha & O'Brien, 2013, p. 150).

Le premier sous-type est constitué d'acteurs impliqués dans le processus de traduction, par exemple des traducteurs, des étudiants, des enseignants ou encore des commanditaires, qui ne participent pas au processus de recherche.

Le second sous-type d'objet d'étude est constitué de personnes traduisantes, qui participent au processus de recherche. Il s'agit notamment de recherches dans lesquelles le but est de reconnaître la contribution apportée par ceux dont les opinions sont requises, afin de mettre en avant le fait que, pour que les recherches soient considérées comme valables, les personnes faisant l'objet d'une étude doivent être informées des recherches avant que celles-ci ne soient menées, puis doivent collaborer avec le chercheur.

Nos recueils de données sur les pratiques de traducteurs, deux questionnaires et un corpus, concernent les deux groupes. En effet, les deux questionnaires ont été proposés à des volontaires que nous avons expressément informés de nos recherches universitaires. En revanche, le corpus a été constitué à partir de textes choisis scrupuleusement en fonction de leur caractère spontané, c'est-à-dire que les auteurs ne savaient pas, en écrivant les textes, que leurs écrits seraient utilisés dans le cadre de recherches universitaires.

À ces trois méthodes citées par Chesterman, ajoutons celle utilisée lors du projet européen CASMACAT entre 2011 et 2014 (Elming, Winther Balling, & Carl, 2014). L'observation instrumentée de la traduction humaine assistée par ordinateur (THAO) a donné lieu à une interface innovante pour les traducteurs indépendants, des techniques et des interfaces d'observation (activité du clavier, vidéos), permettant d'obtenir plus d'information sur l'utilisation des ressources dans les processus traductionnels. Notons cependant que cet outil servant à évaluer les pratiques des post-éditeurs / traducteurs professionnels ne ressemble pas aux outils réellement utilisés.

*In order to investigate several aspects that may have an impact on the post-editing process, the CASMACAT workbench builds on experience from the Translog tool (Jakobsen 1999). Translog is a logging tool for studying reading and writing processes especially in translation. The CASMACAT workbench complements the key-logging and eye-tracking abilities of Translog with a browser-based front-end and an MT server in the backend. The main advances of the tool are that:*

- 1. it uses web-based technology which allows for easy portability across different machine platforms and versions,*
- 2. it gives a realistic translation session by both visually and functionally resembling commercial translation tools,*
- 3. it allows for direct integration of translation technologies such as interactive or regular machine translation, supplemented with confidence estimation.*

*Characteristics 1) and 3) are properties the CASMACAT workbench shares with, e.g., the Caitra tool (Koehn, 2009), but Caitra does not allow for the same detailed analysis of the user behaviour, since user action logging is minimal.*

(Elming, Winther Balling, & Carl, 2014, p. 150).

Bien que, pour évaluer les traducteurs / post-éditeurs, il eût fallu « équiper » leur outil principal, SDL trados Studio, notons que les oculomètres, corrélés aux mesures de l'activité du clavier et à des vidéos, sont certainement les mesures les plus fiables quant aux pratiques des utilisateurs.

Ainsi l'oculométrie a également été utilisée par Michael Carl, Silke Gutermuth et Silvia Hansen-Schirra en 2015, pour une expérience de post-édition, menée sur 24 traducteurs (Carl, Silke, & Hansen-Schirra, 2015). Il a été demandé aux traducteurs de traduire six textes de l'anglais vers l'allemand : deux des textes étaient traduits sans aide, deux autres textes avaient été pré-traduits avec Google MT, les traducteurs devant alors post-éditer ces textes, enfin deux derniers textes avaient également été pré-traduits avec Google MT, et cette fois, les traducteurs devaient post-éditer ces textes sans avoir accès aux textes source. Le but était alors d'observer à l'œuvre des traducteurs professionnels connaissant parfaitement la langue cible et n'ayant pas rédigé les textes sources qui leur étaient présentés (ou pas), afin de comparer les durées et les charges cognitives des trois situations.

Deux ans plus tôt, Barbara Dragsted et Carl avaient déjà utilisé l'oculométrie, conjointement à l'étude de l'activité du clavier, pour observer douze traducteurs et douze étudiants en traduction (Dragsted & Carl, 2013). Grâce à cette expérience, ils ont pu en déduire que (1) les comportements étaient individuels lors du processus de traduction et restaient inchangés quelque soit la complexité des textes à traduire, (2) tous les traduisants regardaient plus loin dans le texte que le seul mot à traduire, (3) tous les traduisants révisaient leur traduction au cours de la frappe de leur premier jet.

### 3.2.3.2 *Les questionnaires*

#### 3.2.3.2.1 *Les autres enquêtes par questionnaire de traducteurs professionnels*

Les questionnaires sont largement utilisés en traductologie en général, et pour étudier des pratiques de traducteurs en particulier.

Citons par exemple Salmi (Salmi, 2003), qui a étudié les problèmes rencontrés lors de l'utilisation de la documentation d'un outil de traitement de texte par des utilisateurs traducteurs, ou encore Rakefet Sela-Sheffy (Sela-Sheffy, 2005) qui ont utilisé les questionnaires pour recueillir des données sur l'idée que les traducteurs se font d'eux-mêmes et sur les actions qu'ils entreprennent pour améliorer leurs conditions de travail en particulier et leur statut social en général.

En 2004, Heather Fulford et Joaquín Granell-Zafra ont utilisé un questionnaire pour sonder les traducteurs sur l'adoption des technologies dans leur travail (tous les outils d'information et de communication) (Fulford & Granell-Zara, 2004a, 2004b).

Laurent Lagarde (Lagarde, 2009) a utilisé des questionnaires et des entretiens pour analyser les stratégies de traduction et l'acquisition de connaissances.

*L'objectif est de voir si les stratégies de traduction sont influencées par des facteurs que le traducteur peut plus ou moins maîtriser et si l'expérience, la formation en traduction et/ou dans un domaine, et si les langues de travail jouent aussi un rôle.*

(Lagarde, 2009, p. 2)

Ainsi, il constate que, plus les traducteurs ont de temps pour traduire, plus ils acceptent de traductions et plus ils passent de temps à se documenter et à

archiver leurs anciennes traductions et leurs recherches documentaires. Il constate encore que les traducteurs spécialisés apportent moins d'importance à la technicité que les traducteurs non spécialisés. Il constate également que les traducteurs en langues peu dotées ont moins de sources de documentation, et qu'ils ont « plus systématiquement » recours à la création terminologique, l'analyse du texte, l'aide de la source humaine et l'archivage des informations.

Silvia Bernardini et Sara Castagnoli (Bernardini & Castagnoli, 2008) ont également utilisé des questionnaires. Leur but était d'étudier le rôle joué par les corpus dans l'enseignement de la traduction et dans les pratiques traductionnelles. Notons au passage, au sujet des pratiques traductionnelles de technologies de la traduction telles que les corpus, puisque le sujet nous intéresse directement, que Bernardini et Castagnoli concluent à partir de leurs travaux expérimentaux, que l'utilisation des corpus dépend de la disponibilité d'outils rapides et ergonomiques pour la construction ou la consultation de corpus (c'est pourquoi ils décrivent quelques outils ayant ces caractéristiques).

Elena Lagoudaki a étudié à l'aide d'un questionnaire, le sentiment d'utilité que ressentent les traducteurs vis-à-vis de certaines techniques de traduction automatique intégrées aux outils d'aide à la traduction (Lagoudaki, 2009). Notons qu'en 2008, Lagoudaki (Lagoudaki, 2008) présentait à la conférence de l'Association for Machine Translation in the Americas 20 (AMTA) une expérimentation visant à mesurer l'apport de la traduction automatique au traducteur professionnel, au moyen d'un questionnaire proposé en ligne et en format papier à des traducteurs professionnels (ainsi qu'à des traducteurs non professionnels et des non-traducteurs).

Notons aussi le questionnaire qu'Andy Chan (Chan, 2010) a utilisé pour interroger les personnes qui traduisent au sein des agences de traduction (des plus petites aux plus grandes), afin de savoir ce que leur apporte une certification en traduction. Son questionnaire, qui suit un cadre théorique issu du domaine de l'économie, est un questionnaire en ligne.

La même année, Helle Dam et Karen Zethsen (Dam & Zethsen, 2010) ont utilisé un questionnaire à questions ouvertes pour recueillir des commentaires

---

<sup>20</sup> Association Américaine de la Traduction Automatique

de traducteurs sur tout ce qui pourrait avoir un rapport avec le thème du « statut social du traducteur »<sup>21</sup>.

Plus récemment, Frérot et Karagouch (Frérot & Karagouch, 2016) ont employé des questionnaires dans leurs travaux sur l'adéquation entre la formation universitaire de traducteurs et les besoins du monde professionnel. Ils ont proposé un premier questionnaire à de jeunes traducteurs venant de terminer leur cursus, pour recueillir des données sur l'adéquation entre le milieu universitaire et le milieu professionnel. Ensuite, ils ont envoyé un second questionnaire aux dix-sept masters membres de l'AFFUMT<sup>22</sup>, pour étudier l'utilisation des outils d'aide à la traduction dans les formations de traduction spécialisée (Frérot & Karagouch, 2016, p. 3). Ils ont recueilli des données notamment sur les types d'outils d'aide à la traduction présentés aux étudiants et sur les stratégies d'enseignement sur ces outils, mais également sur la formation aux outils d'analyse de corpus et à l'intégration de la TA et de la post-édition (Frérot & Karagouch, 2016, p. 3).

Du côté des chercheurs en informatique, les données sur l'utilisation de technologies par des traducteurs professionnels recueillies à travers des questionnaires sont étudiées depuis les années quatre-vingts.

En 1985, Jonathan Slocum (Slocum, 1985) a proposé un questionnaire à des traducteurs professionnels au sujet d'outils utilisés pour effectuer de la post-édition de textes traduits automatiquement. En 1993, Muriel Vasconcellos (Vasconcellos, 1993) a proposé un questionnaire à une trentaine d'utilisateurs de traduction automatique. À partir de ce questionnaire, elle a entre autres pu observer l'évolution entre 1970 et 1993 du volume de mots traduits automatiquement par rapport au volume total de mots traduits auprès de vingt-sept traducteurs (Vasconcellos, 1993, p. 40).

En 2010 Vasiljevs, Rirdance et Gornostay ont également utilisé un questionnaire (Vasiljevs, Rirdance, & Gornostay, 2010). Il s'agissait cependant d'étudier les pratiques d'utilisateurs (humains ou machines) de bases de données terminologiques.

#### 3.2.3.2.2 *Spécifications de questionnaires*

---

<sup>21</sup> selon le schéma actantiel (créé par Algirdas-Julien Greimas)

<sup>22</sup> Association française des formations universitaires aux métiers de la traduction.

Pour spécifier un questionnaire, Saldanha et O'Brien (Saldanha & O'Brien, 2013, p. 151) partent d'une définition issue des sciences sociales, qui provient du guide méthodologique de Bob Matthews et Liz Ross (Matthews & Ross, 2010, p. 201) : « *a list of questions each with a range of answers; a format that enables standardized, relatively structured, data to be gathered about each of a (usually) large number of cases* »<sup>23</sup>.

Ainsi, nous avons constitué une liste de questions pour chacun de nos deux questionnaires, avec une série de réponses (pour la majorité d'entre elles), et nous avons prévu un format permettant de recueillir des données standardisées et structurées. En fin de questionnaire, nous avons proposé deux questions ouvertes, de façon à recueillir des suggestions, sur la base desquelles nous pourrions imaginer de nouvelles fonctionnalités.

Les deux questionnaires, prévus pour deux groupes de personnes différents, ont été rendus les plus proches possible l'un de l'autre, dans leur format (en ligne) et dans leur structure : les mêmes questions ont été posées aux deux groupes, seule la terminologie a été légèrement modifiée, le questionnaire à destination des traducteurs spécialisés professionnels comportant trop de termes de jargon pour le second groupe d'utilisateurs sondé, les experts métier.

### 3.2.3.3 *Les corpus*

Comme l'affirment Saldanha et O'Brien (Saldanha & O'Brien, 2013), les recherches sur corpus peuvent être menées dans un but évaluatif ou dans un but descriptif et explicatif. Notre objectif est, rappelons-le, de pointer des différences entre les pratiques de deux types de traducteurs différents, afin de proposer des facteurs sur lesquels l'éditeur de logiciels pourrait éventuellement agir pour adapter ses outils au second type de traducteurs.

---

<sup>23</sup> une liste de questions avec pour chacune une série de réponses ; un format permettant de recueillir des données standardisées, relativement structurées sur chacun des (en général) nombreux cas.

Lynne Bowker et Jennifer Pearson (Bowker & Pearson, 2002, p. 9) proposent de définir ainsi le corpus : « *a large collection of authentic texts that have been gathered in electronic form according to a specific set of criteria* »<sup>24</sup>.

La linguistique de corpus a initialement été utilisée pour décrire la réalité dans la pratique de langues (Saldanha & O'Brien, 2013, p. 55 et Kennedy, 1998, p. 88). Là encore, il s'agissait d'une démarche plus descriptive que normative.

Adoptés en traductologie, les corpus ont ensuite été utilisés, également dans une démarche descriptive, afin notamment de décrire dans quelle mesure les textes traduits étaient différents des textes non traduits (Laviosa, 2004 ; Mauranen & Kujamäki, 2004 et Olohan, 2001).

*This kind of research is based on the assumption that, by retrieving and analysing data from TEC<sup>25</sup> and a comparable corpus (e.g. the British National Corpus), it is possible to pinpoint consistent differences in syntactic or lexical patterning between translated English and original English<sup>26</sup>.*

(Olohan, 2001, p. 423)

La traductologie a eu ensuite recours à la linguistique de corpus dans de plus en plus de sous-domaines de recherche, dont la recherche appliquée (Zanettin, Bernardini, & Dominic, 2003) (Zanettin, Bernardini & Dominic, 2003) et notamment les technologies de la traduction : Marian Flanagan et Dorothy Kenny (Flanagan & Kenny, 2007) ont par exemple étudié un corpus de sous-titres de films, afin de mettre en évidence les répétitions de segments et de trouver les possibilités de les faire employer de nouveau automatiquement par des outils de traduction automatique.

Les corpus les plus utilisés en traductologie sont les corpus parallèles et les corpus comparables (Saldanha & O'Brien, 2013, p. 67). Les corpus parallèles

---

<sup>24</sup> une importante collection d'authentiques textes ayant été rassemblés sous un format électronique selon une série précise de critères.

<sup>25</sup> *Translational English Corpus* (corpus de traductions en anglais).

<sup>26</sup> Ce type de recherche est fondé sur l'hypothèse qu'en recueillant et en analysant des données issues du *Translational English Corpus* (corpus de traductions en anglais) et d'un corpus comparable (par exemple le *British National Corpus*), il est possible de pointer des différences récurrentes de modèle syntaxique ou de modèle lexical entre l'anglais traduit et l'anglais original.

sont composés de textes dans une langue source et de ces mêmes textes traduits.

Notre troisième recueil de données est constitué de 173 710 mots et 1 086 pages, de textes d'ingénieurs francophones ayant rédigé des dossiers pour leurs collègues francophones, puis ayant traduit ces mêmes dossiers en anglais pour leurs collègues anglophones. Il s'agit donc d'un « corpus parallèle ».

Les « corpus comparables » sont des corpus différents portant sur un même sujet. Ils peuvent être multilingues, bilingues, et même monolingues. Les corpus comparables multilingues et bilingues sont constitués de textes portant sur le même sujet, rédigés dans des langues différentes. Les corpus comparables monolingues sont le plus souvent constitués à partir de deux types de textes : des textes originaux d'une part, et des textes non originaux (mais résultant d'une opération de traduction), d'autre part. Il arrive également que les corpus comparables monolingues soient constitués uniquement de textes originaux, rédigés par exemple dans deux registres de langue différents.

Notre corpus parallèle est bilingue français et anglais ; il est composé de textes traduits par des experts métier. Le but que nous poursuivons n'est pas une étude en détail de contenu de textes. Il ne s'agit donc pas de comparer un corpus de textes produits par des experts métier avec un corpus similaire de textes traduits par des traducteurs spécialisés professionnels. Notre but est d'obtenir des informations contextuelles sur un nouveau type d'utilisateurs de technologies de la traduction, à l'instar de Saldanha et O'Brien – pour qui, nous le rappelons, il est souvent nécessaire pour atteindre l'objectif final de recherche, d'observer le contexte (Saldanha & O'Brien, 2013, p. 205).

### **3.2.4 Les technologies de la traduction comme objet d'étude connexe**

#### *3.2.4.1 Méthodologie pour étudier les technologies de la traduction*

La problématique de cette thèse soulève deux questions et comporte trois volets de recherche. Ces derniers sont une observation de pratiques de traducteurs spécialisés professionnels, une observation de pratiques d'utilisateurs non-traducteurs travaillant en entreprise, et des préconisations d'amélioration de technologies linguistiques pour les adapter éventuellement

à ces experts métier. Par conséquent, il est nécessaire de trouver une méthode pragmatique permettant de formaliser et de spécifier les processus métier concernés utilisés sur le terrain de l'entreprise.

Or, ce besoin est proche de celui que nous avons eu l'occasion d'observer dans plusieurs départements d'informatique d'entreprises, au cours de notre propre expérience professionnelle, avant notre Master de recherche en TAL et nos travaux de thèse. Il s'agissait alors de spécifier des processus métier devant permettre l'informatisation la mieux adaptée possible à des salariés. Nous avons pour notre troisième volet de recherches eu recours à ce type de méthode.

D'un point de vue universitaire, la gestion de ces processus métier et leur spécification en vue d'une informatisation est largement décrite par les chercheurs en économie et commerce. Matthias Weske (Weske, 2004, p. 1) par exemple, propose une méthodologie permettant d'observer puis de décrire chaque étape des différents modes opératoires du travail quotidien de salariés (en vue de concevoir des fonctionnalités logicielles).

Plus précisément, la spécification de ces processus métier ou « *Business Processes* », permet de réaliser informatiquement des tâches et de gérer des modes opératoires en entreprise, généralement dans le but de supprimer leur caractère répétitif.

Nous reprendrons la méthode de Weske à travers une de ces variantes, développée par l'entreprise SAP, la méthode « ASAP » (pour *Accelerated SAP*).

Avant de décrire la variante de cette méthode liée à l'installation du logiciel cette fois-ci SAP, commençons par situer brièvement notre troisième recueil de données, le corpus bilingue d'experts métier, puisque ce corpus est également lié au logiciel SAP.

#### 3.2.4.2 Un corpus lié à SAP

SAP, qui signifie « *Systeme, Anwendungen und Produkte in der Datenverarbeitung*<sup>27</sup> », est une entreprise allemande fondée en 1972 par deux anciens employés d'IBM. La jeune entreprise développe un logiciel destiné à aider les multinationales à gérer leurs données réparties dans des filiales de

---

<sup>27</sup> Systèmes, applications et produits de traitement de bases de données relationnelles

plusieurs pays. Ces différentes filiales sont soumises à des législations nationales différentes, par exemple pour la tenue de la comptabilité ou la production de bulletins de salaire. L'entreprise SAP s'est considérablement développée et compte aujourd'hui plus de 74 000 employés.

Bien qu'originellement prévu pour effectuer la comptabilité dans une entreprise, le logiciel SAP est devenu une plateforme constituée de plusieurs modules pouvant communiquer entre eux pour échanger des données au sein de la multinationale.

Plus exactement, les données des différents services de la multinationale (services des ventes, services des ressources humaines, usines de fabrication, services d'approvisionnement en matières premières ou en pièces détachées, etc.) sont communes et partagées au niveau mondial.

D'autres données sont envoyées de la multinationale à d'autres entreprises, par exemple des commandes de pièces à différents fournisseurs, des demandes de paiements de salaires à différentes banques, etc.

Lorsqu'une même technologie permet à tous les services d'échanger leurs données sans transformation de format et leur propose une base de données unique, on parle d'un « progiciel de gestion intégré ». Plus précisément, voici la définition donnée par le CXP, le cabinet européen indépendant d'analyse et de conseil dans le domaine des logiciels, des services informatiques et de la transformation numérique.

*Un progiciel de gestion intégré est un logiciel qui :*

- *émane d'un concepteur unique,*
- *garantit à l'utilisateur l'unicité d'information assurée par la disponibilité de l'intégralité de la structure de la base de données à partir de chacun des modules, même pris individuellement,*
- *repose sur une mise à jour en temps réel des informations modifiées dans tous les modules affectés,*
- *fournit des pistes d'audit basées sur la garantie d'une totale traçabilité des opérations de gestion,*
- *couvre soit une fonction (ou filière) de gestion, soit la totalité du système d'information de l'entreprise.*

(CXP, 2016)

Toutes les données ne doivent pas être visibles par toutes les filiales, ou par tous les corps de métiers, ou par toutes les personnes d'un même service. C'est pourquoi, lors de l'achat du logiciel, il faut adapter le logiciel SAP à chaque salarié qui va l'utiliser, mais aussi prévoir des interfaces avec les systèmes informatiques de banques ou d'entreprises externes.

Adapter le logiciel à une entreprise ne se fait pas en une semaine, ni même en un mois. Cette adaptation donne lieu à des « projets SAP » qui durent des mois voire des années et mobilisent des dizaines voire des centaines de personnes. Dans un projet SAP, il existe deux types de collaborateurs ; les experts métier SAP qui installent le logiciel SAP, et les collaborateurs qui connaissent bien l'entreprise et les outils qu'elle utilise avant l'arrivée de SAP. Ces experts métier SAP sont tenus de produire des documents explicatifs décrivant les usages dans l'entreprise avant leur arrivée, puis la façon dont ils vont ajuster le logiciel SAP, puis des formations pour les nouveaux utilisateurs.

Notre recueil de données a été effectué lors d'une observation de terrain en entreprise, dans un service informatique. Nous avons recueilli l'ensemble des documents correspondant à un projet SAP.

#### **3.2.4.3 La méthode ASAP**

Avant d'installer le logiciel SAP dans une entreprise, il est nécessaire d'observer les processus métier des utilisateurs et les fonctionnalités qu'ils utilisent ainsi que celles qu'ils sont susceptibles d'utiliser. Cette phase d'observation peut non seulement être très longue (3 à 24 mois), mais aussi s'éterniser puisqu'il s'agit d'interroger des utilisateurs ; or les utilisateurs changent au fil du temps, et les recueils de données peuvent devenir obsolètes avant la fin de l'étude.

La méthode ASAP a été développée par l'entreprise SAP pour mener ces phases d'étude le plus rapidement possible (3 à 6 mois). Cette méthode découpe l'étude en trois phases et consiste tout d'abord à s'interroger sur l'objectif informatique, puis à étudier les méthodes de travail et les outils des salariés, et enfin à analyser la différence entre les deux tout en émettant des préconisations de modification des outils.

Nous avons choisi cette méthode, car nous l'avons utilisée avec succès au cours de notre expérience en entreprise, notamment pour un projet d'implémentation logicielle dans une filiale française et une filiale chinoise

dont les organisations du travail de départ étaient très différentes l'une de l'autre. Il avait ainsi fallu observer des populations très différentes, et émettre des préconisations de modification ou de création de fonctionnalités logicielles (puis développer ces fonctionnalités et les faire utiliser par ces mêmes populations). Bien que le développement informatique soit situé à l'extérieur du périmètre de cette thèse, ce dernier aspect de fonctionnement final *in vivo* est la raison principale de notre choix méthodologique, car il témoigne de sa qualité.

Dans cette méthode, l'objectif informatique (également appelé *to-be*) représente le cahier des charges. Prenons un exemple en traductologie : dans la thèse de Lagoudaki (Lagoudaki, 2009b) intitulée « Amélioration des systèmes à mémoires de traduction : de la liste de vœux des traducteurs à la conception des développeurs informatiques <sup>28</sup> », l'objectif informatique correspondrait à la « liste de vœux des traducteurs ». L'« existant » (*as-is*) correspond aux méthodes de travail et aux outils des salariés. L'analyse de la différence entre l'objectif et l'existant (*gap analysis*) permet, sous-processus métier par sous-processus métier, de descendre au niveau de granularité de la description nécessaire à une informatisation. Il devient ainsi possible d'émettre des préconisations exploitables à la fois par le commanditaire de l'adaptation du logiciel et par le développeur informatique.

Pour utiliser cette méthode, un prérequis est cependant nécessaire. Il s'agit de bien connaître les différentes fonctionnalités de l'outil informatique à adapter. C'est pourquoi nous avons dû nous intéresser au logiciel de notre cas d'étude, le logiciel LIBELLEX, mais également son prédécesseur le logiciel SIMILIS, les découvrir, les comprendre, puis les comparer avec les autres logiciels de leur famille.

Nous avons ainsi participé au développement d'une nouvelle fonctionnalité du logiciel LIBELLEX de L&M. Pour ce faire, nous avons secondé une équipe de chercheurs en informatique dans la création d'une fonctionnalité de création automatique de glossaires à partir de corpus comparables. Nous avons

---

<sup>28</sup> Titre original : Expanding the possibilities of translation memory systems: from the translators wishlist to the developers design.

notamment constitué des ressources en allemand, en l'occurrence un corpus comparable monolingue<sup>29</sup>.

Les corpus comparables, comme nous l'avons vu, peuvent être monolingues et constitués de textes originaux rédigés dans deux registres de langues différents.

C'est le cas de notre corpus comparable monolingue. Nous avons collecté 409 606 mots de textes en allemand médical portant sur le thème du cancer du sein. 204 646 mots sont issus de textes rédigés par des médecins et des chercheurs en médecine, germanophones, à l'intention de leurs pairs, et les 204 960 autres mots proviennent de textes rédigés par des médecins ou des journalistes pour des familles germanophones, des patients, ou des familles de patients.

On trouve une description de ces travaux dans deux publications auxquelles nous avons participé, décrivant entre autres, la constitution et la teneur de notre corpus comparable en allemand, ainsi que dans les travaux de thèse, d'Estelle Delpech (Delpech, Daille, Morin, & Lemaire, 2012b), (Delpech, Daille, Morin, & Lemaire, 2012a) et (Delpech, 2013).

---

<sup>29</sup> Voir Annexe 8

## Conclusion du chapitre 3

L'entreprise L&M est un éditeur de logiciels permettant de conserver les traductions déjà effectuées et de traduire plus rapidement dans plusieurs langues en parallèle. Les clients de L&M sont principalement de grands groupes français avec une forte activité à l'étranger, dans les secteurs de l'énergie, de la santé, des transports, du conseil et de l'ingénierie. Deux questions sont soulevées par la problématique : (1) en quoi les pratiques des traducteurs spécialisés professionnels vis-à-vis des technologies de la traduction sont-elles différentes de celles des experts métier ; (2) en fonction des différences découvertes, quels seraient les facteurs sur lesquels l'éditeur de logiciels pourrait éventuellement agir pour adapter ses outils aux experts métier ?

Les traductologues Saldanha et O'Brien proposent plusieurs méthodes pour étudier les personnes traduisantes ainsi que leur contexte, parmi lesquelles nous avons choisi celles qui font usage de questionnaires et de corpus. Nous suivons le principe que ces auteurs défendent, à savoir, d'une part, que le sous-domaine des technologies est encore trop peu étudié, et d'autre part, que le plus important en méthodologie est d'adapter les méthodes à l'objectif final du chercheur.

Les recherches présentées dans cette thèse comportent trois volets : l'étude de pratiques de traducteurs spécialisés professionnels, l'étude des pratiques d'experts métier, et l'étude des fonctionnalités informatiques linguistiques utilisées dans les technologies de la traduction.

Pour y répondre, trois recueils de données ont été effectués, un questionnaire qui a été adressé à des traducteurs professionnels, un autre questionnaire qui a été adressé à des experts métier en entreprise, et un corpus parallèle français et anglais qui a été constitué à partir de textes d'experts métier.



**DEUXIÈME PARTIE :**  
**PRÉSENTATION ET ANALYSE DES**  
**ENQUÊTES**



# Chapitre 4 : Pratiques de traducteurs spécialisés professionnels

## Introduction au chapitre 4

Ce chapitre s'intéresse d'abord aux traducteurs spécialisés professionnels en rapport avec les entreprises françaises, à la place de la traduction en entreprise, et à sa représentation par les non-traducteurs. Ensuite, il présente le premier recueil de données, à savoir une enquête sur les pratiques des technologies de la traduction par les traducteurs spécialisés professionnels.

### 4.1 Traducteur, traduction et bijectivité dans l'entreprise

#### 4.1.1 Le traducteur spécialisé professionnel dans l'entreprise

Nous souhaitons comparer des pratiques de traducteurs spécialisés ayant reçu une formation professionnelle linguistique<sup>30</sup> à celles d'experts métier, qui sont spécialistes de leur domaine, qui maîtrisent parfaitement le jargon professionnel de leur activité, et à qui leur hiérarchie demande de traduire certains de leurs dossiers dans une autre langue. La question se pose de savoir si ces traducteurs occasionnels non formés (n'ayant donc pas reçu d'enseignement sur l'acte de passage d'une langue et d'une culture à une autre, sur les questions préalables à se poser, ni sur les usages du métier) côtoient au quotidien sur le terrain de l'entreprise, des traducteurs professionnels avec qui ils pourraient échanger et transférer des compétences.

Aujourd'hui, les traducteurs spécialisés professionnels sont rarement sur le lieu de création des textes source : comme nous l'avons vu, seuls 5,01 % d'entre eux exercent dans des services internes d'entreprises. Les entreprises font à 94,09 % appel à des sociétés de traduction ou à des traducteurs indépendants (Société Française des Traducteurs, 2009).

Pour schématiser, les traducteurs spécialisés sont absents de l'entreprise. Le métier de traducteur spécialisé est devenu un métier discret, un métier de

---

<sup>30</sup> Si tant est que la traduction fasse partie de la linguistique, éternel débat !

l'ombre. À l'époque abbasside, les traducteurs spécialisés jouissaient au contraire d'une grande réputation ; ils recevaient d'ailleurs en contrepartie de leurs services une rémunération qui semble irréaliste aujourd'hui, puisqu'il s'agit de kilos d'or : « c'est ainsi qu'Ibn al-Nadim précise que les frères Sakir attribuaient un salaire mensuel s'élevant à cinq cents dinars aux traducteurs qu'ils employaient à traduire en arabe des ouvrages anciens » (Salama-Carr, 1990, p. 44)<sup>31</sup>. Il est à noter que l'activité de post-édition de textes issus de la traduction automatique est considérée dans les entreprises japonaises, comme un métier à part entière depuis plusieurs décennies, les post-éditeurs étant de « *highly trained bilingual translator who can compare the source and target texts*<sup>32</sup> » (Vasconcellos, 1995, p. 396).

Le traducteur spécialisé ne semble pas avoir conquis l'entreprise ; pour Johan Hermans et José Hermans (Hermans & Lambert, 1998, p. 13), non seulement le traducteur spécialisé, mais aussi la communication en entreprise dans son ensemble, n'occupe qu'une place anecdotique. Pour Jérôme Saulière dont la thèse de doctorat porte sur l'anglicisation dans les entreprises françaises, cela engendre une situation paradoxale, la traduction dans l'entreprise étant à la fois « omniprésente et transparente » (Saulière, 2014, p. 337).

#### 4.1.2 La définition du traducteur dans l'entreprise

Un très grand nombre de traductions d'entreprise, notamment les documents marketing et les référentiels des clients sont traduits en sous-traitance par des sociétés ou agences de traduction. Ce n'est pas le cas de nombreux autres documents. Si le traducteur spécialisé n'existe quasiment plus au sein de l'entreprise, alors que la traduction spécialisée y est omniprésente, il s'agit de savoir d'où proviennent les textes traduits. Les salariés traduiraient-ils eux-mêmes leurs textes ? La traduction appartiendrait-elle désormais à tout salarié, à l'instar des outils de bureautique ? Comme nous allons le voir, il est en effet communément demandé aux ingénieurs de traduire vers l'anglais leurs propres dossiers, afin de travailler avec des salariés anglophones (ou de niveau suffisant en anglais écrit) d'autres filiales ou appartenant à des sociétés de sous-traitance. Sur le terrain de l'entreprise, la définition du terme

---

<sup>31</sup> Soit 2,125 kilos d'or exactement d'après le taux de conversion cité (p. 47)

<sup>32</sup> des traducteurs bilingues hautement qualifiés qui sont capables de comparer les textes de départ et les textes cible

« traducteur » est extrêmement éloignée de celle du terrain universitaire. Afin de mettre en lumière les trois prochains recueils de données, voici la définition du Petit Robert 2016 :

*TRADUCTEUR, TRICE*

**1** ♦ *Auteur d'une traduction.* « Le traducteur est un peseur perpétuel d'acceptions » (Hugo). – *Traducteur-interprète* : professionnel chargé de traduire des textes oralement et par écrit. Des traducteurs interprètes. *DR.* *Traducteur expert.* – *N. m. et n. f.* *Appareil électronique fournissant des éléments de traduction (mots, phrases simples).* *Traducteur, traductrice de poche.*

(Robert, 2016, p. 2651)

### 4.1.3 Les types de textes traduits dans l'entreprise

Les définitions des traductologues, nous l'avons vu, nous proposent de découper les textes en deux groupes (parfois en trois groupes redécoupés *in fine* en deux groupes), appelés suivant les auteurs : « littéraires » par opposition aux « non littéraires », « esthétiques » par opposition à « de communication », « esthétiques » par opposition aux « écrits de l'entreprise », « textes dont la forme est la plus importante » par opposition aux « textes dont le contenu est le plus important ».

Même si nous n'approuvons pas cette typologie, car nous trouvons que les facteurs cités ne sont ni mesurables, ni systématiquement opposables, nous en partons pour faire avancer notre sujet et atteindre notre objectif de réponse aux deux questions de départ, car il s'agit de la typologie la plus précise que nous ayons trouvée.

## 4.2 Premier recueil de données : enquêtes auprès de traducteurs

Notre première expérimentation consiste à décrire des pratiques de traducteurs spécialisés professionnels face aux technologies de la traduction. Pour cela, nous avons conçu et utilisé un questionnaire.

### 4.2.1 La conception du questionnaire

Les méthodologistes en traductologie comme Saldanha et O'Brien signalent quatre erreurs à éviter lors de la conception d'un questionnaire (Saldanha & O'Brien, 2013, p. 153). (1) La première erreur à éviter concerne le choix des participants, lorsqu'une partie de la population à sonder n'est pas représentée.

Avec 10 traducteurs ayant répondu à notre enquête et dont les réponses sont exploitables, notre échantillon représente 8,5 % du volume des traducteurs inscrits à la SFT<sup>33</sup>. En effet, les traducteurs traduisant vers le français, depuis l'anglais et/ou l'allemand, ayant un diplôme bac + 5 et ayant une expérience entre 5 et 10 années, sont au nombre de 117 (la liste est donnée en Annexe 7).

Notre échantillon est réparti en trois classes, suivant les langues source. Voici un tableau récapitulatif.

Classes et total	Nombre de traducteurs SFT	% de traducteurs SFT	Nos répondants	% de nos répondants
Classe 1 : anglais (et pas allemand)	75	64 %	4	40 %
Classe 2 : anglais et allemand	39	33 %	5	50 %
Classe 3 : allemand (et pas anglais)	3	2,5 %	1	10 %
Total	117	100 %	10	100 %

**Figure 12 : Population de traducteurs de référence et répartition par classe**

Les pourcentages des classes ne sont pas exactement les mêmes. Avec 10 traducteurs, il est impossible d'avoir exactement la même répartition, cependant nous sommes proches de l'idéal. Il aurait mieux valu avoir 6 individus pour la classe 1 (au lieu de 4) et 3 individus pour la classe 2 au lieu de 5, mais la classe 1 est représentée au mieux avec 1 individu.

L'allemand notamment est légèrement surreprésenté. Si nous prenions la même proportion, nous n'en aurions même pas

---

<sup>33</sup> dernier accès le 17/03/2017

Notre échantillon représente donc la population de manière satisfaisante.

(2) La seconde erreur à éviter selon Saldanha et O'Brien (Saldanha & O'Brien, 2013, p. 153), concerne l'échantillonnage, c'est-à-dire qu'il faut éviter que notre échantillon de population ne surreprésente une ou plusieurs parties de la population totale au détriment d'une ou plusieurs autres. (3) Le troisième piège à éviter est le retour de questionnaires partiellement remplis ou pas remplis du tout. (4) La dernière erreur est de prendre en compte des réponses ne correspondant pas à la réalité, soit parce qu'elles sont trop sensibles, soit parce qu'elles sont ambiguës, soit à cause de l'attitude du chercheur qui peut influencer les participants.

Nous avons ainsi effectué une macroconception permettant de poser les premiers jalons du recueil de données souhaité. La question principale pourrait se poser en ces termes : quand vous traduisez, quelles fonctionnalités utilisez-vous ? Les questions secondaires seraient : quels logiciels utilisez-vous, êtes-vous diplômé, êtes-vous expérimenté et traduisez-vous vers votre langue maternelle ?

Nous avons ensuite poursuivi la conception du questionnaire à un second degré de granularité, en nous demandant, comme le préconisent Saldanha et O'Brien, pour chaque question : « *how will this question help answer my research question ?*<sup>34</sup> » (Saldanha & O'Brien, 2013, p. 153). Ainsi, le questionnaire comporte cinq parties.

Le premier lot de questions porte sur les fonctionnalités utilisées, puisqu'il s'agit du cœur de notre enquête.

Le second lot de questions porte sur les outils, afin de pouvoir vérifier par nous-mêmes après coup à quoi ressemblent les fonctionnalités et s'il s'agit bien des fonctionnalités décrites, et le cas échéant de découvrir de nouvelles fonctionnalités.

Le troisième lot de questions concerne le profil de l'utilisateur, afin de savoir s'il s'agit bien de ce que nous avons défini comme « traducteurs spécialisés professionnels ».

---

<sup>34</sup> comment cette question m'aidera-t-elle à répondre à la question soulevée par ma problématique de recherche ?

Nous avons ajouté une quatrième section qui trouve son origine dans une différence entre le monde universitaire et le monde industriel. Il s'agit du « sens de traduction » des langues (classiquement « version » ou « thème »). Dans le monde universitaire, le traducteur traduit vers sa langue maternelle. Or une des questions soulevées par notre problématique de recherche est : comment aider un traducteur non professionnel à traduire vers une langue étrangère ?

Nous pourrions évidemment évoquer le manque de précision du terme « langue maternelle ». S'agit-il de la langue de la mère d'un sujet, de celle parlée à la maison, de celle du pays dans lequel il a vécu, de celle dans laquelle il a été scolarisé ? Il existe des contextes de vie dans lesquels plusieurs langues sont combinées quotidiennement. Il existe également des sujets ayant vécu plusieurs périodes de vie successives, y compris dans la tendre enfance, au cours desquelles la ou les langues utilisées quotidiennement étaient différentes d'une période à l'autre.

Cependant, nous allons dans le cadre de ces travaux, prendre le cas général pour ne pas nous perdre dans les détails. Ainsi, nous avons ajouté à notre questionnaire des questions sur le sens de traduction entre les langues.

Enfin, nous avons ajouté une cinquième partie, contenant deux questions ouvertes, pour recueillir les suggestions des participants.

## 4.2.2 Le questionnaire

### 4.2.2.1 *Les questions sur les fonctionnalités*

Nos premières questions concernaient les fonctionnalités. Il s'agit du cœur de notre enquête : ce sont les différences d'utilisation des fonctionnalités entre les traducteurs spécialisés professionnels et les experts métier qui nous intéressent en premier lieu. Voici deux exemples de questions : « Utilisez-vous un concordancier intégré dans un outil de TAO ? », et « Utilisez-vous des dictionnaires auto-suggest dans un outil de TAO ? »

### 4.2.2.2 *Les questions sur les outils*

Les questions suivantes concernaient les outils en eux-mêmes, c'est-à-dire le nom des logiciels utilisés. Nous avons premièrement demandé en début de questionnaire, quel est l'outil le plus utilisé, et quel est le deuxième outil éventuellement utilisé. En fait, ce n'est pas ce qui nous intéressait le plus. En

effet, d'autres chercheurs avaient déjà répondu à la question de savoir quel était l'outil le plus utilisé (SDL STUDIO TRADOS). En revanche, nous avons posé la question pour chaque fonctionnalité, ce qui nous a amenée à intégrer les questions sur les outils après chaque question sur une fonctionnalité précise. Puis, pour chaque fonctionnalité, nous avons également demandé si le traducteur utilisait cette fonctionnalité en dehors d'un outil de TAO. Nous pensions surtout aux experts métier qui se constituent peut-être des glossaires ou autres dans des outils de traitement de texte ou dans des tableurs.

Exemple 1 :

Quel outil utilisez-vous le plus ? Si "autre", lequel ?  
 Quel éventuel deuxième outil de TAO utilisez-vous ?  
 Quel troisième outil de TAO utilisez-vous éventuellement ?

Exemple 2 :

Utilisez-vous parfois des glossaires dans un outil de TAO ?  
 Si oui, dans quel outil ?  
 Utilisez-vous des glossaires ailleurs ?

#### 4.2.2.3 *Les questions sur le profil*

Venaient ensuite les questions sur le profil. Il s'agissait de sonder des traducteurs spécialisés professionnels au sens où nous l'avions défini. Les champs concernant le profil étaient au nombre de 17 et permettaient de recueillir les 13 informations suivantes :

Questions sur la professionnalisation :

- Domaine 1
- Domaine 2
- Niveau de formation
- Formation en traduction
- Expérience en traduction
- Taux d'activité
- Statut

Questions sur le sens des langues :

- Langue source 1
- Langue source 2
- Langue cible

#### 4.2.2.4 Extrait du questionnaire

Voici un résumé des questions posées. Le formulaire complet se trouve en annexe.

1. Utilisez-vous régulièrement un logiciel d'aide aux traductrices/traducteurs ?
2. Quel outil utilisez-vous le plus ? Si "autre", lequel ?  
Quel éventuel deuxième outil de TAO utilisez-vous ? Quel troisième outil de TAO utilisez-vous éventuellement ?
3. Utilisez-vous un concordancier intégré dans un outil de TAO ?  
Si oui, dans quel outil *principalement* ?  
Utilisez-vous un concordancier *ailleurs* que dans un outil de TAO (par ex. le BNC) ?  
Si oui, lequel ?
4. Utilisez-vous des dictionnaires auto-suggest *dans* un outil de TAO ?  
Si oui, dans quel outil *principalement* ?  
Utilisez-vous des dictionnaires auto-suggest *en dehors* d'un outil de TAO (par exemple dans Word) ?  
Si oui, lequel ?
5. Vous arrive-t-il de *créer* avec un outil de TAO vos propres dictionnaires auto-suggest ?  
Si oui, dans quel outil *surtout* ? Créez-vous des dictionnaires auto-suggest *non intégrés* à un outil de TAO ?  
Si oui, lequel ?
6. Utilisez-vous parfois des glossaires dans un outil de TAO ?  
Si oui, dans quel outil ? Utilisez-vous des glossaires *ailleurs* ?  
Si oui, sur quel logiciel se trouvent les glossaires (par exemple Excel) ?
7. Outre une éventuelle utilisation, *créez*-vous parfois des glossaires dans un outil de TAO ?  
Si oui, dans quel outil ?  
Créez-vous des glossaires *ailleurs* que dans un outil de TAO ?  
Si oui, avec quel logiciel ?
8. Utilisez-vous une fonction de correction orthographique ou grammaticale dans un outil de TAO  
Si oui, dans quel outil *principalement* ?  
Utilisez-vous un correcteur orthographique et/ou grammatical autre ?  
Si oui, de quel logiciel s'agit-il ?

9. Utilisez-vous des dictionnaires bilingues intégrés dans un outil de TAO ?  
Si oui, dans quel outil principalement ?  
Utilisez-vous des dictionnaires bilingues électroniques non intégrés ?  
Si oui, quel(s) dictionnaire(s) ?
10. Utilisez-vous des dictionnaires *unilingues* intégrés ?  
Si oui, dans quel outil principalement ?  
Utilisez-vous des dictionnaires unilingues électroniques autres ?  
Si oui, quel(s) dictionnaire(s) ?
11. Dans vos outils de TAO, créez-vous des mémoires de traductions (en alignant deux textes correspondants) ?  
Si oui, dans quel outil principalement ?  
Utilisez-vous une mémoire de traductions créée par d'autres utilisateurs ?  
Si oui, quel outil principalement ?
12. Utilisez-vous un traducteur automatique (en pré-translation, en consultation, etc.) ?  
Si oui, lequel ?
13. Quelle est la taille moyenne des traductions que vous devez effectuer (indépendamment du temps alloué) ?
14. Quelles sont les fonctionnalités qui manquent dans les outils que vous utilisez ?
15. Dans l'outil de TAO idéal, quelles fonctionnalités aimeriez-vous trouver (qu'elles vous manquent ou pas) ?

Figure 13 : Résumé des questions posées

### 4.2.3 Les pré-tests

Une série de pré-tests a été effectuée par deux traductrices sélectionnées qui répondaient aux critères de langues, de diplômes et d'expérience. Les questionnaires ont été correctement et entièrement remplis. Nous avons interrogé le lendemain les traductrices et nous avons eu les mêmes retours, à savoir que certains termes manquaient de relief dans la formulation et qu'il avait fallu relire certaines questions pour bien comprendre ces termes.

La seconde remarque était que, de prime abord, les questions sur le profil étaient dérangeantes. Nous avons donc apporté quelques modifications à notre questionnaire initial : nous avons mis en relief les termes concernés par un changement de police, et nous avons déplacé tout le bloc sur le profil d'utilisateur en fin de questionnaire.

Exemple :

Utilisez-vous parfois des glossaires dans un outil de TAO ?  
Si oui, dans quel outil ?  
Utilisez-vous des glossaires ailleurs ?

#### 4.2.4 Les participants

Le professionnalisme du traducteur peut être défini par rapport aux diplômes du traducteur, ou par rapport à l'exclusivité de son activité traduisante comme source de revenus. Les situations de traduction « non professionnelle » sont nombreuses. Nous avons cherché à restreindre ces deux catégories de façon un peu plus précise pour notre étude.

Les traducteurs spécialisés professionnels que nous avons interrogés sont en premier lieu des traducteurs *professionnels*, c'est-à-dire qu'ils sont rémunérés pour leurs traductions, qu'ils travaillent à un taux d'occupation supérieur ou égal à 70 %, et qu'ils ont au moins cinq années d'expérience. Ensuite, il s'agit de traducteurs *spécialisés*, c'est-à-dire qu'ils effectuent leur activité de traduction dans un ou deux domaines répertoriés sur le site de la SFT et qu'ils sont issus d'une formation universitaire de quatre ou de cinq années après le baccalauréat. Nous avons choisi la combinaison linguistique français-anglais-allemand dans les différentes directions, car ce sont les langues pour lesquelles nous avons nous-mêmes suivi une formation universitaire, et pour lesquelles nous avons les compétences nécessaires pour étudier le sujet. Les traducteurs interrogés travaillent avec au moins deux langues de cette combinaison.

Enfin puisqu'il s'agit d'étudier les pratiques de traducteurs envers des outils informatiques de Traduction Assistée par Ordinateur (TAO), nous n'avons sélectionné que des traducteurs spécialisés professionnels utilisant quotidiennement des outils de ce type.

Nous avons ainsi sélectionné dix traducteurs qui répondent aux cinq critères de sélection. La liste des traducteurs est fournie en annexe. Plusieurs

traducteurs ayant demandé l'anonymat, nous avons rendu l'ensemble de la liste anonyme.

Nos cinq critères de sélection étaient très restrictifs (anglais, allemand, français ; 5 années d'expérience ; issus d'une formation universitaire de quatre ou de cinq ans, n'ayant qu'un seul ou deux domaines ; ayant un taux d'occupation supérieur ou égal à 70 %) comme le montre la recherche suivante, effectuée dans l'annuaire des traducteurs adhérents de la SFT (Société Française des Traducteurs, 2016).

Notons que le terme « domaine » signifie ici le domaine de spécialité du traducteur spécialisé professionnel. Nous avons choisi ce critère en particulier pour confirmer le caractère de spécialisation de chaque membre de la population étudiée.

La SFT recense 1496 traducteurs. Si l'on applique uniquement les trois premiers critères, ceux de langues, d'expérience et de formation, il ne reste plus que 117 traducteurs.

Nous ne considérons pas les deux autres critères, car ils ne sont pas mesurables. En effet, le taux d'occupation de 70 % ne représente pas le même nombre d'heures d'un pays à l'autre, or il s'agit de traducteurs affiliés à la SFT, mais résidant dans le monde entier. Le critère du domaine est également subjectif : est-on plus spécialisé si l'on n'a qu'une seule spécialité, plutôt que deux ? Tout dépend des spécialités.

À titre indicatif, voici la liste des spécialités fournies par la Société Française des Traducteurs (Syndicat National des Traducteurs professionnels, 2016) (Figure 14).

<b>Arts et littérature</b>
<b>Communication</b>
<b>Économie et Gestion</b>
<b>Industries et techniques</b>
<b>Juridique et Politique</b>
<b>Sciences humaines et sociales</b>
<b>Sciences pures et appliquées</b>
<b>Tourisme et loisirs</b>

Figure 14 : Liste des domaines de spécialité de la SFT

Nous avons comparé les domaines des traducteurs de notre échantillon par rapport aux domaines de spécialité des traducteurs de la SFT d'après l'enquête de 2015 que nous avons présentée.

Domaine de spécialité	Répartition SFT en 2015 <sup>35</sup>	Notre échantillon
Arts et littérature	4 %	aucun
Communication	7 %	10 %
Économie et gestion	14 %	10 %
Industrie et techniques	31 %	30 %
Juridique et politique	19 %	20 %
Sciences humaines et sociales	6 %	10 %
Sciences pures et appliquées	15 %	10 %
Tourisme et loisirs	4 %	10 %

Figure 15 : Population de traducteurs de référence et répartition par classe

#### 4.2.5 Le support utilisé

Dans un premier temps, nous avons pensé à un simple questionnaire papier. Cependant, nous l'avons vu, les traducteurs qui nous intéressaient n'étaient pas concentrés en un seul endroit ; ils étaient même tous éloignés les uns des autres. Nous aurions alors pu envoyer par courrier un questionnaire papier.

Trois raisons se sont opposées à ce choix. La première est qu'il est difficile de demander à un professionnel de prendre le temps de poster sa réponse (sans parler des considérations économiques dues à l'affranchissement), la seconde est que notre commanditaire industriel souhaitait constituer un vivier de traducteurs, pouvant donner des retours sur certaines fonctionnalités développées par son entreprise, dans d'autres cadres que nos travaux de thèse. Il a ainsi souhaité que les traducteurs puissent répondre après notre campagne, au fur et à mesure des développements.

Enfin, comme nous avons plusieurs recueils de données à effectuer dans le cadre de cette thèse, il s'agissait de pouvoir recueillir aisément les retours d'expérience des traducteurs sans avoir à dépouiller leurs résultats pendant de longues semaines lors d'un passage à l'échelle, comme cela aurait été le cas

---

<sup>35</sup> D'après l'enquête de 2015 de la SFT sur les domaines de spécialité en traduction.

avec des questionnaires papier, ou des réponses faites en plein texte dans le corps d'un courrier électronique. Ainsi, nous avons opté pour une page en langage HTML et une base de données en langage PHP/MYSQL, afin de recueillir des réponses en ligne et de les stocker dans des bases.

Pour recueillir nos données, nous avons commencé par créer une page en langage HTML sur le site de l'entreprise L&M pour permettre aux traducteurs de se connecter directement depuis leur lieu de travail. Ensuite nous avons créé des tables de base de données sur le serveur de L&M.

#### *4.2.5.1 Sur le site de l'entreprise*

Nous avons ensuite créé des tables de base de données sur le serveur de L&M pour stocker les réponses des traducteurs.

Nous avons programmé cette base en langage PHP et MYSQL (optimisée pour un navigateur de type FIREFOX) afin que L&M puisse utiliser de nouveau ce développement informatique pour recueillir de nouvelles données dans le futur.

#### *4.2.5.2 Les fonctionnalités*

La première fonctionnalité mise en place est la création d'entrées, chaque utilisateur-traducteur spécialisé pouvant proposer de créer une ou plusieurs nouvelles entrées.

Le site Internet est constitué de 3 pages différentes, l'accueil pour annoncer le questionnaire au traducteur spécialisé, le questionnaire à remplir par le traducteur, la mise à jour des tables de base de données et un écran de conclusion (et de remerciement à l'utilisateur).

En ce qui concerne la convention de nommage, les noms de tous les objets (la base, les tables, les champs) sont écrits en minuscules.

#### *4.2.5.3 Les tables de la base données*

Nous avons créé trois tables. Techniquement, deux tables auraient suffi, mais pour plus de lisibilité et dans la perspective d'une éventuelle évolution, nous avons scindé en deux la table de recueil des réponses (la table opinion). En effet, cela permet d'avoir deux recueils de données différents, l'un portant sur les pratiques en général et l'autre sur le cas des pratiques du logiciel LIBELLEX. Pour les deux tables OPINION, nous avons créé un identificateur incrémentiel.

Enfin, les tables sont liées par une clé étrangère dans la table OPINION, qui correspond à la clé primaire de la table TRADUCTEUR. Techniquement, à ce niveau, rien n'oblige à utiliser trois tables, et le programme pourrait se contenter de remplir une seule table avec en vrac les données du profil, le questionnaire A et le questionnaire B mis bout à bout.

Nous avons choisi cette architecture pour permettre l'évolution du site internet. En effet, on peut supposer qu'il puisse devenir nécessaire de désolidariser l'utilisateur de ses réponses, de façon à ne pas avoir à remplir le profil à chaque nouvelle série de réponses attendues. De plus, il se peut qu'il devienne important de désolidariser les questions portant sur la TAO (les questions de type A) des questions portant sur LIBELLEX (les questions de type B).

Voici le schéma représentant les trois tables.

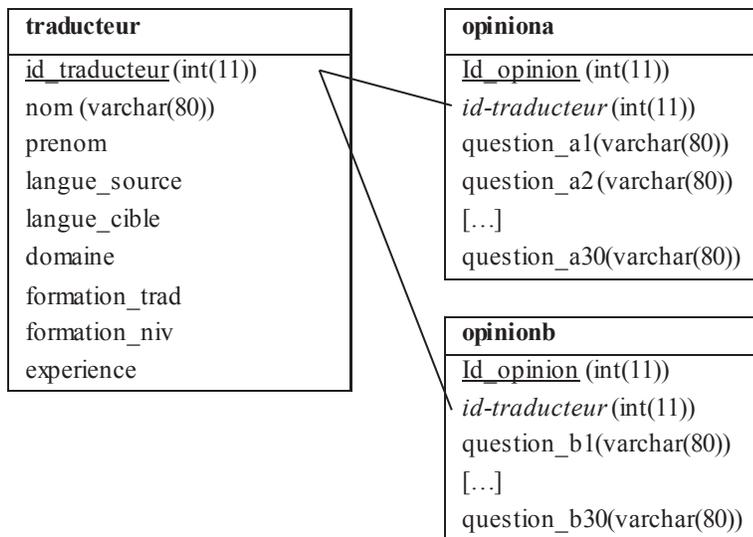


Figure 16 : Schéma des tables de base de données et de leurs liaisons

#### 4.2.5.4 Le développement du site Internet

La première étape a consisté à créer le site, l'accueil et les trois autres écrans. La deuxième étape a consisté à créer la base de données (au sens PHP du terme) avec les trois tables, une pour le traducteur, une pour sa ou ses séries de réponses pour la partie A « utilisation de TAO », et une pour la partie B « Utilisation de LIBELLEX ».

The screenshot shows the phpMyAdmin interface. At the top, the browser address bar shows the URL: localhost/phpmyadmin/index.php?db=tao\_et\_traducteurs&token=ae8c74747330b32f9575d5b81ba431b8#PMAURL:db=tao\_et\_traducteurs&table=traducteur&target=sql.php&... The main content area displays a table with the following columns: #, Nom, Type, Interclassement, Attributs, Null, Défaut, Extra, and Action. The table contains 9 rows of data for the 'tao\_et\_traducteurs' table.

#	Nom	Type	Interclassement	Attributs	Null	Défaut	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	<u>id_traducteur</u>	int(11)		Non	Aucune	AUTO_INCREMENT	Modifier  Supprimer  Afficher les valeurs distinctes  Primaire
<input type="checkbox"/>	2	nom	varchar(80)	utf8_bin	Non	Aucune		Modifier  Supprimer  Afficher les valeurs distinctes  Primaire
<input type="checkbox"/>	3	prenom	varchar(80)	utf8_bin	Non	Aucune		Modifier  Supprimer  Afficher les valeurs distinctes  Primaire
<input type="checkbox"/>	4	langue_source	varchar(80)	utf8_bin	Non	Aucune		Modifier  Supprimer  Afficher les valeurs distinctes  Primaire
<input type="checkbox"/>	5	langue_cible	varchar(80)	utf8_bin	Non	Aucune		Modifier  Supprimer  Afficher les valeurs distinctes  Primaire
<input type="checkbox"/>	6	domaine	varchar(80)	utf8_bin	Non	Aucune		Modifier  Supprimer  Afficher les valeurs distinctes  Primaire
<input type="checkbox"/>	7	formation_trad	tinyint(1)		Non	Aucune		Modifier  Supprimer  Afficher les valeurs distinctes  Primaire
<input type="checkbox"/>	8	formation_niv	int(11)		Non	Aucune		Modifier  Supprimer  Afficher les valeurs distinctes  Primaire
<input type="checkbox"/>	9	experience	int(2)		Non	Aucune		Modifier  Supprimer  Afficher les valeurs distinctes  Primaire

Figure 17 : Extrait de la table sur le profil de l'utilisateur

Nous avons rencontré un problème technique : nous aurions en effet préféré un booléen pour la formation en traduction ou non, mais MySQL n'enregistre qu'un nombre entier de longueur 1. Nous avons opté pour le format caractère, techniquement c'est moins performant, mais l'enjeu de la performance du programme est ici mineur. En outre il est très pratique pour les tests unitaires que les formats soient homogènes, car cela n'oblige pas à remplir un enregistrement complet pour tester, seulement quelques colonnes suffisent.

Pour codifier les langues des utilisateurs, après une recherche dans la littérature du sujet, nous avons choisi les codes de langue de TRADOS, car ce sont ceux que nous avons trouvés les plus complets. La base de données terminologique de l'Union européenne, IATE, notamment, ne propose pas autant de variantes de langues.

La troisième étape a consisté à établir les connexions. Pour ce faire, nous avons créé un enregistrement à la main dans la première table (TRADUCTEUR), puis nous avons récupéré un numéro auto-incrémenté, et enfin créé un enregistrement à la main dans la deuxième table (OPINION) avec le numéro d'enregistrement correspondant pour la clé étrangère (puisque les tables ne sont pas reliées automatiquement techniquement par MySQL).

La quatrième étape a consisté à créer un programme d'insertion des réponses dans la base de données. Le programme est robuste dans la mesure où, s'il reçoit plusieurs fois les réponses d'un même traducteur, plusieurs enregistrements sont créés. En cas de création de doublons, on ignore la série de réponses précédente.

#### 4.2.5.5 *Le séquençement du programme*

Voici l'algorithme du programme :

1. Ouverture de la BD.
2. Insertion d'un enregistrement dans la table des profils de traducteurs et un dans la table de recueil de réponses.
3. Création d'une fonction de connexion au sein du programme. Test.
4. Mise de cette fonction dans un autre fichier. Test.
5. Mise de ce fichier dans un autre répertoire. Test.
6. Récupération du numéro de traducteur par le programme.

Nous avons ensuite effectué un test avec une première traductrice. Cela nous a amenée à modifier les tables de la façon suivante : ajout de sept champs à la table sur le profil du traducteur, ajout de 29 champs à la table sur le contenu

des questions, agrandissement des champs correspondant aux questions ouvertes à 200 caractères, modification des types de champ pour passer au type VARCHAR pour ne pas perdre de temps à rechercher ceux correspondant à des questions ouvertes (la performance ne semble pas atteinte).

Ainsi, voici le nouveau schéma représentant les tables.

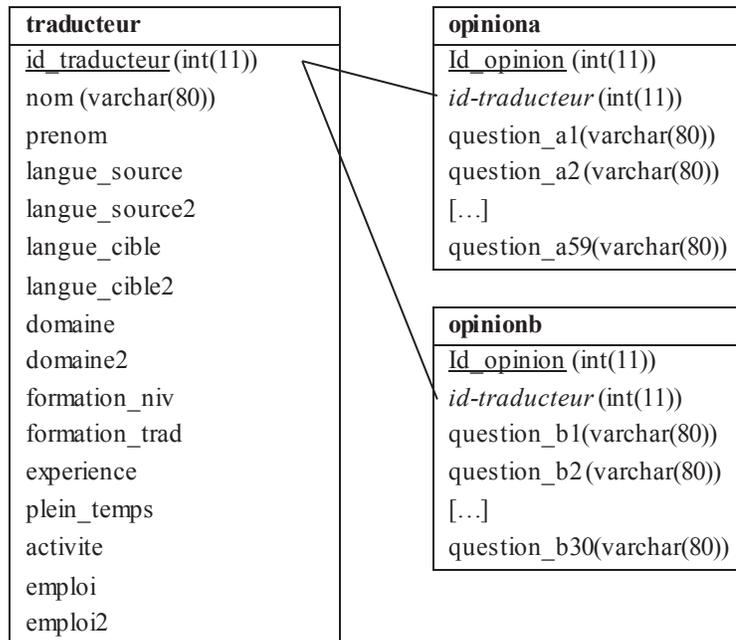


Figure 18 : Autre extrait de la table sur le profil de l'utilisateur

#### 4.2.6 Le déroulement de la campagne

Les traducteurs ont tous été contactés personnellement par deux fois. La première fois, il s'agissait d'un courrier électronique de mise en contact.

Exemple :

Une ancienne du DESS, Claire Lemaire, recherche des traducteurs ang-all travaillant depuis au moins 5 ans pour répondre à deux petites enquêtes qu'elle effectue dans le cadre d'un doctorat (sur les technologies d'aide à la traduction). Seriez-vous d'accord pour l'aider dans son projet ? (Un questionnaire fin août et un autre cet hiver).

Lorsque le contact avait été établi, et que le futur participant avait répondu, nous avons envoyé un message contenant le lien vers le questionnaire. Sur la Figure 19 est présenté un des deux écrans visibles des utilisateurs-traducteurs spécialisés ; le questionnaire se trouve en annexe.

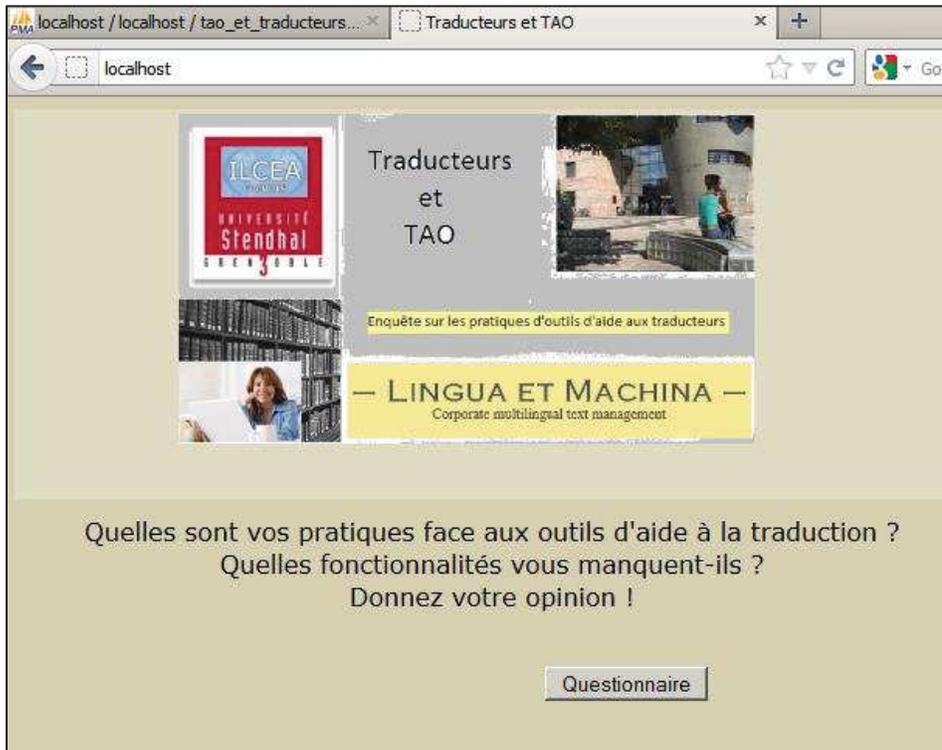


Figure 19 : Un exemple d'écran visible par les traducteurs spécialisés professionnels

Parfois, nous avons reçu en plus des données, un retour sur le questionnaire.

Exemple :

Bref feed-back sur le questionnaire : le terme de "concordancier" ne me parle pas, est-ce qu'il s'agit de la même chose que de la fonction d'alignement ? (peut-être à préciser)

Les réponses à ce premier questionnaire se trouvent en annexe et sont analysées dans le chapitre 5, parallèlement aux réponses du deuxième questionnaire sur les pratiques des experts métier.

## Conclusion du chapitre 4

Le traducteur spécialisé professionnel est quasiment absent des entreprises alors que la traduction spécialisée y est omniprésente. La classification des textes d'entreprises se fait sur les critères suivants : « non littéraires », « de communication », ou avec un « contenu plus important que la forme ».

Notre premier recueil de données est un questionnaire adressé à un échantillon de traducteurs spécialisés professionnels représentant 8,5 % des traducteurs de la SFT travaillant entre l'allemand, l'anglais ou le français. Les classes de notre échantillon sont assez proches de celles de la population de référence. Le questionnaire est composé de cinq sections visant principalement à récolter des informations sur les usages des fonctionnalités des technologies de traduction. Il a mené à la création d'une base de données qui se remplit au fur et à mesure des réponses des traducteurs, ainsi que des profils des sondés. Les résultats seront analysés parallèlement à ceux de notre deuxième recueil de données, au chapitre 5.



# Chapitre 5 : Pratiques d'experts et comparaison des pratiques

## Introduction au chapitre 5

Ce chapitre décrit notre deuxième recueil de données sur les pratiques d'experts métier en entreprise vis-à-vis des technologies de la traduction, puis compare les résultats obtenus dans les deux populations sondées.

### 5.1 Deuxième recueil de données : enquêtes auprès d'experts métier

#### 5.1.1 Les autres enquêtes par questionnaire d'experts métier en entreprise

Ces dernières années, les pratiques linguistiques des experts métier en entreprise ont intéressé un certain nombre de chercheurs. Anne-Wil Harzing et Markus Pudelko (Harzing & Pudelko, 2012) par exemple ont utilisé des questionnaires papier et des questionnaires en ligne pour collecter des données sur les pratiques linguistiques dans les filiales de 13 pays différents afin de comparer les différents usages en vigueur (et concluent sur des ressemblances selon les zones géographiques du monde). Les mêmes auteurs ont également eu recours aux questionnaires (mais également aux interviews) sur les pratiques linguistiques en entreprise pour pointer les barrières langagières et leur apporter des solutions. Ils ont ainsi étudié les pratiques d'entreprises allemandes et japonaises et proposé une douzaine de solutions pour pallier le grave manque à gagner engendré par des déficiences linguistiques en entreprise (Tenzer, Pudelko, & Harzing).

Ève Lejot (2013) a elle aussi fait usage de questionnaires pour décrire, caractériser et mieux comprendre les pratiques plurilingues sur le terrain de l'entreprise. Elle a notamment étudié le rôle de l'anglais dans deux entreprises, l'une française, l'autre allemande et a conclu sur une proposition de changement d'enseignement des langues en France.

### 5.1.2 La conception du questionnaire

Notre première ligne de conduite pour concevoir ce deuxième questionnaire a été de reprendre au maximum la forme et le contenu du premier questionnaire. Ainsi, nous avons reproduit la même série de questions sur les fonctionnalités utilisées, une autre série sur les outils, une troisième série de questions concernant le profil de l'utilisateur et une dernière pour déterminer le sens de traduction des langues. Nous avons également repris les questions ouvertes afin de recueillir les suggestions des participants.

Le modèle de recueil de données est donc le même que pour le premier questionnaire, cependant nous avons légèrement modifié le vocabulaire. En effet, certains termes spécialisés n'ayant pas posé de problèmes lors de nos prétests auprès des traducteurs en ont posé lors de l'enquête. C'est pourquoi nous avons pour ce deuxième questionnaire défini entre parenthèses les termes susceptibles de poser problème.

Exemple :

3a. Utilisez-vous une fonctionnalité de "concordancier" ?  
(Fouille de textes déjà traduits à la recherche de phrases équivalentes dans deux langues différentes.)

Précisons que la définition du mot « concordancier » utilisée ici n'est qu'une adaptation pour un expert métier en entreprise ayant besoin de traduire pour son employeur.

Voici une définition plus précise : « un outil qui permet d'extraire à partir d'un corpus et d'une expression donnée (simple chaîne de caractères ou expression régulière, avec éventuellement la spécification de propriétés telles que la partie du discours d'un mot) l'ensemble des passages du corpus qui contiennent cette expression, ce qui permet d'obtenir un grand nombre d'emplois différents de l'entrée à définir » (Archer, 2009, pp. 51-52).

Notons par ailleurs que le premier « concordancier », qui ne portait pas encore ce nom lors de sa création, est certainement le programme Déredec, développé par l'Université du Québec à Montréal, un outil à plusieurs fonctionnalités, dont une de concordancier.

*Le Déredec est un système général de programmation consacré à l'analyse automatique des textes.*

(Plante, 1983, p. 103)

Certains concordanciers sont bilingues ou multilingues, il s'agit alors de corpus parallèles alignés phrase à phrase. La recherche a lieu dans une langue et les résultats pour la première langue sont affichés, avec une mise en regard de leur équivalence dans une autre langue.

Citons le concordancier TransSearch et sa base de données de traductions TransBase de l'Université de Montréal (Macklovitch, Simard, & Langlais, 2000, p. 1201) ou encore ConcQuest de l'Université de Grenoble (Kraif, 2008, p. 627).

### 5.1.3 Le questionnaire

#### 5.1.3.1 *Les questions sur les fonctionnalités*

Les mêmes questions sur les fonctionnalités de glossaire, de dictionnaires bilingues, de dictionnaires unilingues, d'alignement que sur les corpus sont ainsi proposées, puis nous poursuivons l'enquête par des questions sur d'autres fonctionnalités plus génériques, telles que celles de corrections orthographiques ou grammaticales. Les questions 14 et 15 étaient les questions ouvertes sur les fonctionnalités qui manqueraient aux utilisateurs dans le logiciel qu'ils utilisent le plus souvent et sur les fonctionnalités qui ne leur manquent pas, mais qu'ils auraient plaisir à utiliser. Ce sont les réponses à cette dernière question qui importent le plus puisqu'elles apportent directement des informations sur la façon dont un outil pourrait être adapté pour des experts métier.

#### 5.1.3.2 *Les questions sur les outils*

Les questions suivantes concernaient les outils eux-mêmes. Dans le premier questionnaire, des propositions de réponses s'affichaient dans un menu déroulant et un dernier champ était libre pour permettre à l'utilisateur de saisir un nom de logiciel. Cette fois-ci, nous n'avons pas proposé de liste. En effet, les outils évoluent tellement rapidement que la proposition d'une liste n'était plus pertinente. D'autre part, lorsque nous avons commencé ces travaux, le concept de Traduction Assistée par Ordinateur recouvrait les outils à mémoire de traductions. Quelques mois plus tard, la Traduction automatique s'imposait dans les précédents outils : le chapitre 7 est consacré à ce sujet.

### 5.1.3.3 Les questions sur le profil

Dans le premier questionnaire, les questions sur le profil concernaient soit le professionnalisme dans le domaine de la traduction spécialisée, soit le sens des langues. Pour le second questionnaire, nous avons ajouté une question concernant la branche d'activité dans lequel l'expert métier exerçait, le but étant d'éliminer les éventuelles réponses de traducteurs (il y en a eu une). Les questions sur le nombre d'années d'expérience et sur le niveau d'étude ont été laissées.

### 5.1.3.4 Extrait du questionnaire

Voici un extrait du deuxième questionnaire. Le formulaire complet est en annexe.

**1. Vous arrive-t-il d'utiliser un logiciel d'aide à la traduction sur votre lieu de travail ?**

**2a. Quel logiciel utilisez-vous le plus lorsque vous avez besoin de traduire ?**

**2b. Quels éventuels autres logiciels utilisez-vous ?**

**3a. Utilisez-vous une fonctionnalité de "concordancier" ? (Fouille de textes déjà traduits à la recherche de phrases équivalentes dans deux langues différentes.)**

Non

Oui dans ce logiciel

Oui, mais dans un autre logiciel

Ne sais pas

**3b. Si "Oui, mais dans un autre logiciel", lequel ?**

**4a. Utilisez-vous des "dictionnaires auto-suggest" ? (Suggestions de mots déjà présents dans le logiciel.)**

Non

Oui dans ce logiciel

Oui, mais dans un autre logiciel

Ne sais pas

**4b. Si "Oui, mais dans un autre logiciel", lequel ?**

**5a. Vous arrive-t-il de créer vos propres dictionnaires auto-suggest ?**

#### 5.1.4 Les prétests

Deux séries de prétests ont été effectuées par des experts qui répondaient aux critères de travail en entreprise, de traduction à effectuer, et d'utilisation de technologie lors de leurs traductions occasionnelles.

Dans un premier temps, les questionnaires ont été mal, voire non remplis. Nous avons ensuite interrogé les experts et nous avons modifié le questionnaire en fonction des retours. Ainsi en tout, huit experts métier (trois expertes et cinq experts) ont été nécessaires pour mener à bien cette campagne de prétests et adapter les questions. Par exemple la question 26 « vos commentaires si vous en avez qui pourraient m'être utiles pour élargir ma vue sur le sujet » a été ajoutée afin de permettre à l'expert de s'exprimer, le questionnaire précédent ayant été jugé trop réducteur et « frustrant » par plusieurs utilisateurs sondés.

#### 5.1.5 Les participants

Les participants sont des experts métier travaillant en entreprise, n'exerçant pas dans le domaine de la traduction et n'ayant pas non plus suivi de formation en traduction, devant traduire dans le cadre de leur profession au moins une fois par semaine et utilisant des technologies de la traduction.

Ils travaillent à un taux d'occupation supérieur ou égal à 70 % et ont au moins cinq années d'expérience. Les experts sélectionnés travaillent avec au moins deux langues parmi l'allemand, l'anglais et le français. Ainsi, 34 experts métier répondant aux cinq critères ont été sélectionnés. Leur liste est fournie en annexe. Comme pour les traducteurs, nous avons rendu l'ensemble de la liste anonyme.

Voici les domaines dont sont issus les experts métier. Dans la colonne de droite, les domaines sont rappelés selon la terminologie utilisée lors du premier recueil de données. En effet, les experts métier non seulement n'ont pas utilisé exactement les mêmes termes que les traducteurs spécialisés professionnels, mais il apparaît clairement lors de l'observation des résultats que chaque sondé a soit mentionné le domaine de son entreprise, soit le service dans lequel il travaille au sein de son entreprise.

Marketing Finances Électronique, informatique Droit Ressources humaines Entreprises pharmaceutiques, pétrolières Jeux vidéo	<b>Communication</b> <b>Économie et gestion</b> <b>Industries et techniques</b> <b>Juridique et Politique</b> <b>Sciences humaines et sociales</b> <b>Sciences pures et appliquées</b> <b>Tourisme et loisirs</b>
---	---

Figure 20 : La liste des domaines de spécialité des experts métier

### 5.1.6 Le support utilisé

Pour ce second questionnaire, nous n'avons pas créé de page en langage HTML, mais utilisé l'outil de questionnaire en ligne de Google. En effet, son utilisation s'était entre temps démocratisée.

### 5.1.7 Le déroulement de la campagne

Les experts métier ont été contactés au moyen d'un forum professionnel.

Le questionnaire a été diffusé sur Internet<sup>36</sup> dans des groupes de réseaux professionnels d'ingénieurs en gestion de base de données.

Pour pouvoir accéder à de tels groupes, il faut soi-même être inscrit et pour pouvoir diffuser une enquête, il faut soi-même avoir participé activement au sein de ce groupe. Nous avons ainsi utilisé notre double compétence professionnelle de traductrice et d'ingénieur en gestion de base de données afin d'avoir accès à ces groupes.

Puis nous avons prévu une période de trois mois pour participer aux diverses activités de ces groupes, c'est-à-dire en écrivant sur les forums, de façon à aider d'autres ingénieurs au sujet de problèmes qu'ils rencontraient dans leur entreprise.

Trois mois plus tard, nous avons à notre tour lancé un appel et proposé notre questionnaire dont voici un extrait.

---

<sup>36</sup> le 3 avril 2015 sur le site <https://www.linkedin.com/groups/3084661> (dernière visite et vue du questionnaire et de la demande de participation le 17/03/2017).

**16. Depuis quelle(s) langue(s) traduisez-vous principalement ?**  
Plusieurs réponses possibles

Français  
 Anglais  
 Allemand  
 Autre :

**17. Vers quelle(s) langue(s) traduisez-vous principalement ?**  
Plusieurs réponses possibles

Français  
 Anglais  
 Allemand  
 Autre :

**18. Dans quelle branche travaillez-vous ?**

Figure 21 : Un exemple d'écran visible par les experts métier professionnels

L'appel et le questionnaire complet se trouvent en annexe. Les réponses ont été recueillies sur une période de deux mois. Les résultats ont été surprenants, comme le montre l'analyse conjointe des deux questionnaires.

## 5.2 Analyse des résultats des deux questionnaires

Il s'agit d'une étude qualitative dont le but est de trouver d'éventuels facteurs d'amélioration et non d'une étude quantitative dont le but serait de dégager de grandes tendances à un niveau national ou international, à l'instar des enquêtes de la Société Française des Traducteurs ou de celles d'Harzing et Pudelko décrites précédemment.

L'analyse des résultats des deux questionnaires a en effet ici pour but d'atteindre le premier objectif de notre problématique : l'observation de pratiques de traducteurs spécialisés professionnels par rapport à celles d'expert métier, afin d'y trouver des différences. Plus précisément, le but est de rechercher la présence (ou l'absence) de facteurs sur lesquels il serait possible d'agir pour un éditeur de technologies linguistiques afin d'adapter un outil déjà existant à des experts métier.

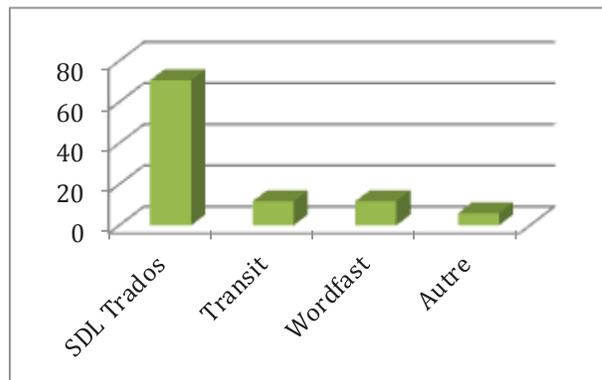
Les pratiques sont observées au niveau des outils, puis au niveau des fonctionnalités.

Nous avons reçu 36 questionnaires de la part d'experts métier. Comparons leur contenu au contenu de ceux des traducteurs spécialisés professionnels.

## 5.2.1 Différences de pratiques d'outils

### 5.2.1.1 Les outils principaux

L'outil principal utilisé par le panel de traducteurs est SDL TRADOS pour 71 % des traducteurs ; puis en deuxième position, viennent TRANSIT de STAR et WORDFAST (d'Yves Champollion) avec chacun 11 % d'utilisateurs.



**Figure 22 : Les outils principaux utilisés par les traducteurs spécialisés professionnels**

En comparaison, la première technologie utilisée par les experts métier en entreprise est GOOGLE TRANSLATE, avec 45 %, suivi de WORD (BING) avec 14 % et REVERSO avec 13 %.

Nous constatons l'importance de la traduction automatique. Ainsi, la première adaptation à effectuer pour s'adapter à un utilisateur expert métier est à effectuer sur une fonctionnalité de TA.

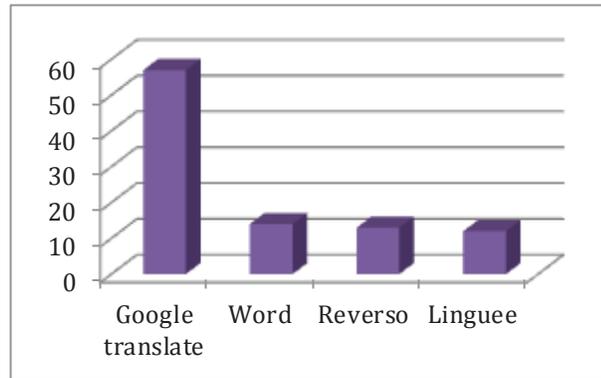


Figure 23 : Outil principal utilisé par les experts métier

#### 5.2.1.2 Les outils secondaires

La majorité des traducteurs spécialisés professionnels interrogés (70 %) n'utilise pas d'outil secondaire. Cependant, 18 % des répondants utilisent SDL TRADOS comme second outil et 6 % utilisent WORDFAST.

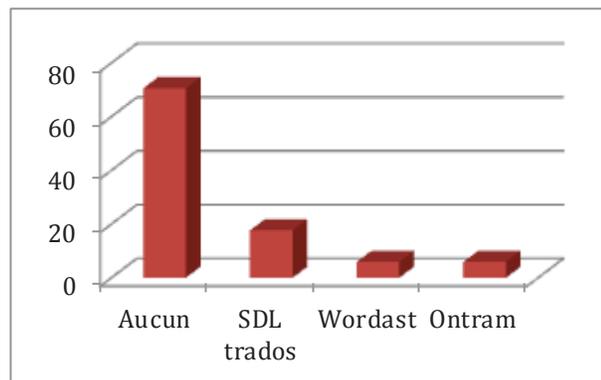


Figure 24 : Outil secondaire des traducteurs spécialisés professionnels interrogés

Les experts métier, quant à eux, sont plus nombreux à utiliser un outil secondaire, à savoir un dictionnaire en ligne pour 30 %, puis trois des outils cités précédemment : GOOGLE TRANSLATE à 20 %, puis LINGUEE et REVERSO à 13 % chacun.

L'usage de la traduction automatique semble ainsi omniprésent chez les experts métier alors qu'il n'est qu'anecdotique chez les traducteurs professionnels spécialisés.

Cela conforte l'idée d'une adaptation à des experts métier par l'amélioration de fonctionnalités de traduction automatique.

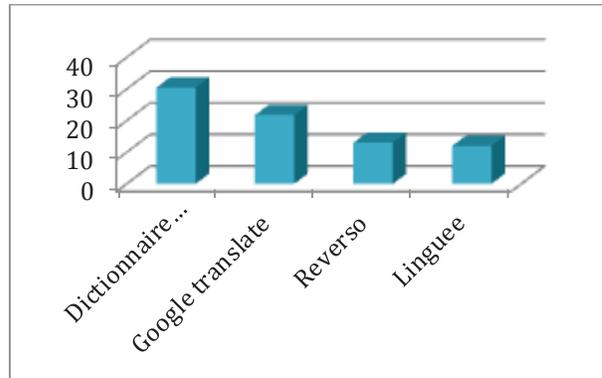


Figure 25 : Outil secondaire des experts métier

## 5.2.2 Différences d'usage de fonctionnalités

### 5.2.2.1 Les fonctionnalités les plus utilisées

Les fonctionnalités les plus utilisées chez les traducteurs spécialisés professionnels interrogés sont les correcteurs orthographiques et grammaticaux, ainsi que les dictionnaires bilingues.

En effet, chacune de ces deux fonctionnalités est utilisée par 90 % d'entre eux. La troisième fonctionnalité la plus utilisée par les traducteurs spécialisés professionnels interrogés est celle de concordancier, employée à 70 %.

Arrivent ensuite la fonctionnalité d'autosuggestion utilisée par moins de la moitié des traducteurs et enfin la fonctionnalité de traduction automatique, utilisée par seulement 10 % des traducteurs interrogés.

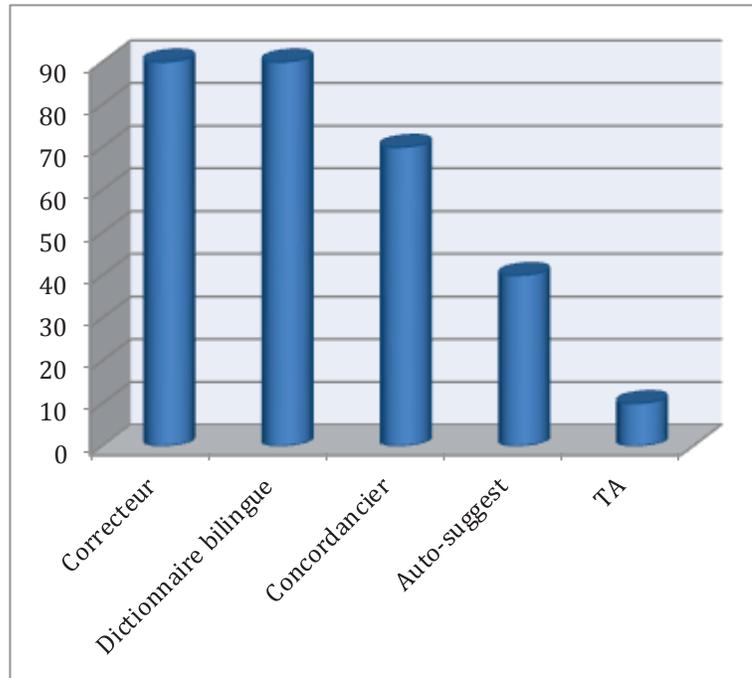


Figure 26 : Fonctionnalités utilisées par la majorité des traducteurs

Chez les experts métier, la fonctionnalité la plus utilisée est le concordancier à 74 %, puis le correcteur orthographique et grammatical à 70 %, puis les dictionnaires bilingues, également à 70 %, suivis de la traduction automatique à 52 % et enfin des dictionnaires auto-suggest à 39 %.

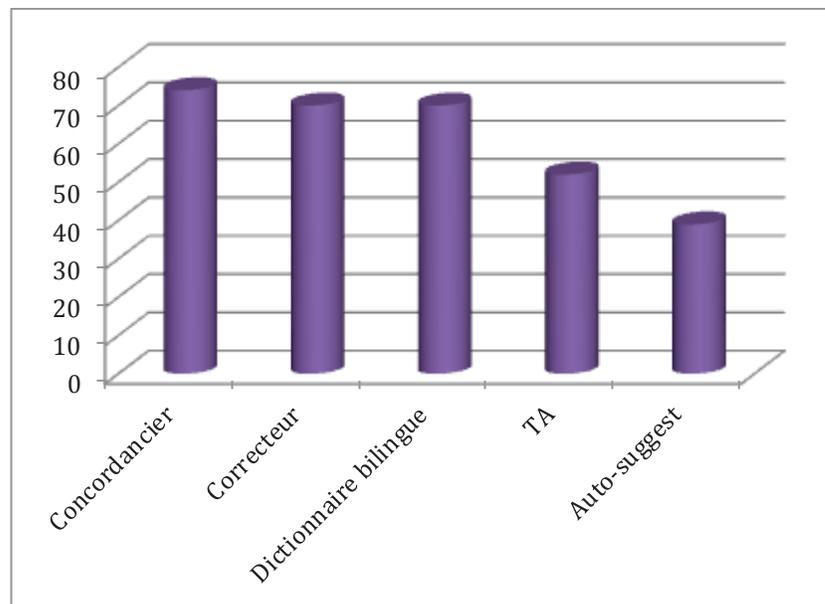


Figure 27 : Les fonctionnalités utilisées par la majorité des experts métier

### 5.2.2.2 Comparaison des fonctionnalités

Le résultat le plus flagrant au niveau des fonctionnalités est la différence d'utilisation de la traduction automatique (TA), avec 52 % chez les experts métier contre 10 % chez les traducteurs spécialisés professionnels.

Le fait qu'une adaptation à des experts métier passe par la traduction automatique est encore renforcé et ne fait plus aucun doute.

La comparaison entre les autres fonctionnalités montre peu de différence entre les pratiques des experts métier et celles des traducteurs spécialisés interrogés. En effet, les trois premières fonctionnalités sont les mêmes, les correcteurs orthographiques et grammaticaux, les dictionnaires bilingues, et les concordanciers.

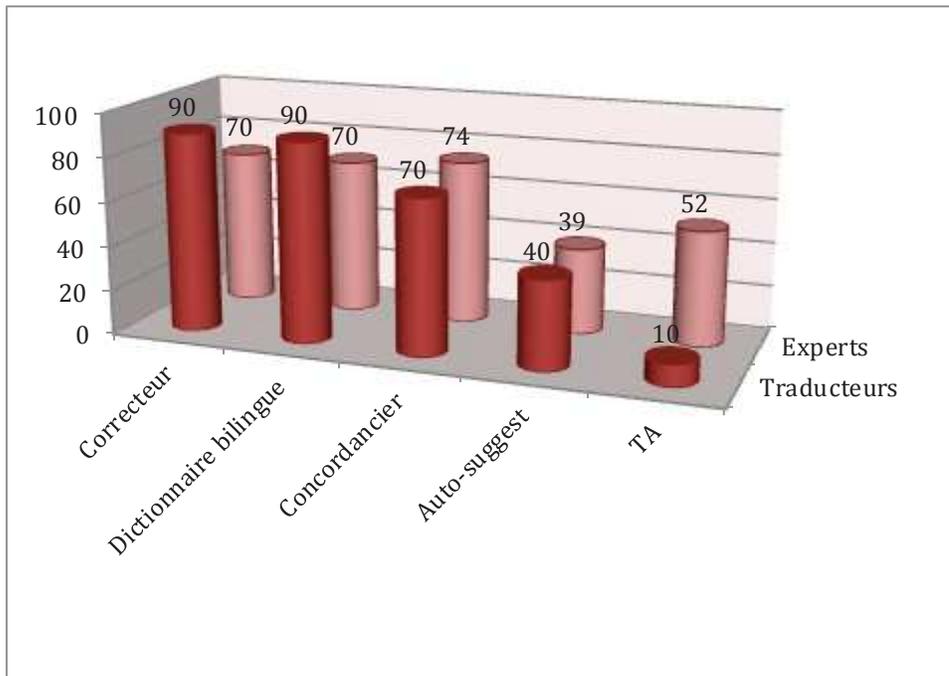


Figure 28 : Comparaison de fonctionnalités traducteurs/experts métier

### 5.2.2.3 Les fonctionnalités manquantes

Lorsque l'on interroge les traducteurs sur d'éventuelles fonctionnalités qui leur manqueraient, 59 % d'entre eux disent ne souhaiter aucune nouvelle fonctionnalité.

Puis à égalité, arrivent comme suggestions, la possibilité de traduire directement dans le fichier source, ainsi qu'une fonctionnalité de correction

orthographique. Enfin, les autres suggestions sont un concordancier en langue cible, la fusion de mémoires et l'affichage WYSIWYG.

Fonctionnalités manquantes TRADUCTEURS	%
Aucune fonctionnalité ou moins de fonctionnalités	59
Traduire dans le fichier source	12
Correcteur orthographique	12
Concordancier langue cible	6
Fusion de mémoires	6
Affichage WYSIWYG	6

**Figure 29 : Besoin des traducteurs**

Pour que L&M puisse répondre aux demandes de traduction dans le fichier source, ou de correction orthographique, ou d'affichage WYSIWYG, il faut proposer de nouveaux développements. En revanche, pour le concordancier en langue cible, et la fusion de mémoires de traductions, ces fonctionnalités existent déjà.

Fonctionnalités manquantes EXPERTS	%
Domaine spécialisé	33
Correcteur	28
Toutes les acceptions	22
Présence langue source	11
Intégration mail/traitement de texte	6
Aucune	0

**Figure 30 : Besoin des experts**

Les propositions en nouvelles fonctionnalités diffèrent chez les experts métier.

- (1) En premier lieu, serait attendue une fonctionnalité fournissant du vocabulaire de spécialité.
- (2) Ensuite, la technologie de traduction devrait avoir une fonction de correction grammaticale et orthographique.

(3) Par ailleurs, 11 % des interrogés souhaiteraient voir à la fois les deux textes, en langue source et en langue cible.

(4) Un répondant a aussi proposé une fonctionnalité affichant une info-bulle donnant le segment source lors du survol du segment cible avec la souris<sup>37</sup>.

(5) Ensuite, il a été suggéré que l'outil soit intégré dans les autres outils des utilisateurs, soit leur messagerie, soit leur traitement de texte, soit les deux.

(6) Par ailleurs, il 22 % des experts métier interrogés aimeraient que l'outil affiche toutes les acceptions possibles des mots, soit sources, soit cibles, soit les deux suivant les répondants.

(7) Enfin, aucun n'expert métier n'a proposé de n'ajouter aucune fonctionnalité ou d'en retirer.

## Conclusion du chapitre 5

Bien que Saldanha et O'Brien nous rappellent les limites de ce genre de questionnaire, nous pouvons dégager de ces enquêtes des tendances permettant de répondre à la première question soulevée par notre problématique : en quoi les pratiques des traducteurs spécialisés professionnels vis-à-vis des technologies de la traduction sont-elles différentes de celles des experts métier ?

Nous constatons que l'outil le plus utilisé par les traducteurs est SDL TRADOS, et que celui le plus utilisé par les experts métier en entreprise lorsqu'ils doivent traduire, est GOOGLE TRANSLATE.

Indépendamment du logiciel, les trois fonctionnalités les plus utilisées sont les trois mêmes pour les traducteurs spécialisés professionnels et pour les experts métier en entreprise, à savoir, dans l'ordre, les concordanciers, les correcteurs et les dictionnaires bilingues. Il existe un écart très important entre les deux populations au niveau de la traduction automatique, beaucoup plus utilisée chez les experts métier.

---

<sup>37</sup> Ce qui existe déjà dans d'autres outils, par exemple dans l'interface de Google Translate et dans celle de SETra/iMAG du GETALP de Christian Boitet depuis 2008 (Huynh, Bellynch, Boitet, & Nguyen, 2010).

Les fonctionnalités potentielles, celles qui manquent aux utilisateurs, divisent les deux groupes : la majorité des traducteurs interrogés ne souhaite pas de fonctionnalités supplémentaires, alors que la majorité des experts métier interrogés en a proposé plusieurs, la plus demandée étant l'indication du domaine de spécialité du texte. Il serait intéressant de savoir pourquoi (peut-être est-ce parce qu'ils utilisent déjà ces fonctionnalités dans leurs outils habituels), et cette question pourrait constituer une perspective de recherche ayant les traducteurs plutôt que les experts métier comme objet d'étude.

En fonction de ces résultats, il semble que l'adaptation à des experts métier passe par la traduction automatique.

Pour poursuivre cette recherche, nous allons maintenant tenter de spécifier le contexte de création de traductions par des experts métier en entreprise, afin de déterminer les différents facteurs entrant en jeu, et d'en proposer éventuellement certains sur lesquels agir.



# Chapitre 6 : Comparaison de contextes

## Introduction au chapitre 6

Les caractéristiques contextuelles du processus de traduction, telles que les informations sur les commanditaires des traductions ou encore sur le budget alloué à cette tâche, sont largement étudiées lorsqu'il s'agit de textes produits par des traducteurs. En revanche, nous n'avons pas trouvé dans la littérature d'informations sur les experts métier à l'œuvre durant ce processus de traduction.

Pour répondre à la deuxième question soulevée par notre problématique<sup>38</sup>, nous avons recherché un contexte de production de textes traduits en entreprise par des experts métier. Pendant deux mois, de février à avril 2014, nous avons observé au quotidien sur le terrain dans une entreprise française, le déroulement d'un projet incluant une production de textes traduits par des experts métier. Leurs écrits bilingues en anglais et en français ont été recueillis et ont servi de base à la construction d'un corpus parallèle.

## 6.1 Troisième recueil de données : corpus parallèle d'experts métier

### 6.1.1 Recherches orientées vers le contexte

#### 6.1.1.1 *Les précédents en traductologie*

Comme le font remarquer Saldanha & O'Brien (Saldanha & O'Brien, 2013, p. 205), la plupart des recherches actuelles en traductologie exigent que le contexte de production des textes traduits soit également pris en considération. En 2008, Kaisa Koskinen observe que : « *translations do not take*

---

<sup>38</sup> quels sont les facteurs sur lesquels l'éditeur de logiciels pourrait éventuellement agir pour adapter ses outils ?

*place in a vacuum, they need to be interpreted and evaluated in their relevant context* »<sup>39</sup> (Koskinen, 2008, p. 72).

Plusieurs précédents d'étude de contexte existent en traductologie ; il s'agit en général d'un cas, voire de deux cas d'étude observés. Par exemple, Koskinen s'est intéressée au groupe de traducteurs vers le finnois travaillant au service de traduction de la Commission Européenne, comme représentation de processus de traduction au sein d'une organisation institutionnelle (Koskinen, 2008).

Un autre exemple est celui de Kate Sturge, qui a choisi comme cas d'étude le contexte particulier des revues littéraires en Allemagne au cours de la période nazie et constitue un corpus de deux textes traduits à partir de l'anglais vers l'allemand pour recueillir des informations sur la façon dont pouvaient être censurées les traductions à cette époque (Sturge, 2004).

#### 6.1.1.2 Définition d'un cas d'étude

Saldanha & O'Brien nous rappellent les définitions de cas d'étude de Bill Gillham et de Robert Yin :

*A unit of human activity embedded in the real world; which can only be studied or understood in context; which exists in the here and now; that merges in with its context so that precise boundaries are difficult to draw.*

(Gillham, 2000, p. 1),

*An empirical inquiry that investigates a contemporary phenomenon in depth and within its real-life context, especially when the boundaries between the phenomenon and context are not clearly evident.*

(Yin, 2009, p. 18).

Les méthodologistes nous précisent qu'entre ces deux définitions, plusieurs caractéristiques sont communes, suggérant que ce qui distingue cette méthode

---

<sup>39</sup> les traductions n'apparaissent pas au milieu de nulle part, elles doivent être appréhendées et évaluées en fonction du contexte qui leur est propre.

de recherche des autres est l'ensemble des aspects qui font du cas d'étude un objet de recherche unique (Saldanha & O'Brien, 2013, p. 207).

#### 6.1.1.3 *Motivations pour la construction d'un corpus parallèle ad hoc*

Saldanha & O'Brien proposent quatre situations de recherche en traductologie, dans lesquelles il convient d'utiliser un cas d'étude : pour trouver des raisons à un phénomène que des prévisions probabilistes abstraites n'ont pas suffi à expliquer, pour formuler des hypothèses en théorie traductologique, pour tester la validité d'un nouveau modèle, ou bien pour mettre en avant des domaines « *that have not received sufficient scholarly attention* »<sup>40</sup> (Saldanha & O'Brien, 2013, p. 210), ce qui est le cas de nos recherches. Il s'agit de découvrir des différences entre les traducteurs spécialisés professionnels et les experts métier, et à déterminer s'il y a lieu des facteurs non encore répertoriés dans la première partie de notre thèse.

Il est aisé de trouver des corpus parallèles rédigés par des traducteurs. Nous n'avons en revanche trouvé aucune ressource disponible constituée de textes bilingues rédigés par des experts métier exerçant en entreprise que nous pourrions étudier pour étayer nos recherches. C'est pourquoi nous avons constitué notre propre corpus.

#### 6.1.1.4 *La construction de corpus textuels*

Saldanha & O'Brien nous rappellent que le point crucial dans l'étude d'un cas d'étude est de délimiter clairement ses frontières.

*A crucial step in designing a case study is to establish boundaries to the unit of analysis, i.e. the case*<sup>41</sup>

(Saldanha & O'Brien, 2013, p. 207),

*This need underlies a key aspect of the definition of 'case': it should be a real-life phenomenon, not an abstraction such as a topic, an argument, or a hypothesis*<sup>42</sup>

---

<sup>40</sup> qui n'ont pas fait l'objet de recherches universitaires suffisantes.

<sup>41</sup> une étape cruciale dans la conception d'un cas d'étude est d'établir des frontières à l'entité analysée, c'est-à-dire à ce cas d'étude.

(Yin, 2009, p. 32).

Le périmètre de notre cas d'étude est délimité aisément par tous les documents existant dans le cas d'un projet précis, le projet « F. ».

Le projet F était un petit projet d'installation du logiciel SAP, concernant 225 salariés répartis dans les 3 activités d'un groupe industriel français comptant 316 sites de production répartis dans 11 pays et 8000 salariés.

Le projet F concernait une trentaine de types d'utilisateur au sein de l'entreprise.

Les fonctions concernées étaient la comptabilité, le contrôle de gestion, le département des systèmes d'information, le service des achats pour l'ensemble du groupe, les assistantes, les responsables d'exploitation, les centres de facturation, les chefs de secteur, les responsables maintenance, les responsables qualité sécurité environnement, les directeurs de zone, les directeurs techniques, les bureaux d'études.

Au niveau documentaire l'ensemble du projet F était physiquement représenté par un dossier informatique dans lequel tous les acteurs du projet devaient déposer tous les textes qu'ils produisaient.

Par ailleurs, pour constituer un corpus textuel de qualité, Teresa Cabré (Cabré, 2007, p. 39) nous propose les critères suivants : le thème/sujet, la perspective ou dimension disciplinaire, le niveau de spécialisation, les sources, le genre textuel, la classe de texte d'après la stratégie discursive, les langues, et la relation entre les textes des langues du corpus dans le cas de textes plurilingues (bilingues, trilingues, etc.).

Dans notre cas, les critères que nous avons utilisés sont « les sources » et « la relation entre les textes des langues du corpus dans le cas de textes plurilingues (bilingues, trilingues, etc.) ». En effet, nous avons besoin de construire un corpus dont la source serait identifiable et absolument certaine : non seulement les auteurs des textes devaient être des experts métier, mais encore, il devait s'agir d'experts métier travaillant dans une entreprise et non

---

<sup>42</sup> Ce besoin souligne un aspect-clé de la définition d'un « cas » : il doit s'agir d'un phénomène appartenant à la vie réelle, pas d'une abstraction telle qu'un sujet, un argument ou une hypothèse.

dans le cadre de loisirs, comme cela pourrait être le cas avec des traductions non professionnelles et collaboratives, par exemple de romans ou de séries. De plus, il arrive que des traducteurs de formation participent à ces traductions non professionnelles collaboratives.

## 6.1.2 La traductologie de corpus

### 6.1.2.1 Bases

Pour Federico Zanettin, l'article fondateur en traductologie de corpus est celui de Mona Baker (Zanettin, 2013, p. 21), (Baker, 1993, pp. 233-250). Baker y distinguait les corpus étudiés dans le cadre de la linguistique, des corpus étudiés dans le cadre de la traductologie. Baker voyait les textes traduits comme des actes de communication à part entière, des textes ni inférieurs ni supérieurs, et répondant à quatre « *translation universals* » (universaux de traduction), caractéristiques linguistiques typiques de textes traduits (Baker, 1993, p. 243).

- (1) La première caractéristique est la « *simplification* » (simplification) qui consiste à simplifier la langue utilisée dans le texte cible par rapport à la langue du texte source.
- (2) La deuxième caractéristique est l'« *explicitation* » (explicitation), une tendance à réduire la partie implicite du texte source en en révélant une partie dans le texte cible.
- (3) La troisième caractéristique est la « *normalization* » (normalisation), une tendance à exagérer l'adaptation par des caractéristiques linguistiques en langue cible se conformant à ses schémas idiomatiques.
- (4) La quatrième caractéristique est le « *levelling out* » (nivellement), c'est-à-dire la tendance pour des textes traduits à rester dans des registres plus proches en langue cible que ne le sont les textes à traduire en langue source.

D'autres traductologues ont depuis décrit d'autres phénomènes linguistiques propres aux textes traduits. Nous nous intéressons à ces études visant à spécifier les caractéristiques du texte traduit, car bien que ce domaine n'entre pas dans le cadre de notre sujet, il constitue une perspective de recherches sur notre corpus. Ainsi, à titre d'exemple, Anna Mauranen a souligné une abondance de collocations inhabituelles :

*The hypotheses I want to put to the test are, first, that translations in general show unusual word combinations – collocations and multi-word strings – compared to original texts in the target language, [...]*  
(Mauranen, 2000, p. 21)

Ces universaux ont été très critiqués par la suite, mais ont cependant jeté les bases de la recherche en traductologie de corpus (Loock, 2016, p. 51).

Ainsi, l'approche par corpus a aujourd'hui toute sa place en traductologie, représentant une véritable « méthode de travail » permettant au traductologue de répondre à certaines de ses interrogations.

*[...] nous souhaitons montrer comment l'approche par corpus, qui n'est pas selon nous une forme de traductologie en soi, mais plutôt une méthode de travail, permet certes d'aborder les textes traduits selon un angle linguistique – il n'est pas question de le nier –, mais peut aussi permettre de traiter des questions qui sont au cœur même des interrogations des traductologues.*

(Loock, 2016, p. 181)

En l'occurrence, nous nous interrogeons sur la façon de pouvoir aider des traducteurs non professionnels à produire des textes bilingues de qualité satisfaisante pour leurs lecteurs respectifs, au moyen de technologies.

#### 6.1.2.2 Méthodes

À l'instar des premiers traductologues de corpus s'appropriant les outils d'analyse des linguistes, nous décrirons notre corpus avec les outils linguistiques adaptés à notre problématique et nous nous tournerons vers le domaine de la linguistique informatique.

Anne Condamines nous rappelle les trois types de points de vue sur les corpus : « les corpus ne sont pas pris en compte, le corpus considéré est un corpus " introspectif ", le corpus constitue la référence à l'analyse menée » (Condamines, 2005, p. 39). Pour un corpus constituant la référence, elle propose deux orientations, le « corpus comme objet d'étude » ou le « corpus comme représentatif de la compétence des locuteurs » ; c'est ce dernier qui nous concerne.

### 6.1.3 Construction du corpus parallèle

Pour constituer un corpus de textes d'entreprises, qui soit bilingue, dont les langues se trouvent parmi l'allemand, l'anglais et le français, et dont le profil des auteurs n'est pas « linguiste », nous avons récolté des textes directement sur le terrain d'une entreprise. Pour rappel, le périmètre du corpus a été déterminé par un projet, en l'occurrence le projet F.<sup>43</sup>

#### 6.1.3.1 Premier critère : le périmètre de la collection de textes

Dans un premier temps, tous les fichiers informatiques présents dans le dossier informatique racine du projet F ont été copiés. Ont été ainsi prélevés 9 280 fichiers.

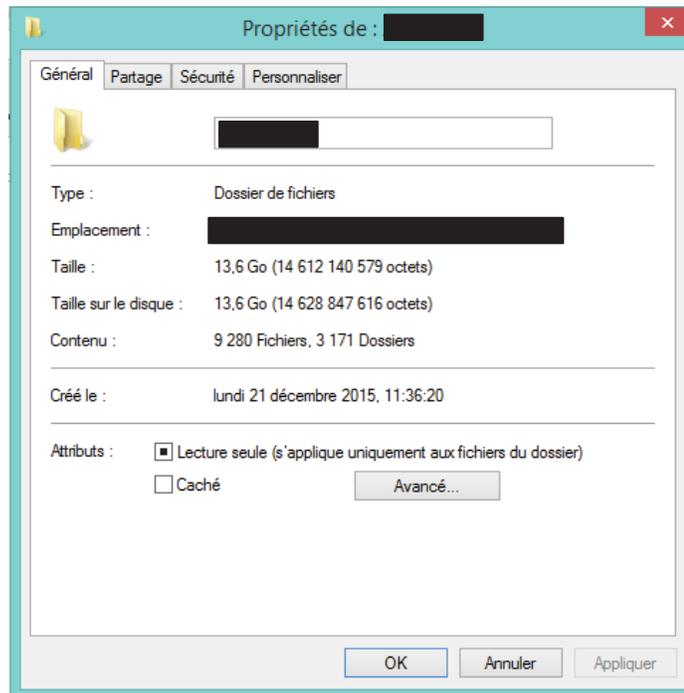


Figure 31 : Périmètre du corpus bilingue

---

<sup>43</sup> Le nom original du projet ne peut être divulgué pour des raisons de confidentialité.

### 6.1.3.2 Deuxième critère : les documents écrits

Dans un second temps, ont été sélectionnés uniquement les documents rédigés sous forme de textes, en d'autres termes, nous avons retiré les fichiers informatiques qui contenaient autre chose que du texte, comme des schémas, tels que les logigrammes ou les cartographies applicatives. Ont été ainsi sélectionnés tous les fichiers dans un format de traitement de texte.

### 6.1.3.3 Troisième critère : le bilinguisme

À l'intérieur du projet F, ont été sélectionnés tous les textes bilingues. Nous avons donc ouvert tous les documents, un par un, manuellement, pour trouver ceux qui contenaient deux langues parmi l'allemand, l'anglais et le français.

## 6.1.4 Description du corpus parallèle

### 6.1.4.1 Description générale

Il s'agit d'un corpus parallèle bilingue français et anglais constitué de 172 710 mots correspondant à 1 251 pages (voir annexe). Les documents ont été rédigés par 15 experts métier travaillant dans une entreprise française de 8 000 salariés. Chaque document comprend la partie en français et la partie en anglais. Voici la liste des documents constituant notre corpus parallèle.

N°	Titre du texte	Expert métier
1	<i>Envoi des receptions matieres de Ses a Sap</i>	N.G.
2	<i>Envoi des contrats sur achat et commandes d'achat a ses</i>	N.G.
3	<i>Table co - pci</i>	J.O.A.
4	<i>Rib obligatoire pour mode de reglement client</i>	N.V.
5	<i>Integration amortissements manuels pour terrains de carriere a partir d'un fichier des quantites extraites valorisees</i>	B.R.
6	<i>N° de siret obligatoire si fournisseur avec code honoraire</i>	N.V.
7	<i>Blocage des fournisseurs prospect et interdit</i>	J.D.
8	<i>Generation automatique des numeeeros de soumission</i>	J.D.
9	<i>Outil de chargement des fia</i>	J.D.
10	<i>Contrôle sur flux d'achat des pieces depreciees</i>	S.A.
11	<i>Emplacement obligatoire a la reception d'une piece de rechange</i>	J.D.
12	<i>Blocage des demandes d'achat</i>	J.D.
13	<i>User-exit pour strategie de validation des documents d'achat</i>	N.G.
14	<i>Validation des commandes d'achat</i>	J.D.
15	<i>Textes de condition de paiement de la commande remonte (pop-up) lors de la reception de marchandise et facturation</i>	J.G.
16	<i>Zone de tri en migo</i>	L.B.
17	<i>Aide a la recherche pour code article supprime</i>	W.P.
18		L.B.
19	<i>Matchcode_sale order &amp; billing doc. Search help</i>	P.T.N.
20	<i>Ajout info transporteur dans v106</i>	D.B.

21		P.T.N.
22	<i>Frais de facturation/ invoicing cost</i>	P.T.N.
23	<i>Formulaire de relance effet</i>	D.B.
24	<i>Avis de virement fournisseurs</i>	N.V.
25	<i>Formulaire cheque</i>	B.M.
26	<i>Virement a echeance fournisseurs</i>	N.V.
27	<i>Traite a l acceptation</i>	B.M.
28	<i>Remise d'effet</i>	B.M.
29	<i>Remise de cheque</i>	B.M.
30	<i>Traite a l acceptation</i>	D.B.
31	<i>Commande d'achat</i>	N.G.
32	<i>Inventaire</i>	J.D.
33	<i>Etiquette de stockage des pieces de rechange</i>	J.D.
34	<i>Rsd10 (commissions versées a ux agents)</i>	E.J.M.
35	<i>Appel d'offres</i>	S.A.
36	<i>Ordre fabrication sac</i>	N. G.
37	<i>Ordre fabrication sac 2</i>	N. G.
38	<i>Formulaire de facture de ventes diverses</i>	E.J.M.
39	<i>Accuse de reception papier et sac</i>	E.J.M.
40	<i>Formulaire de bon de livraison papier et sac</i>	D.B.
41	<i>Formulaire de facture de vente papier et sac</i>	D.B.
42	<i>Interface notes de frais - notilus</i>	N.V.
43	<i>Interface total</i>	G.D.S.
44	<i>Integration amortissements manuels pour terrains de carriere a partir d'un fichier des quantites extraites valorisees</i>	B.R.
45	<i>Interface factures satm</i>	B.M.
46	<i>Creation des ordres internes (coswin)</i>	J.D.
47	<i>Interface [nom] vers rm</i>	J.O.A.
48	<i>Affichage doc archives docubase</i>	B.M.
49	<i>Interface encours client. Pns non soldés</i>	B.M.
50	<i>Extraction dotations amortissements du ledger social vers anael pour b&amp;g et aps</i>	B.R.
51	<i>Interface [nom] vers bfc</i>	J.O.A.
52	<i>Fichier indexation facture fournisseur</i>	B.M.
53	<i>Interface article</i>	J.D.
54	<i>Interface stock</i>	J.D.
55	<i>Interface facture stock</i>	J.D.
56	<i>Interface commande</i>	J.D.
57	<i>Interface mouvement stock</i>	J.D.
58	<i>Charges d'exploitation</i>	J.L.E.
59	<i>Rapport pour le suivi des decaissements sur projet</i>	B.M.
60	<i>Mise a jour des textes de nature comptable</i>	B.M.
61	<i>Suivi des couts rapporte a la thermie</i>	J.D.

Figure 32 : Liste des documents du corpus parallèle

Le corpus est constitué de 61 documents d'une moyenne de 20,5 pages chacun, soit une moyenne de 2 831 mots par document et de 138 mots par page. Il s'agit donc de textes nettement plus courts que pour des pages standard, puisque 172 710 mots correspondent à 690 pages standard. Cela est dû à l'abondance de captures d'écran qui illustrent les explications contenues dans les documents, comme le montre l'exemple suivant.

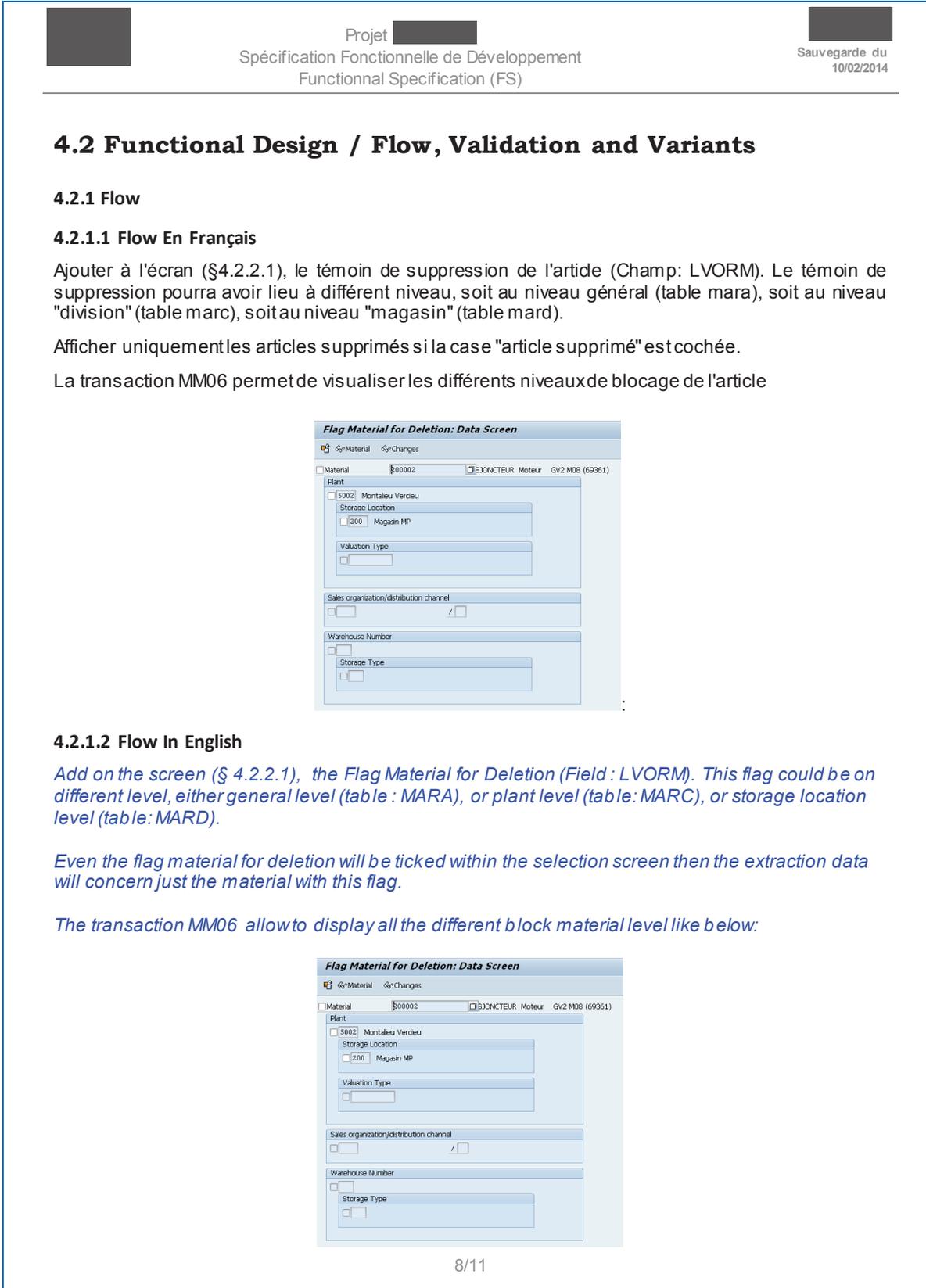


Figure 33 : Document du corpus parallèle

#### 6.1.4.2 *Type de documents*

Les documents constituant le corpus parallèle d'experts métier sont des spécifications fonctionnelles de développement. Ces documents constituent un des maillons d'une chaîne de documentation devant être livrée par une équipe d'ingénieurs en informatique à son client. Plus précisément, ces documents décrivent les modifications à apporter à un logiciel pour que le logiciel soit adapté aux besoins des différents services de l'entreprise.

Par exemple, le service comptabilité aura besoin que les relevés d'identité bancaire des clients de l'entreprise soient stockés dans un tableau (appelé table), puis utilisés au fur et à mesure, lorsque doit être effectué un paiement de l'entreprise à l'un de ses clients.

Lorsqu'il s'agit d'effectuer ce paiement, un programme informatique doit automatiquement chercher dans la table, en fonction du nom du client, le relevé d'identité bancaire correspondant, puis envoyer à la banque de l'entreprise un ordre de virement de son compte bancaire vers le compte bancaire du client.

Dans les grandes entreprises, il s'agit de milliers de clients, de centaines de banques différentes et de millions de virements effectués chaque jour. En outre, pour les gros montants, le système déclenche automatiquement une demande de validation par mail à au moins deux personnes différentes. Ces données d'identité bancaires ou ces événements d'autorisation doivent être décrits précisément dans des documents de différents types.

##### 6.1.4.2.1 *Du cahier des charges à la spécification technique*

Premièrement, pour décrire le besoin dans les grandes lignes, on rédige le cahier des charges. Dans le cas du projet F, les cahiers des charges sont entièrement rédigés en français.

Deuxièmement, à partir du cahier des charges sont constitués des « dossiers de conception détaillée », contenant plus de précisions décrivant les besoins de chaque service de l'entreprise, et fournissant les règles de gestion. Ces règles de gestion décrivent la façon dont les opérations sont menées, par qui elles sont menées, au moyen de quels logiciels, et avec quelle fréquence.

Troisièmement, les règles de gestion des dossiers de conception détaillée sont analysées, et à chaque fois qu'il s'agit de modifier une fonctionnalité informatique existante ou d'en créer une nouvelle, un document est rédigé : il

s'agit d'une « spécification fonctionnelle de développement ». Ces spécifications fonctionnelles sont envoyées aux programmeurs en informatique, qui suivent les instructions qu'elles contiennent afin de créer ou de modifier les fonctionnalités concernées.

Dans le cas du projet F, ces documents sont bilingues, en français et en anglais. Notre corpus est constitué des documents de cette troisième étape.

Quatrièmement, une fois les fonctionnalités prêtes, les programmeurs rédigent à leur tour une description de leurs programmes avec leurs choix techniques. Par exemple, ils peuvent avoir choisi de créer une table unique dans laquelle figurent les noms des valideurs de virements et les seuils de virement, ou bien deux tables différentes. Ces derniers documents sont appelés « spécifications techniques de développement » et, dans le cas du projet F, sont rédigés entièrement en anglais.

Voici un schéma de cette chaîne documentaire.

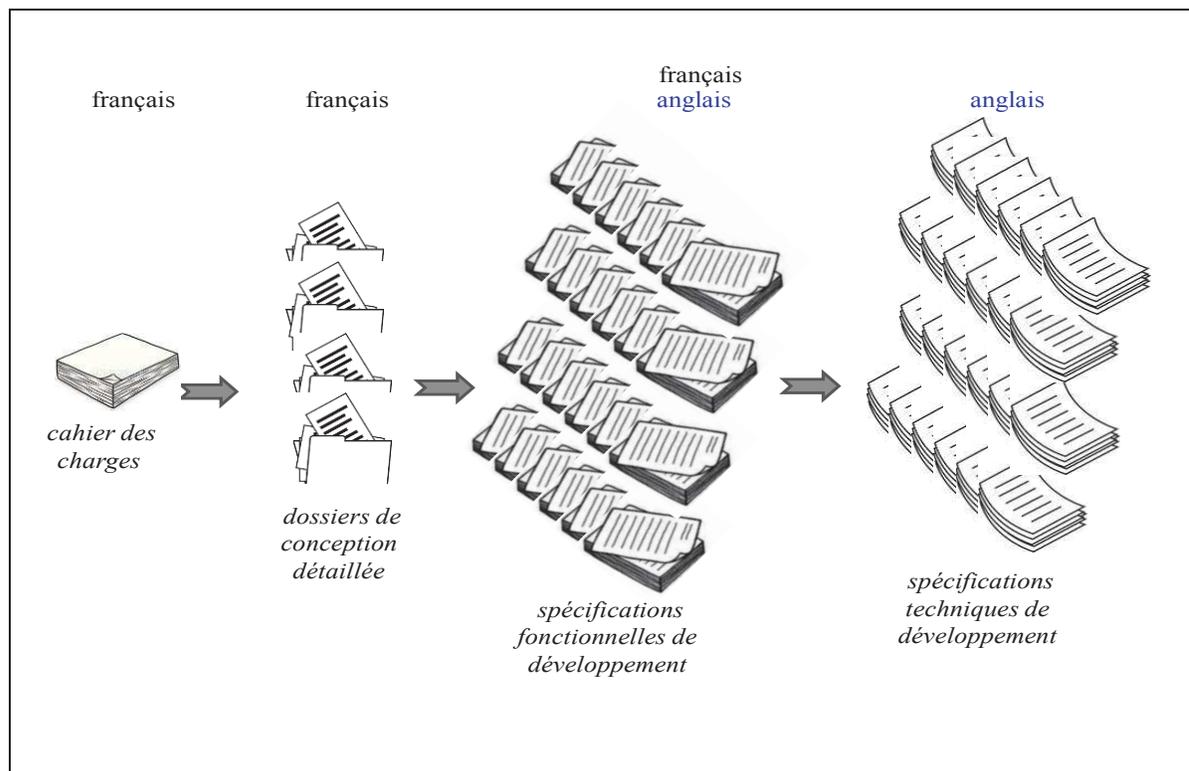


Figure 34 : Chaîne documentaire du projet F

#### 6.1.4.2.2 *Des spécifications fonctionnelles de développement bilingues*

Revenons à la troisième étape.

Une fois rédigées, les spécifications fonctionnelles sont approuvées par un membre du service de l'entreprise concernée.

Dans le cas de ce corpus, les valideurs devant approuver les spécifications étaient tous francophones.

Ces spécifications sont ensuite envoyées aux programmeurs en informatique qui modifient le code des programmes constituant les fonctionnalités à modifier ou écrivent le code des fonctionnalités nouvelles. Dans le cas du projet F, les programmeurs sont anglophones.

C'est pourquoi il a été demandé aux experts métier de rédiger des spécifications fonctionnelles de développement bilingues, en français et en anglais.

#### 6.1.4.3 *Structure des documents*

Les documents ont tous la même structure.

Une première partie présente le document le situe par rapport au projet F.

Une deuxième partie situe le document par rapport aux autres documents du projet.

A ce stade de la présentation de la structure des documents, notons que les spécifications fonctionnelles de développement sont contractuelles.

Or ceci est crucial pour nos travaux. En effet, il ne s'agit pas d'effectuer une traduction de qualité moyenne, permettant une compréhension approximative du sujet. Il s'agit bel et bien d'un document contractuel qui fera foi si s'agit un développement livré par le fournisseur n'est pas conforme aux attentes de l'entreprise.

Puis vient en partie trois la description de la fonctionnalité à modifier ou à créer ; il s'agit de la partie principale du document. Cette partie se termine par un chiffrage, pour évaluer le coût du développement.

La quatrième partie est optionnelle et concerne les fonctionnalités à créer, et n'est donc pas utilisée lorsqu'il s'agit d'en modifier.

Il s'agit de situer dans le logiciel l'endroit où il faudra créer la nouvelle fonctionnalité.

<b>1</b>	<b><i>INTRODUCTION</i></b>
1.1	<b>Objet du document / Document Purpose</b>
1.2	<b>Lectorat / Audience</b>
1.3	<b>Confidentialité / Confidentiality</b>
<b>2</b>	<b><i>Documentation, Terminologie, Sigles</i></b>
2.1	<b>Documents Applicables / Applicable documents list</b>
2.2	<b>Liste des Documents de Conception en Référence / Design reference documents list</b>
2.3	<b>Terminologie et sigles utilisés dans le document / Acronym and terminology list</b>
<b>3</b>	<b><i>Description générale de l'objet / General Purpose Overview</i></b>
3.1	<b>General description</b>
3.2	<b>Description du développement / Generic RICEFW Descriptions</b>
3.2.1	Justification / Justification
3.2.2	Description fonctionnel du besoin / Functional Description - Design
3.2.3	Volume de itérative / Transaction Volume
3.2.4	Fréquence / Frequency & Timing
3.2.5	Dépendances / Dependencies
3.2.6	Autorisations / Authorization Requirements
3.2.7	Documents de référence / Related Documentation (attach OSS notes, emails, download of existing report, etc)
3.3	<b>Détermination de la complexité / Complexity determination</b>
<b>4</b>	<b><i>Extension</i></b>
4.1	<b>Enhancements</b>
<b>5</b>	<b><i>Functional Design / Flow, Validation and Variants</i></b>
5.1.1	Flow
5.1.1.1	Flow En Français
5.1.1.2	Flow In English
5.1.2	Design
5.1.2.1	Design En Français
5.1.2.2	Design In English
<b>6</b>	<b><i>Cas de tests et données / Testing case – Data</i></b>

**Figure 35 : Exemple de table des matières**

La partie cinq est constituée de deux schémas de vue d'ensemble, le premier décrivant les informations qui sont traitées : de quel tableau ou logiciel elles proviennent et dans quel autre tableau ou logiciel elles vont être stockées. Le second schéma décrit la logique de la fonctionnalité, les différentes étapes qui la composent, et la plupart du temps le séquençage de ces étapes.

La partie six propose des tests à effectuer qui pourront démontrer que la nouvelle fonctionnalité (ou la fonctionnalité modifiée) effectue bien ce pour quoi elle a été conçue. Voici un exemple de table des matières.

## **6.2 Différences observées entre les contextes**

### **6.2.1 L'absence de temps ou de budget**

Lors de l'observation de terrain, il a été constaté que l'expert métier en entreprise n'avait pas de temps imparti pour écrire dans une langue, puis un

temps supplémentaire imparti pour écrire dans une autre langue, comme l'a le traducteur de profession. Il doit se concentrer sur deux sujets simultanément, sur deux destinataires.

Dans ce corpus, les textes ont été rédigés par des personnes qui seront jugées par les lecteurs en langue source, mais pas par les lecteurs en langue cible. Ces lecteurs anglophones existent, mais n'ont pas le droit de « juger » la qualité des textes – si les textes sont incompréhensibles, ils ne peuvent pas réagir. En effet, il s'agit d'une délocalisation en Inde, et il n'y a pas de « retour » des équipes indiennes sur les textes en anglais qui leur sont envoyés.

Les documents ont été traduits par les experts métier comme il a été prévu dans le contrat de création des documents. Le commanditaire direct est un autre expert métier, appelé le « valideur » des documents.

Aucun budget supplémentaire n'a été alloué à la tâche de traduction, celle-ci n'étant à aucun moment mentionnée dans le contrat comme nécessitant du temps ou du budget.

### **6.2.2 La présence d'un rédacteur traduisant**

Lorsque le traducteur spécialisé professionnel traduit, il traduit un texte d'un rédacteur. Le rédacteur a écrit pour un destinataire, le « lecteur source ». Le traducteur spécialisé professionnel traduit pour un autre destinataire (s'il traduisait son propre texte, il ne serait pas rémunéré pour traduire, et ne serait pas considéré comme professionnel d'après la définition choisie en amont).

C'est pourquoi il est possible d'affirmer que lorsque le traducteur spécialisé professionnel traduit, il n'a qu'un seul destinataire en tête : le « lecteur cible ».

Lors de l'observation de terrain, il a été constaté que l'expert métier traduisant, qui était en l'occurrence également le rédacteur, devait faire valider son texte par le commanditaire du texte et de sa traduction. Or ces valideurs ne maîtrisaient que la langue source. Voici le cartouche de début de la spécification fonctionnelle de développement où apparaît la fonction de valideur.

Version	Description	Auteur		Date
0.1	Version initiale	[nom de personne]		[date]
0.2	Retour Métier	[nom de personne]		[date]
0.3	Retour Intégration - 1 seule caractéristique pour le texte article.	[nom de personne]		[date]
0.5	Précision sur l'affichage du résultat et sur les optimisations de performance	[nom de personne]		[date]
2.0	Mise à jour Projet [nom de projet] : Adaptation de l'aide à la recherche actuelle (Ajout du code Produit [nom de produit] et code [nom de produit]) Création d'une nouvelle aide à la recherche spécifique aux produits finis [nom de produit] sur la base d'une copie de la première aide à la recherche – Ajout de caractéristiques techniques propres aux [nom de produit] (Ex : Normes).	[nom de personne]		[date]
2.1	Commentaires de : • [nom de personne]	[nom de personne]		[date]
2.2	Prise en compte des commentaires : - Ajout de cas de tests - Précision de la RG.05 et RG.08 - Précisions sur le résultat attendu (ajout de maquette pour chaque onglet de recherche)	[nom de personne]		[date]
2.3	Gestion des désignations complémentaires	[nom de personne]		[date]
2.4	• Traitement des retours [nom d'entreprise]	[nom de personne]		[date]
2.5	• Traitement des retours [nom de personne]	[nom de personne]		[date]
Version	Revue		Validation	
	Relecteur	Date	Valideur	Date
0.1	[nom de personne]	-	-	-
2.2	-	-	[nom de personne]	[date]
2.5	[nom de personne] [nom de personne]	[date] [date]	- [nom de personne]	[date] [date]

Figure 36 : Cartouche de spécification avec « valideur » en langue source

Sur cette figure apparaît le nom (ici anonymisé) du « valideur » du document. Il s'agit d'un valideur en langue source. Aucun valideur en langue cible n'est présent dans le processus, les acteurs utilisant la langue cible étant « exécuteurs » des instructions données dans le document. Comme les valideurs ne maîtrisaient que la langue source, le rédacteur de la spécification fonctionnelle devait rédiger et traduire dans un même temps (puisque aucun temps n'avait été prévu spécifiquement pour la traduction), le tout, sachant que son travail ne serait validé que par le lecteur en langue source.

Ce contexte de rédaction d'expert métier est par conséquent très différent du contexte de production des traducteurs spécialisés professionnels.

### 6.2.3 L'absence d'alignement

La troisième différence entre ces documents et ceux rédigés par des traducteurs spécialisés professionnels se situe au niveau de l'alignement. Cette absence d'alignement est potentiellement due au contexte de travail particulier du rédacteur traduisant.

Un corpus parallèle, dans l'esprit du chercheur comme dans celui du traducteur spécialisé professionnel, comporte deux parties distinctes, visibles physiquement, par exemple par une mise en regard. Or, en pratique, ce n'est pratiquement pas le cas du corpus recueilli en entreprise. Les seules distinctions qui figurent entre les deux langues sont soit une police différente, soit un signe pour séparer deux segments, comme l'illustrent les figures suivantes.

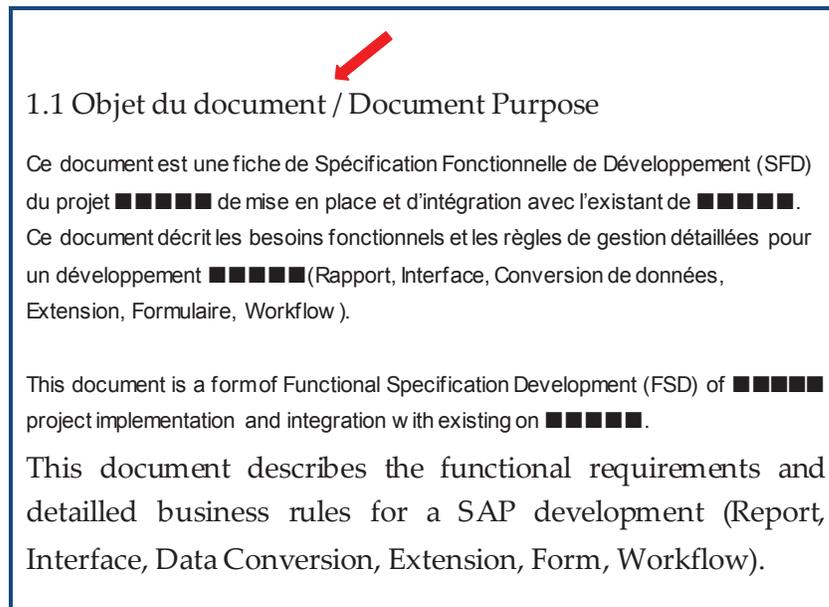


Figure 37 : Type 1 de distinction entre les deux langues : la barre oblique

Dans la Figure 37, le titre comporte deux segments, dans chaque langue, séparés par une barre oblique : il y a présence d'un signe distinctif.<sup>44</sup>

<sup>44</sup> Notons par ailleurs la faute d'orthographe en anglais sur « detailed » orthographié « detailed ».

En revanche, toujours dans la Figure 37, le texte sous le titre ne comporte aucun signe distinctif lors du changement de langue. La différence de police que l'on observe, qui aurait pu être utilisée comme signe distinctif, n'en est pas un, puisqu'elle n'intervient pas au moment du changement de langue, mais au sein d'un paragraphe de langue cible. Dans la Figure 38, il y a présence de deux signes distinctifs, car la police subit deux modifications : la couleur et la mise en italique.

Règle 1 : les écritures réelles des OI portent le type 01 pour le budget et 04 pour le réel (champ COSS-WRTTP).

Règle 2 :  
 Si OI avec écriture réelle : afficher les montants au réel sur l'OI concerné par la ligne. On doit sommer les montants sur la période sélectionnée.  
 Si l'écriture de l'OI n'est pas au réel (ie OI principal portant le budget), afficher la somme des imputations réelles sur les OI ayant la même combinaison que l'OI de la ligne (Société / CP / code budgétaire / Service).

Règle 3 :  
 Si l'écriture de l'OI n'est pas au budget, ne rien afficher.  
 On doit donc uniquement afficher la somme des montants budgétés sur la période pour l'OI dit principal.

[...]

*Rule 1: budget posting are identified with a value equal to 01 in field COSS-WRTTP. Value is 04 for actual posting.*

*Rule 2 :  
 If order with actual posting : display actual posting related to the selected order. Sum is done to display the total amount of the period.  
 If order with planned posting : display the sum of **actual** positing done on actual orders with the same key (Society/Profit center/Budget code/ Service).*

*Rule 3 :  
 If order with actual posting : nothing to display.  
 If not : display planned posting related to the selected order. Sum is done to display the total amount of the period.*

**Figure 38 : Type 2 de distinction : couleur et mise en italique**

Dans l'exemple suivant, une différenciation des langues est tentée par la mise en italiques pour l'anglais. Cependant des segments en français, représentant des titres, mais n'ayant pas de signes distinctifs tels qu'une numérotation ou un tiret, sont également mis en italiques, et la cohérence par langue n'est plus respectée.

<p>N° Ticket</p> <p>Le N° ticket sera renseigné dans la zone « txte e.-t. » de la réception x.</p> <p>The Ticket Nbr will be filled in the field « HeaderText » of the x delivery</p>	<p><i>Copies d'écran – à ajouter dès que des données de test seront disponibles</i></p> <p><i>Screen shot – to be added as soon as the test data will be available</i></p> <p>Dans le cas d'une annulation de réception complète (mouvement 902), il faudra annuler le document article qui a « txte d'e.-t. » = « N° Ticket ». – cf Table de transcodification RG5 pour la sélection du document article à annuler</p> <p>Dans le cas d'une annulation de réception partielle (mouvement 902), il faudra simplement renseigner le « txte d'e.-t. »</p> <p>Pour savoir si l'on est en annulation complète ou partielle, il faut comparer la quantité à annuler (envoyée par x) avec la quantité réceptionnée du document article qui a le même « txte d'e.-t. » que celui indiqué dans l'annulation.</p> <p><i>Voir Ex11 pour plus de détails</i></p> <p><i>In the case of complete delivery cancellation (movement 902), the material document, which has "HeaderText" = "Ticket Nbr", should be canceled – cf Transcodification table RG5 for selection of material document to be cancelled</i></p> <p><i>In the case of a partial delivery cancellation (movement 902), the program has only to fill the "HeaderText" in.</i></p> <p><i>To know if we are in complete or partial cancellation, the program has to compare the quantity to be cancelled (sent by x) with the delivered quantity of the material document which has the same "HeaderText" than the one indicated in cancellation.</i></p> <p>See Ex11 for more details</p>
---	--

Figure 39 : Type 3 de distinction entre les deux langues

Dans le corpus de 172 710 mots, 92 % des mots ne font l'objet d'aucune distinction entre l'anglais et le français, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de mise en regard des deux textes, ou de changement de police, ou d'autre signe distinctif.

L'alignement est une évidence pour le traducteur formé en traduction, et semble optionnel pour le traduisant non formé : il semblerait donc que l'alignement fasse partie de la formation en traduction.

Ainsi, un éditeur de technologie de la traduction pourrait proposer à l'utilisateur de mettre en évidence de façon systématique la différence entre les deux langues pour éviter ce « code switching », en d'autres termes, cette bascule de langue (Lemaire, 2010, p. 94).

Remarquons que le traducteur formé à la traduction est exclusivement formé pour traduire des textes dont il n'est pas l'auteur.

Dans le contexte observé, le facteur d'alignement était tabou : ces lacunes étaient visibles, mais, ne faisant l'objet d'aucun enjeu financier, étaient passées sous silence.

#### **6.2.4 La présence d'un lecteur source**

Le lecteur source est l'interlocuteur (réel ou imaginé) au moment de la rédaction. Il a été constaté sur le terrain que ce lecteur source est réel puisque le rédacteur lui soumet en personne son document. Dans ce corpus, le lecteur source est représenté par la personne qui approuvera (ou non) la spécification fonctionnelle. En l'occurrence, il est francophone.

L'expert métier doit donc au moment de la rédaction, gérer mentalement deux lecteurs de langues différentes, un lecteur source francophone, qui validera ou non le document et un lecteur cible anglophone qui ne fera pas de retour sur le document, mais qui devra exécuter les consignes contenues dans le texte. La gestion de deux langues est cognitivement lourde lorsqu'il s'agit de le faire simultanément.

Ce lecteur source est d'autant plus présent que le lecteur cible est naturellement effacé par une absence de contact entre le lecteur cible et l'expert métier.

La quatrième différence contextuelle entre un traducteur de profession et un expert métier est que l'expert métier doit rédiger deux fois et donc répéter systématiquement ce qu'il a à exprimer, au fur et à mesure du déroulement de sa pensée.

Ainsi, un éditeur de logiciels pourrait prendre en compte cet aspect en ajoutant une fonctionnalité de vérification de double rédaction, à l'instar de cette fonctionnalité qui vérifie le contenu d'un mail et rappelle au rédacteur qu'il vient d'annoncer une pièce jointe, mais qu'il n'a joint aucun fichier.

#### **6.2.5 L'absence d'exploitabilité informatique des textes**

Une cinquième différence, entre le contexte des traducteurs spécialisés de profession et le contexte des experts métier que nous avons observés, réside dans le format des textes en langue source. Ce format n'est pas exploitable par des machines.

Le lecteur source peut combler les manques par des discussions s'il ne comprend pas, ou bien par sa propre connaissance du contexte.

Par exemple, si la ponctuation manque, si des légendes de figures manquent, ou bien s'il y a une erreur de frappe, cela ne gêne pas le lecteur source qui connaît parfaitement le contexte, puisque la spécification a été rédigée après une étude dudit contexte. Par contre, ces informations manqueront au lecteur cible.

Nous en déduisons une nouvelle fonctionnalité d'une technologie de la traduction.

Ce serait une fonctionnalité de traduction automatique permettant l'amélioration du texte source par le traduisant, qui interviendrait donc dans le processus de traduction, par une opération de pré-édition locale et ciblée.

En effet, si cette pré-édition est réalisée par le traduisant, au moment du processus de traduction, il pourra voir et jauger combien une défaillance de forme altère dans certains cas et dans d'autres non, le processus de traduction par une augmentation de l'ambiguïté. Cette opération serait donc menée de façon ad hoc.

Il faudrait donc une fonctionnalité de traduction automatique qui après la traduction d'un segment, suivant le résultat obtenu dans la langue cible, permettrait ou non de modifier le segment source.

Le problème est que ces informations sont implicites et totalement sous-estimées dans le monde de l'entreprise. Si jamais un manquement est mis en évidence, le plus vraisemblable est que, volontairement ou non, la hiérarchie de l'entreprise mettra en doute les compétences du salarié réclamant ces informations.

L'intérêt financier peut souvent prévaloir sur des réclamations justifiées. Et pourtant, les conséquences peuvent être très lourdes : dans un exemple réel, non détaillé à cause de notre obligation de confidentialité, il y a eu menace de procès de la part du client recevant des fonctionnalités du logiciel non conformes au cahier des charges, nécessité d'envoyer un expert trois mois chez le client pour tout reprendre à zéro, et augmentation des coûts pour le fournisseur.

## 6.3 Discussion sur la comparaison de contexte

### 6.3.1 Ajout des différences à la description traditionnelle du processus de traduction

Il s'agit maintenant de représenter le processus de traduction en fonction des observations faites sur le terrain.

L'analyse du corpus recueilli en entreprise a permis d'observer cinq différences par rapport au processus de traduction tel qu'il est connu en traductologie :

- (1) le facteur temps (ou budget),
- (2) le rôle de rédacteur traduisant,
- (3) le facteur d'alignement,
- (4) le rôle de « lecteur en langue source »,
- (5) le facteur d'exploitabilité informatique.

#### 6.3.1.1 Représentation du processus

##### 6.3.1.1.1 Représentation selon Gouadec

La description la plus complète de processus de traduction que nous ayons trouvée est celle de Daniel Gouadec. Elle consiste à séquencer chronologiquement le processus d'exécution des traductions en 9 étapes, 21 sous-étapes, et 153 opérations différentes (Gouadec, 2009, pp. 133-159).

*« [Les opérations] ne s'appliquent pas toutes dans tous les cas , mais elles sont toutes théoriquement possibles dans toutes les situations. Lorsque l'un des deux partenaires du traducteur fait défaut, celui-ci assume les opérations concernées. »*

(Gouadec, 2009, p. 135)

Cette description est devenue le cœur du modèle d'assurance de qualité constituant « la norme d'exécution de prestations de traductions dite DG94/R<sub>2</sub>T », norme mise en place à l'Université de Rennes 2 depuis 1986, et qui a servi de support à un modèle de qualité appelé PERFEQT (Pro cedurEs and Rules For Enhanced Quality in Translation) (Gouadec, 2009, p. 133). Cette norme a également servi de support à la création d'un logiciel du même nom (Morin-Hernandez, 2009, p. 30).

Gouadec propose trois différents rôles de partenaire, chacun pouvant représenter des opérateurs variés, suivant la situation : le traducteur, le donneur d'ouvrage et le réviseur (Gouadec, 2009, pp. 133-135).

À partir de ces trois acteurs, Gouadec propose un séquençage chronologique comprenant les engagements respectifs des trois partenaires. Nous avons constitué, en Annexe 8, un tableau avec le ou les auteurs concernés pour chacune des 153 opérations.

Notons que ces 153 opérations sont regroupées en neuf grandes phases, et que ces phases peuvent se chevaucher partiellement.

Du point de vue des humains impliqués, voici une représentation du processus de traduction que nous avons réalisée à partir de la description de Gouadec.

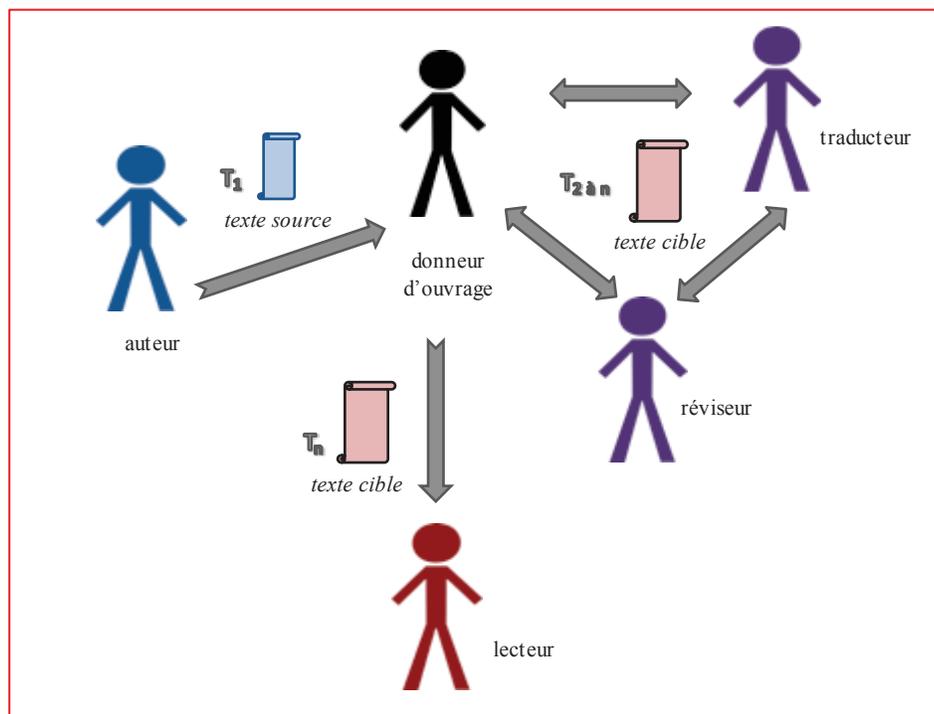


Figure 40 : Représentation du processus d'exécution des traductions d'après Gouadec

Du point de vue du processus, voici les neuf grandes phases décrites par Gouadec :

- (1) *la recherche d'ouvrage*
- (2) *l'acquisition de la traduction*
- (3) *la préparation, la planification et l'organisation de la prestation*
- (4) *la préparation de la traduction (phase dite de pré-transfert ou de pré-traduction)*
- (5) *le transfert avec, le cas échéant, rédaction du document traduit*
- (6) *les contrôles de qualité et les corrections, avec des livraisons successives*
- (7) *la clôture du dossier de traduction*
- (8) *les séquelles (avec bouclage du dossier)*
- (9) *l'implication du traducteur dans la vie du produit résultant.*

(Gouadec, 2009, pp. 134-135)

Nos rédacteurs traduisants sont concernés par la cinquième phase, la phase de transfert, puisqu'ils exécutent la traduction, ainsi que la sixième phase, la phase de contrôle de qualité puisqu'ils se relisent, ils effectuent un auto-contrôle.

En revanche, le processus s'arrête là, puisqu'il n'y a aucun autre contrôle et en particulier, aucun retour de la part du lecteur cible.

#### *6.3.1.1.2 Représentation selon Vermeer*

Nous avons largement décrit les travaux de Vermeer dans le chapitre 1.

Vermeer identifie quatre rôles dans le processus de traduction :

1. l'auteur du texte en langue source,
2. le commanditaire de la traduction,
3. le traducteur,
4. le lecteur du texte en langue cible.

Les quatre rôles sont joués par quatre acteurs différents.

Ensuite, les quatre étapes identifiées par Vermeer sont :

1. T1 : (le commanditaire) réceptionne le texte source (auprès de l'auteur),
2. T2 : (le commanditaire) fournit (au traducteur) le texte source accompagné de consignes,
3. T3 : (le traducteur) propose le texte cible (au commanditaire),
4. T4 : (le commanditaire) fournit (au lecteur) le texte cible.

La première étape comprend bien évidemment le préalable de l'écriture en langue source (par l'auteur).

La deuxième étape comprend la lecture du texte source et la rédaction des consignes.

La troisième étape comporte le préalable de la lecture du texte source, la lecture des consignes, la traduction en langue cible, la relecture en langue cible, et la correction en langue cible. Les deuxième et troisième étapes peuvent se produire plusieurs fois.

Nous proposons de partir de cette représentation et de la compléter en fonction des observations effectuées sur le terrain.

#### 6.3.1.1 Facteur « temps »

La prise en considération du facteur temps dans le processus de traduction engendre des modifications conséquentes dans le schéma.

En l'occurrence, il s'agit d'une absence de facteur temps.

Plusieurs éléments seront donc retirés du schéma de la théorie du skopos.

Le commanditaire n'existe plus dans le processus de traduction constaté sur le terrain.

Le commanditaire existe certes, mais avant le processus de traduction, lorsqu'il demande à l'expert métier une spécification fonctionnelle de développement bilingue.

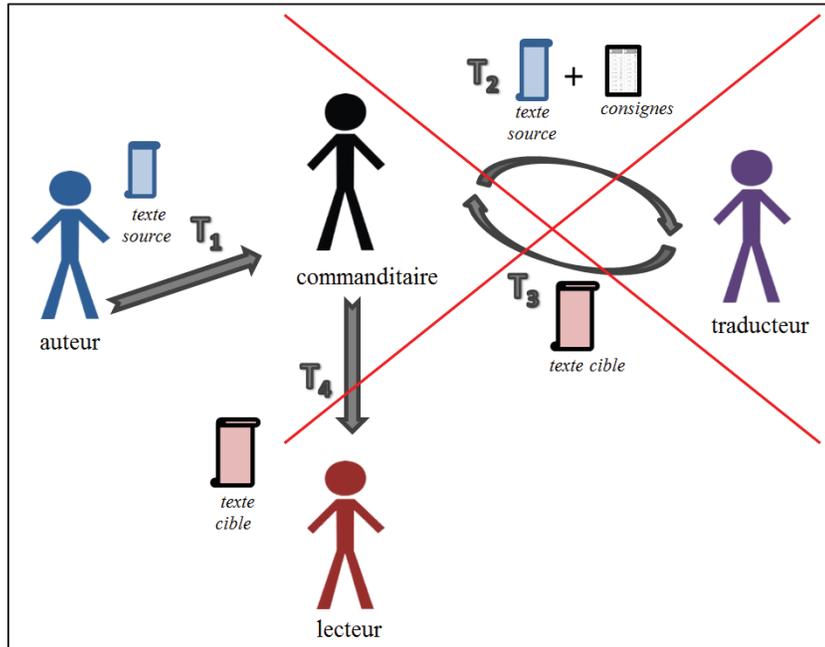


Figure 41 : Le facteur temps réduit le processus à une seule étape

Après la création du texte source, le commanditaire n'intervient plus. La « boucle » décrite par Vermeer n'existe donc plus non plus. Les étapes 2 et 3 sont supprimées. La présence d'une seconde personne physique est également supprimée. L'étape 4 est remplacée par l'étape 1. Le processus de traduction est ainsi réduit à une seule étape.

Au cours de cette unique étape observée en entreprise, l'auteur produit deux textes, l'un en langue source, l'autre en langue cible.

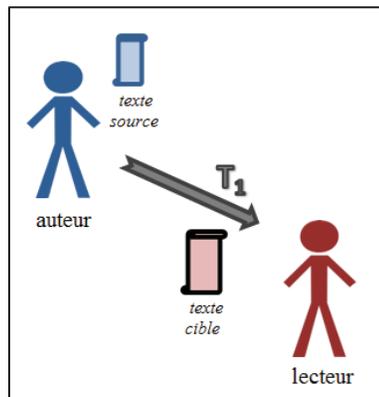


Figure 42 : L'étape restante

### 6.3.1.2 Facteur « rédacteur traduisant »

Lorsqu'un expert métier traduit, de la perspective du processus de traduction, c'est comme s'il était tour à tour rédacteur, puis traducteur.

Or, nous l'avons vu, puisqu'aucun temps n'a été attribué à ce processus de traduction, il s'agit plutôt pour l'expert métier de produire quasi simultanément, c'est-à-dire dans un même jet d'écriture, une phrase dans la langue source et une phrase dans la langue cible.

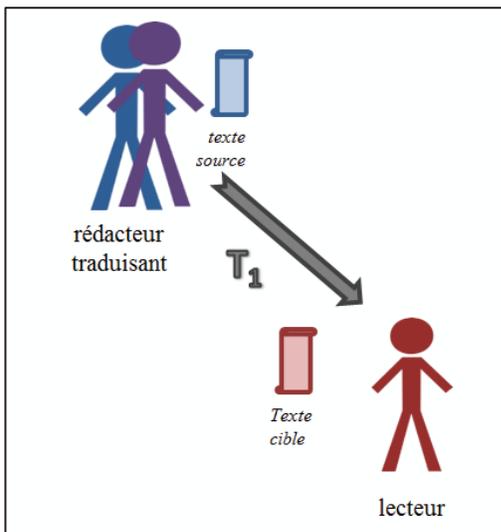


Figure 43 : Le double rôle du rédacteur traduisant

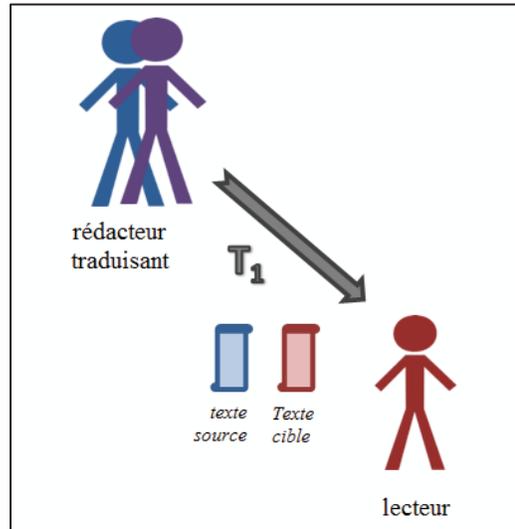
Or cette demande d'ubiquité qui découle de ce contexte de production amène le rédacteur traduisant, surchargé cognitivement et ayant une pression majeure sur la production dans une des deux langues, à omettre de traduire certains segments.

### 6.3.1.3 Facteur « alignement »

Nous l'avons vu, la troisième différence entre ces documents et ceux rédigés par des traducteurs spécialisés professionnels se situe au niveau de l'alignement.

Un corpus parallèle, dans l'esprit du chercheur comme dans celui du traducteur spécialisé professionnel, comporte deux parties distinctes, visibles physiquement, par exemple par une mise en regard.

De ce fait, tous les processus de traduction connus en traductologie comportent deux volets égaux, deux parties de texte égales, l'une dans une langue source, l'autre dans une langue cible.



**Figure 44 : Le facteur alignement : lacunes tabou**

Dans notre corpus bilingue, nous constatons en revanche le non-alignement des traductions.

Les processus de traduction décrits par la traductologie ne tiennent pas compte du lecteur source.

Cela ne posait aucun problème tant que le traducteur était systématiquement séparé de l'auteur. Nous pouvions également séparer le texte source et le lecteur source (et oublier ce dernier).

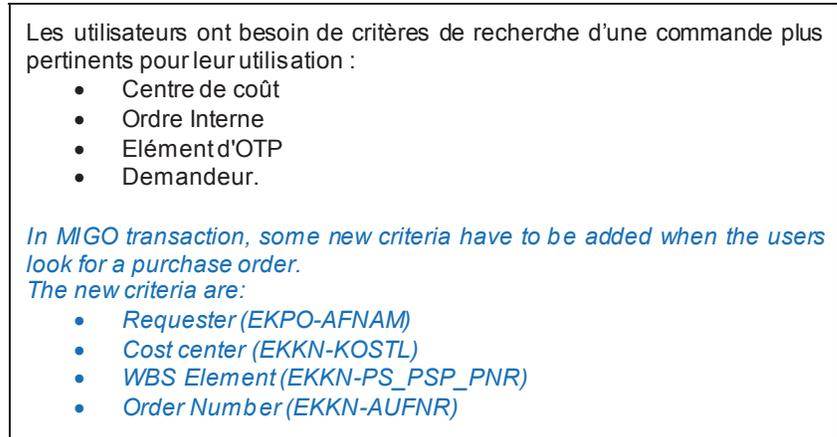
Aujourd'hui, avec l'arrivée des experts métier, rédacteurs traduisants, il faut repenser le processus de traduction.

#### 6.3.1.4 Facteur « lecteur source »

Le lecteur source est absent du processus de traduction traditionnel étudié par la traductologie. Cependant, dans le contexte de la traduction par des non professionnels, il devient indispensable de l'inclure.

Ce nouvel acteur permet de justifier certaines lacunes présentes dans des textes source et d'autres lacunes présentes dans des textes cible.

Par exemple dans la spécification fonctionnelle n°13, nous trouvons le paragraphe suivant.



**Figure 45 : Informations implicites pour le lecteur source**

Le rédacteur traduisant a supposé que le lecteur francophone possédait (et que le lecteur anglophone ne possédait pas) les informations suivantes :

- (1) qu'il s'agit de la transaction<sup>45</sup> SAP intitulée « MIGO<sup>46</sup> »,
- (2) qu'il s'agit d'une commande « d'achat » et non d'une commande « de vente »,
- (3) que le nom de code SAP de la zone « Centre de coût » est « KOSTL<sup>47</sup> » et qu'elle est située dans la table de base de données « EKPO<sup>48</sup> », (idem pour les trois autres noms de code de zones SAP).

Si ces lacunes sont identifiées, il sera possible de les combler dans des développements à venir de fonctionnalités d'aide à la traduction.

Ce lecteur en langue source joue un rôle capital dans le processus de traduction, lorsque les textes en langue cible sont produits par les experts

<sup>45</sup> une « transaction SAP » est un raccourci de menu

<sup>46</sup> de l'anglais *Movement of Inward Goods Order* (mouvement de stock de marchandises entrantes)

<sup>47</sup> de l'allemand *Kostenstelle* (centre de coût)

<sup>48</sup> de l'allemand *Einkaufsbelegposition* (numéro de ligne comptable, dans les achats)

métier. C'est pourquoi il doit désormais figurer dans une représentation complète du processus de traduction.

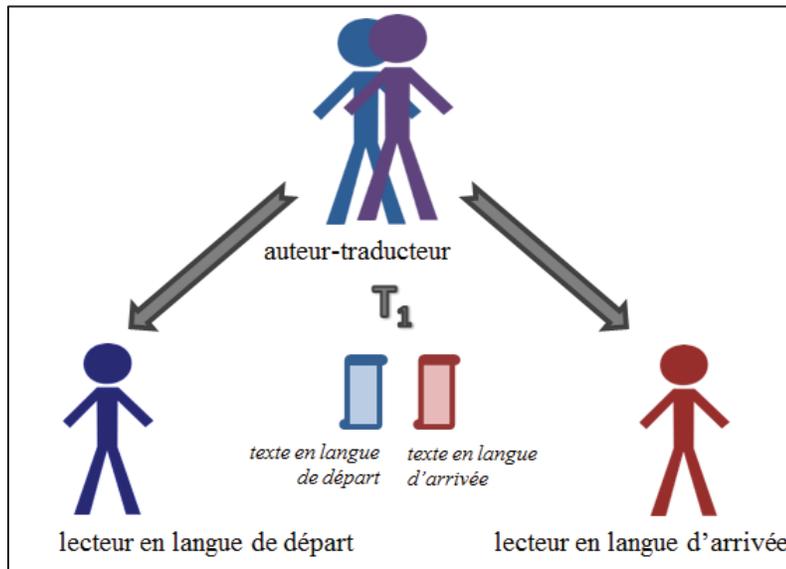


Figure 46 : Le lecteur source : à prendre en compte

C'est en s'intéressant au lecteur source que peuvent être glanées par le commanditaire les informations nécessaires à la rédaction de son cahier des charges. De même, c'est également en s'intéressant au lecteur source autant qu'au lecteur en langue cible que peuvent progresser les technologies d'aide à la traduction, telles que les fonctionnalités de traitement de corpus comparables, pour ne citer qu'un exemple.

#### 6.3.1.5 Facteur « exploitabilité informatique du texte »

Nous l'avons vu, le texte source peut comporter des erreurs, par exemple une absence de ponctuation ou de légendes de figures, ou une erreur de frappe qui ne gêne pas le lecteur source humain, car, lors de la lecture, il corrigera inconsciemment ce genre d'erreur. Par contre, de telles erreurs mènent à des traductions automatiques incompréhensibles et à un grand silence quand on cherche dans une mémoire de traductions ou dans des textes comparables.

Voici une représentation des informations manquantes, ajoutées par l'humain et à ajouter avant toute exploitation informatique de texte.

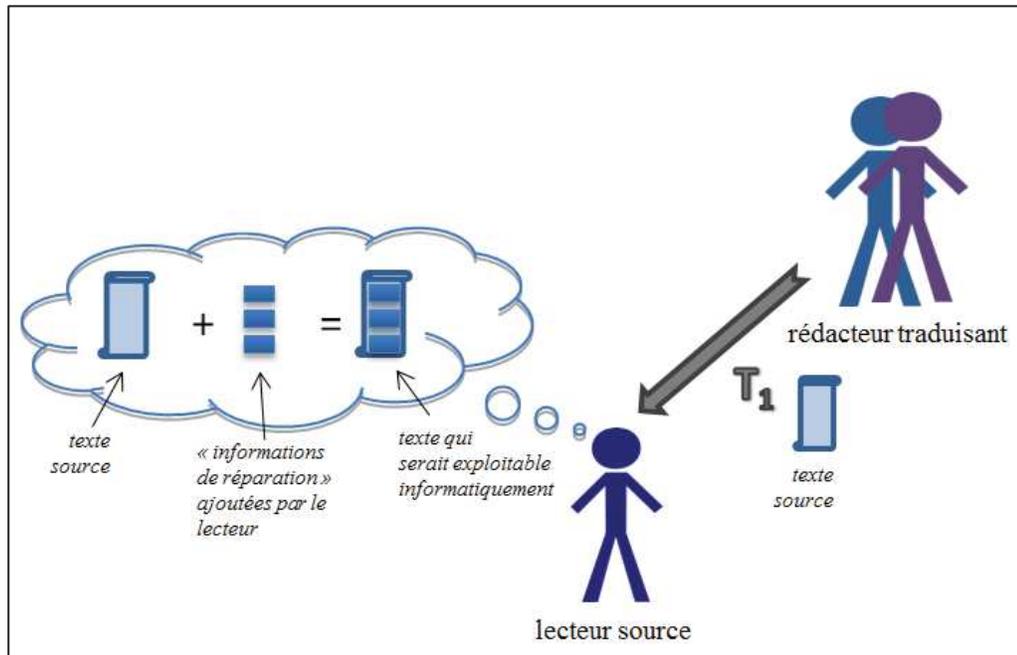


Figure 47 : Informations de réparation permettant l'exploitabilité informatique du texte

### 6.3.2 Importance de la compréhension individuelle

Pour réussir une exploitation informatique du texte, il s'agit d'entrer les informations manquantes, naturellement ajoutées par l'humain lors de la lecture du texte source.

#### 6.3.2.1 Concept de lecteur cible

Nous avons remarqué qu'il s'agissait moins de différences de pratiques que de différences d'environnement de travail et de connaissances extra linguistiques.

Les experts métier, spécialistes de leur domaine, ont écrit ces spécifications pour d'autres experts métier, également spécialistes du même domaine. Leur première cible, lors de la rédaction est le valideur, francophone, de la spécification. Un auteur écrit toujours pour un lecteur cible, consciemment ou inconsciemment.

Rappelons Bar-Hillel, qui en 1959, affirmait déjà qu'un texte était écrit pour une cible particulière :

*What makes an intelligent human reader grasp this meaning so unhesitatingly is, [...] this intelligent reader's knowledge that the relative sizes of pens-qua-writing-utensils, toy boxes and pens-qua-play-pens are such that when someone writes under ordinary circumstances and in something like the given context, "The box was in the pen" [...] he almost certainly refers to a play-pen and most certainly not to a writing pen.*

*This knowledge stands at the disposal of the average human reader beyond a certain age, and the writer takes this into account. This knowledge does not stand at the disposal of the electronic computer and none of the dictionaries or programs for the elimination of polysemy puts this knowledge at its disposal.*

(Bar-Hillel, 1959, pp. 2-3)

L'expert métier s'attend donc à ce que le lecteur source ait un certain nombre d'informations implicites.

Cependant, bien qu'un auteur choisisse ses mots, précisément pour son lecteur cible, une différence de perception de ces mots est possible.

### 6.3.2.2 *Différence de compréhension*

Les mots ont une facette normative, commune à l'auteur et au lecteur, par leur définition. Cependant, les mots ont également une facette individuelle, propre à chacun, quel que soit son rôle, auteur ou lecteur.

« Un mot pour le lexicographe ne recouvre pas le même concept qu'un mot pour le psycholinguiste », affirme par exemple Michael Zock, qui, dans le cadre de ses recherches sur les problèmes d'accès lexical, distingue pour chaque mot trois niveaux distincts : le mot à l'état de concept, le mot au niveau lexical, et le mot au niveau phonologique<sup>49</sup>.

---

<sup>49</sup> Michael Zock, présentation du 12/01/2017 à Grenoble « Si tous les chemins mènent à Rome, ils ne se valent pas tous. Le problème d'accès lexical en production ».

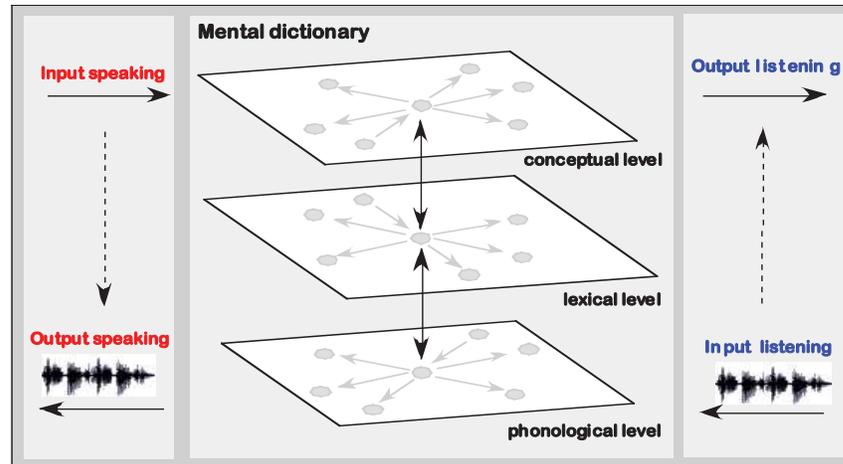


Figure 48 : Schéma de Zock sur les trois niveaux distincts du mot

Cette représentation, du mot phonétique au concept, est incontestablement individuelle.

Nous devons donc prendre en compte l'importance du caractère individuel de la compréhension d'un lecteur cible. Plus l'auteur connaît son lecteur, plus le choix des mots qu'il utilisera pour véhiculer son message sera adapté.

Le traducteur est familier de ce casse-tête, et friand d'information sur le contexte d'écriture (auteur), comme sur le contexte de réception (lecteur).

Dans notre cas de figure, les experts métier ne sont pas habitués à jongler avec ces différences de perception. Non seulement, ils n'ont pas été formés à communiquer dans une autre langue, mais ils n'ont pas été formés de façon experte à la communication dans leur propre langue. Ce n'est pas leur métier.

Les experts métier ont été formés pour communiquer avec d'autres experts métier, non seulement dans leur propre langue, mais également dans leur proche jargon, pour des personnes avec qui ils travaillent au quotidien. C'est le cas des valideurs francophones qui valideront leurs spécifications. Ces personnes se côtoient au quotidien et la place de l'implicite est significative dans ces documents.

Par exemple, des légendes de schémas sont omises, ou bien des informations de base, telles que les légendes de schémas ou les noms d'entités acceptables pour la recherche dans les bases de données, car l'auteur sait que son lecteur possède ces informations.

### 6.3.3 Importance du contexte du rédacteur traduisant bilingue

#### 6.3.3.1 Problème du rédacteur traduisant

Le paradigme du processus de traduction classique est le suivant : un rédacteur écrit pour une cible dans une langue particulière. Le traducteur écrit également pour un lecteur cible dans une langue particulière. Le nouveau paradigme qui se dégage de nos observations est le suivant : un rédacteur écrit pour un lecteur cible dans une langue particulière et le même rédacteur écrit dans une autre langue, peut-être sans penser à ce second lecteur cible en tant qu'individu.

Est-ce le problème d'un autre « individu » ou celui d'un lecteur baignant dans un autre contexte et une culture cible ? Même dans deux langues et deux cultures différentes, les experts métiers partagent leur domaine, n'est-il pas possible que les implicites passent la barrière des langues ?

Nous affirmons que certaines informations passent cette barrière et que d'autres non, car elles relèvent de l'implicite physique, créé par deux individus travaillant dans le même bureau et ayant une connaissance précise du vocabulaire de son lecteur source collègue de bureau.

Reprenons notre exemple.

#### **(1) il s'agit de la transaction SAP intitulée « MIGO<sup>50</sup> »**

En l'occurrence, le collègue de bureau sait que son voisin a l'habitude d'utiliser cette transaction SAP plutôt qu'une autre transaction pour accéder à cette zone. Il n'ajoute pas l'information en langue source (mais l'ajoute pour le lecteur cible).

#### **(2) il s'agit d'une commande « d'achat » et non d'une commande « de vente »,**

Là encore, comme il se trouve qu'il s'agit de l'utilisateur du service des achats, et non d'un utilisateur du service de l'administration des ventes, il s'agit d'une information que possèdent le rédacteur traduisant et le lecteur source en commun (mais pas le lecteur cible).

---

<sup>50</sup> de l'anglais *Movement of Inward Goods Order* (mouvement de stock marchandise entrante)

**(3) le nom de code SAP de la zone « Centre de coût » est « KOSTL<sup>51</sup> » et elle est située dans la table de base de données « EKPO<sup>52</sup> » (idem pour les trois autres noms de code de zones SAP).**

Cette fois-ci, le problème est linguistique. « Centre de coût » n'est pas un nom de zone SAP pour un anglophone se connectant à SAP en version anglaise.

Le rédacteur traduisant a donc ajouté le nom de code de la zone et le nom de code de la table, car ce couple de codes désigne une zone unique dans la base de données, indépendamment de la langue utilisée pour la connexion.

L'intitulé en anglais *Cost center* est ambigu puisqu'il représente de nombreux intitulés dans SAP.

Nous l'avons vu, il manque des informations dans les spécifications. Or les informations qui manquent ne sont pas uniquement des informations implicites.

À titre d'exemple, dans la spécification décrivant une interface entre deux systèmes, devant envoyer des données de contrats sur achat et des données de commandes d'achats, la version anglaise ne dit pas la même chose que la version française.

Or il ne peut s'agir d'un niveau faible du rédacteur traduisant en langue cible, puisqu'il s'agit d'un nombre.

En français, il est dit que 11 sites de l'entreprise sont concernés, et en anglais, il est écrit que 7 sites de l'entreprise sont concernés !

Rappelons qu'il s'agit d'une spécification qui a été validée, donc lue, et que la validation est effectuée par le lecteur en langue source.

---

<sup>51</sup> de l'allemand *Kostenstelle* (centre de coût)

<sup>52</sup> de l'allemand *Einkaufsbelegposition* (numéro de ligne comptable, dans les achats)

11 sites utilisent l'application [NOM]

- Réception matières
  - Cimenteries
    - [nom]
    - [nom]
    - [nom]
  - [NOM]
  - Dépôt
    - [nom]
- Réception combustibles
  - Cimenteries
    - [nom]
    - [nom]

**Seule la partie « Réception Matières & Combustible » (réceptions M&C) est étudiée ici**, car elle est la seule à échanger avec l'AS400.

La partie « Ventes Ciment » échange avec GESCOM. Et cette application de gestion des ventes n'est pas concernée par le projet [nom], lot 1.

*[NOM] is an entry-issue application (also called [NOM] – Système d'Entrée-Sortie ou BES – Bureau d'Entrée-Sortie) developed 10 years ago, specifically for [NOM].*

*This application is set in [NOM] and [NOM] cement's plants and warehou[nom] in France. Its role is to identify, control and list the trucks flow into the site.*

**7 sites use the [NOM]'s application for Good deliveries of raw material and flammable**

- Raw material deliveries
  - Cement works
    - [nom]
    - [nom]
    - [nom]
  - [NOM]
  - Warehouse
    - [nom]
- Flammable deliveries
  - Cement works
    - [nom]
    - [nom]
    - **Only the part “Raw material and flammables’ deliveries” is analyzed here, because it is the only part to exchange with the ERP. The part “Cement’s sales” exchanges with GESCOM. And this application of Sales Management is not in the scope of [NOM] project, part 1.**

Figure 49 : Extrait de spécification avec des différences dans les informations

Dans la même spécification, quelques lignes plus loin, se trouve l'illustration de l'interface. Un seul schéma est proposé, les seules indications sont en français ; aucune indication en anglais n'est fournie.

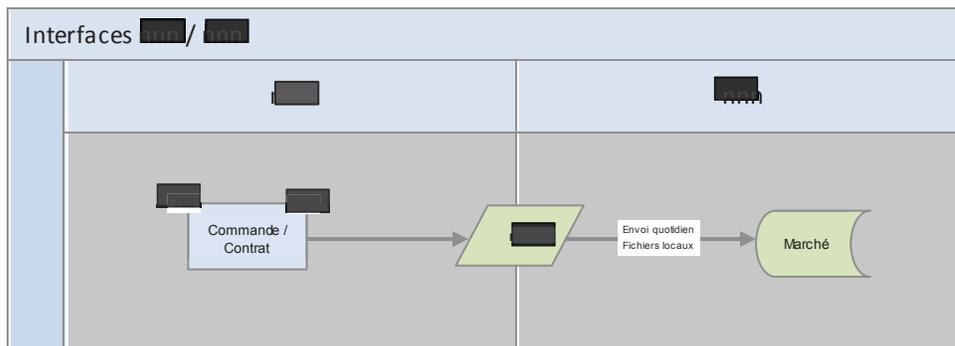


Figure 50 : Extrait de spécification avec manque d'informations

### 6.3.3.2 *Solution du rédacteur traduisant*

Cette situation nouvelle, de traduction par l'auteur sans budget supplémentaire, et sans que le rédacteur soit plus en contact avec le lecteur en langue cible que ne l'est le traducteur dans le paradigme classique, présente pourtant un atout majeur.

En effet, le traducteur étant le rédacteur, et devant rédiger dans un même laps de temps les deux versions, il lui serait ainsi aisé de revenir sur son texte source.

Ainsi le rédacteur traduisant pourrait également :

- corriger un texte source
- ajouter des informations linguistiques
- ajouter des informations extralinguistiques.

Cette modification peut avoir lieu de façon itérative.

Cette possibilité, pour être utilisée, nécessite d'avoir assez de temps, ce dont ne dispose pas le traducteur dans le paradigme du processus de traduction classique.

Or s'il est connu que le besoin de certaines informations nécessaires au lecteur cible n'apparaît qu'au cours de la traduction, posant le problème de la désambiguïsation, il est tout à fait nouveau de pouvoir agir sur le texte source en fonction du résultat obtenu en langue cible.

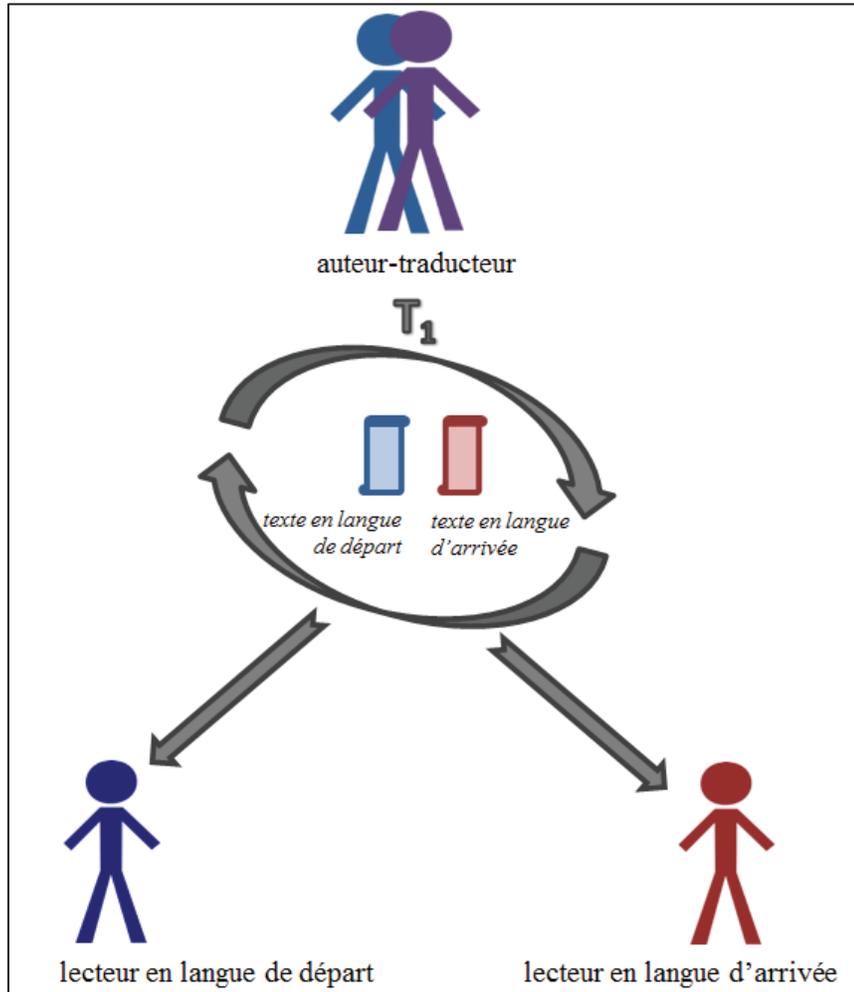


Figure 51 : Itération des ajouts d'informations

Ainsi, le facteur principal d'adaptation de technologies de la traduction à des experts métier serait peut-être de permettre une double saisie des informations, simultanément (ou presque) en langue source et en langue cible.

Plus exactement, il s'agirait de traduire automatiquement un segment, puis, au vu du résultat obtenu en langue cible, d'éditer le segment source pour ajouter des informations.

Tel quel, c'est évidemment impossible puisque le rédacteur est censé connaître la langue cible à un niveau trop faible (le plus souvent B1, rarement B2).

## Conclusion du chapitre 6

Pour répondre à la deuxième question soulevée par notre problématique<sup>53</sup>, nous avons observé au quotidien dans une entreprise française une production de textes bilingues réalisée par des experts métier.

Ce corpus parallèle nous a permis d'observer cinq différences entre le contexte étudié et le contexte habituellement décrit en traductologie :

1. l'absence de budget ou de temps,
2. l'imbrication des tâches due au double rôle de rédacteur traduisant,
3. l'absence d'alignement entre les deux langues,
4. l'importance du lecteur en langue source,
5. les informations de réparation rendant un texte exploitable informatiquement.

Nous avons ensuite identifié visuellement ces différences en vue d'une future modélisation informatique. Il s'agit maintenant d'étudier les différentes technologies de la traduction afin de repérer les fonctionnalités s'adaptant à notre contexte ou d'en créer de nouvelles.

Nous en concluons que le facteur principal sur lequel un concepteur de technologies de la traduction pourrait agir est la correction, de façon itérative, du texte source et du texte cible.

Plus exactement, il s'agirait d'un environnement de traduction automatique, dans lequel l'utilisateur aurait la main sur le segment source et sur le segment cible, et segment après segment, avec un vocabulaire cohérent tout le long de la rédaction traduction, modifierait parallèlement les textes source et cible.

---

<sup>53</sup> quels sont les facteurs sur lesquels l'éditeur de logiciels pourrait éventuellement agir pour adapter ses outils ?



**TROISIÈME PARTIE :  
TECHNOLOGIES DE LA  
TRADUCTION**



# Chapitre 7 : Outils pour la traduction

## Introduction au chapitre 7

Dans ce chapitre, nous présentons l'histoire des technologies de la traduction, leurs débuts aux États-Unis avec la recherche de la traduction automatique idéale, leur arrivée en Europe, puis le développement des aides à la traduction tel qu'il se poursuit aujourd'hui.

Nous nous intéressons ensuite aux technologies de la traduction actuelles, c'est-à-dire à leurs définitions, à ce qui est appelé « traduction automatique », à ce qui est appelé « traduction assistée par ordinateur », le tout, du point de vue de l'utilisateur traduisant.

Nous examinons ensuite le logiciel correspondant à notre cas d'étude, un outil d'aide à la traduction, et passons en revue ses différentes fonctionnalités afin de déterminer ultérieurement comment répondre à notre question d'adaptation technologique à des traducteurs non professionnels.

## 7.1 Histoire des technologies de la traduction

### 7.1.1 Du mémorandum de Warren Weaver au rapport ALPAC (1949-1966)

Les débuts des technologies de la traduction et par eux, de toute l'automatisation des sciences du langage, remontent aux années 50. Le premier document décrivant le problème est le mémorandum de Warren Weaver<sup>54</sup>, en juillet 1949 (Boitet, 1976, p. 2).

Dans ce mémorandum, Weaver évoque la possibilité d'aider des humains maîtrisant des langues différentes à communiquer entre eux, grâce à un outil fondé sur la puissance de calcul des premiers ordinateurs, les calculateurs électroniques.

---

<sup>54</sup> Il y avait eu une lettre avant, mais non diffusée.

*There is no need to do more than mention the obvious fact that a multiplicity of language impedes cultural interchange between the peoples of the earth, and is a serious deterrent to international understanding.*

*The present memorandum, assuming the validity and importance of this fact, contains some comments and suggestions bearing on the possibility of contributing at least something to the solution of the world-wide translation problem through the use of electronic computers of great capacity, flexibility, and speed.<sup>55</sup>*

(Weaver, 1949, p. 2)

Ce mémorandum fut à l'origine de la création de plusieurs centres de traduction automatique, essentiellement dans les universités (et à IBM), qui avaient pour mission de traduire des textes, uniquement scientifiques et uniquement du russe vers l'anglais (Léon, 2005, p. 14).

Yehoshua Bar-Hillel organisa ainsi au *Research Laboratory of Electronics* du *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), le premier colloque sur la traduction automatique en juin 1952 (Hutchins, 1998, p. 12), au cours duquel il répète sa préconisation, publiée dans *American Documentation*, d'avoir recours à une traduction humaine assistée par ordinateur (Bar-Hillel, 1951, p. 230)<sup>56</sup>.

Une première démonstration publique fut organisée en janvier 1954 par le projet GAT à l'université Georgetown (Washington, D.C.), est alors organisée par Léon Dostert, qui dirigeait le groupe de traduction automatique de l'Université de Georgetown, le GAT (*Georgetown Automatic Translation*) (Moyné, 1962, p. 2), à laquelle participèrent Paul Garvin (également du GAT) et Peter Sheridan (de l'entreprise IBM) (Dostert, 1957, p. 4).

---

<sup>55</sup> Il est inutile de mentionner le fait évident que la multiplicité des langues empêche les échanges culturels entre les peuples de la Terre, et qu'elle constitue un obstacle conséquent à la compréhension internationale. Le présent mémorandum, supposant la validité et l'importance de ce fait, contient quelques commentaires et suggestions portant sur la possibilité de contribuer, au moins en partie, à la solution du problème de traduction à l'échelle mondiale, au moyen de l'utilisation de calculateurs électroniques de grande capacité, adaptables et rapides.

<sup>56</sup> "For those targets in which high accuracy is a conditio sine qua non, pure MT has to be given up in favor of a mixed MT, i.e., a translation process in which a human brain intervenes."

Dans les années 50, les groupes existants améliorèrent leurs systèmes, de nouvelles équipes se créèrent, dont le Centre d'Étude sur la Traduction Automatique (le CETA, créé en 1960) en France.

Cependant, le rapport de Bar-Hillel publié en 1960 donna lieu à la création d'un comité, le *Automatic Language Processing Advisory Committee* (ALPAC) pour examiner la question de la poursuite de recherches en traduction automatique.

Six ans plus tard, l'ALPAC préconisa de ne pas effectuer de dépenses conséquentes pour une industrie en déclin (Léon, 2005, p. 16), et proposa plutôt d'investir dans des aides aux traducteurs et autres domaines connexes (ALPAC Report, 1966, p. 34).

Malgré le très critique contre-rapport de Zbigniew Pankowicz (Pankowicz, 1967), le rapport ALPAC provoqua aux États-Unis la disparition, ou presque, des recherches sur les technologies de la traduction au profit de l'intelligence artificielle et de la communication homme-machine (Boitet, 1976).

### 7.1.2 La deuxième vague (1966-1980)

Suit une période plus calme, mais pas inactive, qui commence avant la fin de la première période, dès 1960, avec la création de plusieurs laboratoires en Europe (Boitet, 1995).

En France, le CETA s'implante à Paris, puis à Paris et à Grenoble, puis seulement à Grenoble lorsque l'entité de Paris abandonne les travaux, jugeant le but de la traduction automatique impossible ; à Grenoble, Bernard Vauquois décide alors de poursuivre les travaux et de développer des fonctionnalités imparfaites, mais pouvant aider la traduction, et de tester ces fonctionnalités sur de gros corpus (Boitet, 1995).

D'autres travaux voient le jour, tels que les projets canadiens TAUM<sup>57</sup>-Meteo de 1976 à 1977, puis TAUM-aviation de 1977 à 1981 (Isabelle, 1986), et le système Systran vendu à la Communauté Économique Européenne en 1976 par l'Américain (d'origine hongroise) Peter Toma pour la paire fr-en, et

---

<sup>57</sup> TAUM : Traduction Automatique à l'Université de Montréal

ensuite développé sous licence avec la société Systran pour d'autres couples de langues (Toma, 2000).

Cette période se termine en 1980 avec la huitième « *International Conference on Computational Linguistics* » (COLING-80) qui marque le retour de la traduction automatique au Japon, puis en Europe (1982), puis aux USA (1985) (Boitet, 1995).

### 7.1.3 Le développement des aides à la traduction (depuis 1980)

Les chercheurs travaillent depuis 1980 sur des environnements d'aide à la traduction et développent des dictionnaires électroniques, des mémoires de traduction ou encore des concordanciers (Kübler, 2007, p. 3).

Dans les entreprises, certains systèmes de traduction automatique sont abandonnés au profit de recherches et de développement sur les mémoires de traductions, si bien qu'à partir des années 1990, ce sont ces dernières qui dominent le marché (Kübler, 2007, p. 4).

Il ne s'agit plus de TA, mais de traduction humaine assistée par la machine.

Hors marché commercial, la TA de qualité et de masse continue d'être très utilisée et très utile. Dans la revue *Meta* de juin 1976, John Chandioix relate une expérience ayant démontré la supériorité d'un traitement automatique dans le domaine de la traduction technique dans le cas spécifique de la traduction des bulletins météorologiques destinés au grand public au Canada avec le système METEO (Chandioix, 1976). Reprogrammé par John Chandioix en langage GramR, METEO, a traduit automatiquement des bulletins météo pendant des années (Joscelyne, 1992).

Quelques années plus tard, dans les années 1990, les fonctionnalités de TA sont intégrées aux mémoires de traductions, à l'instar de Systran avec Altavista/ Babelfish (Kübler, 2007, p. 5). Ainsi la post-édition se développe et donne naissance au nouveau métier de post-éditeur (dès 1985 pour le Japon) (Allen, 2003, p. 297).

## 7.2 Qu'est-ce qu'une technologie de la traduction aujourd'hui ?

### 7.2.1 Définitions de traductologues et de TAListes

Si l'on se place du point de vue de la traductologie, les « outils d'aide à la traduction », utilisables par des bureaux de traduction et des traducteurs indépendants, désignaient encore en 2010 uniquement les mémoires de traductions, comme l'affirme Cécile Frérot : « Les outils d'aide à la traduction désignent généralement les logiciels de Traduction Assistée par Ordinateur (TAO), plus communément appelés mémoires de traductions – bien qu'une mémoire de traductions (MT) ne soit qu'un composant du logiciel où sont stockées les phrases en langue source assorties de leur traduction en langue cible. » (Frérot, 2010, p. 2).

Ces outils n'incluaient pas la traduction automatique. Pourtant, hors des cercles académiques, Jeff Allen démontra et illustra de façon convaincante l'usage bénéfique de la TA par des traducteurs indépendants, et popularisa en Occident le terme de « post-édition » (« *postediting* ») (Blanchon & Boitet, 2007, p. 37).

Aujourd'hui, une définition beaucoup plus large semble s'imposer :

*On assiste aujourd'hui à une multiplication et à une diversification des outils offerts au traducteur, gratuits ou payants, comprenant outils à mémoires de traductions, dictionnaires et glossaires spécialisés, bases de données terminologiques en ligne, concordanciers, ainsi que systèmes de traduction automatique (TA) et utilitaires métier. [...] L'ensemble de ces outils entre dans le champ de ce qui peut être appelé la traduction assistée par ordinateur (TAO), prise dans son acception la plus large.*

(Frérot & Karagouch, 2016, p. 120)

Frérot et Karagouch reprennent la distinction d'Anne-Marie Taravella, qui distingue « les outils dédiés à la production de données » des « outils destinés à la consultation de données » (Taravella, 2011, p. 8), et propose de nommer les premières « technologies langagières actives » et les secondes « technologies langagières passives ».

Loock préfère le terme de « corpus électronique » pour désigner toutes les technologies d'aide à la traduction avec corpus, comme les concordanciers ou les mémoires de traductions (une fois remplies cependant) : « Les mémoires de traductions ne sont en fait rien d'autre que des corpus parallèles, mais elles ne sont jamais dénommées ainsi » (Loock, 2016).

En fait, ce serait plutôt l'inverse. Les corpus parallèles ne sont en fait rien d'autre que des mémoires de traductions, mais ils ne sont jamais dénommés ainsi.

Enfin, les « utilitaires métier » sont des outils intégrés à des logiciels dont la vocation n'est pas la traduction. Dans leur dernier article, Cécile Frérot et Lionel Karagouch nous en donnent cinq exemples : IntelliWebSearch, la barre d'outils Terminotix pour Word, Copernic Agent, PDF Xchange Viewer et PDFtoWord (Frérot & Karagouch, 2016, p. 121 ; 139).

Pour les chercheurs en traduction automatique, les fonctionnalités des technologies de la traduction peuvent être classées aujourd'hui en deux groupes : les fonctionnalités qui proposent à l'utilisateur une traduction personnalisée et le plus souvent unique<sup>58</sup> du segment venant d'être saisi (effectuée par l'ordinateur), et celles qui proposent plusieurs traductions de phrases plus ou moins proches de celle que l'utilisateur cherche à traduire ou à comprendre, selon la situation (effectuées par l'humain). Les termes utilisés sont « traduction automatique » (TA) et « traduction assistée par ordinateur » (TAO).

### **7.2.2 Les différents types de « traduction assistée par ordinateur » (TAO) en général**

La « traduction assistée par ordinateur » (TAO) en général (comprenant donc la TA) a été divisée en différents types par Hervé Blanchon (Blanchon, 2004, p. 23).

---

<sup>58</sup> Notons cependant que la plupart des systèmes ont une option permettant de proposer plusieurs possibilités de traduction, surtout lexicales, quand le contexte ne permet pas au système de désambiguïser avec sûreté. On aura par exemple : « I know this plant » → « Je connais cette usine (? plante, taupe [espion] ?) ». (Réverso de Softissimo)

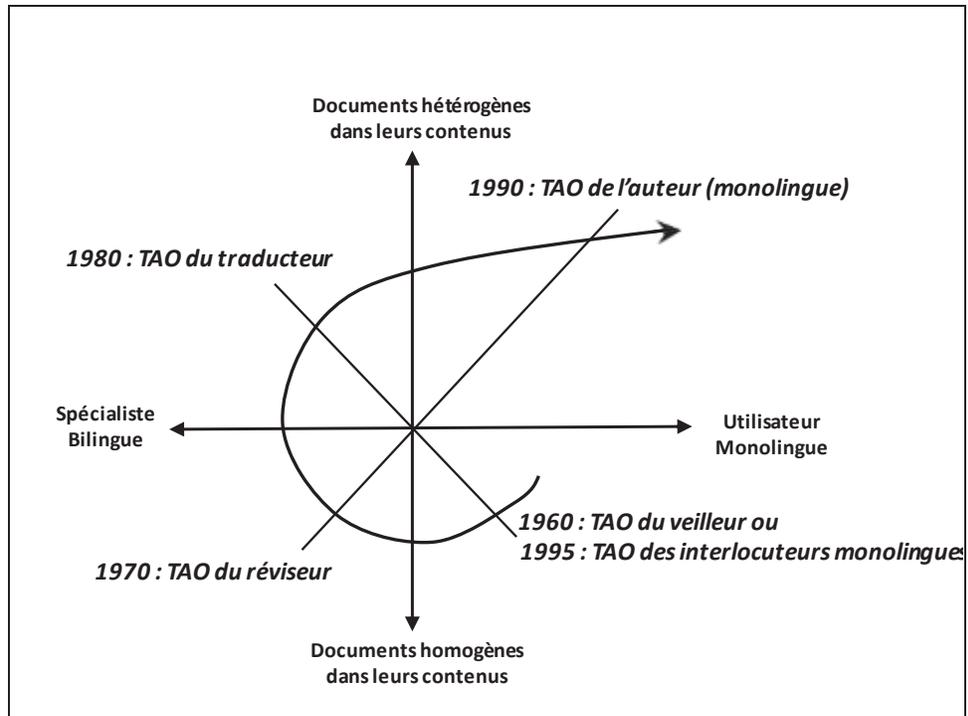


Figure 52 : Les différents types de TAO (d'après Blanchon 2004, repris de Boitet 1982)

Dans ce schéma, on classe les types de TAO selon 3 degrés d'automatisation. Le premier axe, horizontal, est le degré de bilinguisme de l'utilisateur. Le second axe, vertical, est le degré d'homogénéité des thèmes des documents. Les dates sont les dates d'apparition de ces outils.

(1) La TAO 100% automatique (la TA) correspond à la TAO du veilleur, ou bien à la TAO de dialogues oraux finalisés<sup>59</sup>. Cette TA produit des traductions de basse ou très basse qualité<sup>60</sup>. Les situations pour lesquelles cette TAO est prévue sont la veille, la navigation sur Internet, et les dialogues dans une situation d'assistance (réservation de vols ou d'hôtel, course en taxi, repas au restaurant), où le sous-langage peut-être organisé comme un « livre de phrases » pour touristes.

<sup>59</sup> c'est-à-dire des systèmes prévus pour des interlocuteurs monolingues dans différentes langues, tels que des systèmes de réservations de billets d'avion par exemples.

<sup>60</sup> si on la compare à la qualité produite par un traducteur senior.

(2) La TAO 75-90% automatique correspond à la TAO du réviseur et à la TAO de l'auteur. Cette TAO produit des traductions « brutes », destinées à être révisées, ou alors des traductions ne nécessitant pas de révision, en faisant appel à l'auteur au moyen de désambiguïsation interactive en langue source.

(3) La TAO 15-50% automatique correspond à la TAO du traducteur. Elle est constituée d'outils destinés à un utilisateur humain bilingue. Ces outils peuvent être des mémoires de traductions ou des dictionnaires.

Notre cas d'étude présente un type d'utilisateur ni absolument monolingue, ni bilingue spécialisé en traduction, devant traiter des documents au contenu varié, mais tout de même issus d'un même domaine de spécialité.

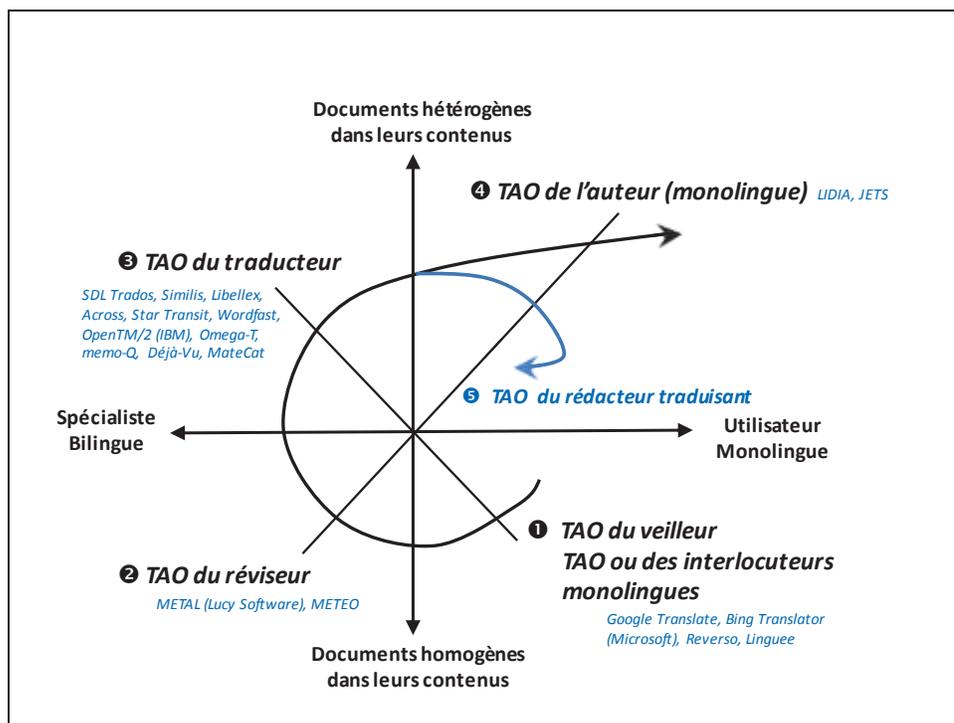


Figure 53 : Les outils de TAO et notre cas d'étude

Nous avons situé par rapport à ces deux axes, les outils suivants : GOOGLE TRANSLATE, BING TRANSLATOR (Microsoft), METAL (Lucy Software), METEO, SDL TRADOS<sup>61</sup>, SIMILIS, LIBELLEX (L&M), ACROSS, TRANSIT (STAR), WORDFAST,

<sup>61</sup> ou SDL Studio ou SDLX5.

OPENTM/2 (IBM)<sup>62</sup>, LIDIA (GETA) et JETS (IBM-Japon), OMEGA-T, MEMO-Q, DEJA-VU ET MATECAT.

### 7.2.3 La « traduction automatique » (TA) en particulier

Faisant partie du premier groupe de TAO, il s'agit de fonctionnalités qui vont afficher à l'utilisateur une (ou parfois plusieurs) proposition de traduction, dans une langue cible, du segment en langue source que l'utilisateur sera en train de traduire ou simplement de comprendre.

Cette proposition peut être personnalisée, par exemple, par le choix de dictionnaires spécialisés et de dictionnaires « utilisateur », chacun avec une certaine priorité. Si le but est de produire une bonne traduction, il est nécessaire de procéder à une opération de « post-édition ».

En effet, même si la traduction automatique obtenue semble grammaticalement et sémantiquement vraisemblable, elle peut contenir des faux sens, voire des contresens.

Il y a un système récent de TA open source, qui permet la post-édition humaine, et d'autres fonctionnalités, MateCat, et qui semble donner des résultats appréciés par la communauté des traducteurs<sup>63</sup>. Il s'agit donc d'un outil en ligne qui propose, en plus de la TA, un environnement avec mémoires de traductions, bases terminologiques et concordanciers (Marcello, Bertoldi, & al., 2014). C'est un outil très proche de celui de notre cas d'étude avant nos travaux : un outil proposant TA et mémoires de traductions, mais il reste destiné à des spécialistes bilingues. Il intègre beaucoup de fonctionnalités, mais aucune fonctionnalité nouvelle, et le projet éponyme ne fournit aucune piste pour construire un environnement pour des non-traducteurs, de niveau très moyen ou mauvais en langue cible (l'anglais en général, mais pas toujours).

---

<sup>62</sup> anciennement TM/2.

<sup>63</sup><http://www.proz.com/software-comparison-tool/compare/134-130/matecat-toSDL%20Trados%20Studio%202017>, <https://www.matecat.com/benefits/>, <http://www.proz.com/software-comparison-tool/compare/7-134/memoq-to-MateCat>.

### 7.2.4 La traduction automatisée fondée sur le dialogue (TAFD) en particulier

Outre ces deux familles d'outils, Hervé Blanchon a proposé dans sa thèse un outil de « traduction automatisée fondée sur le dialogue » (TAFD) ou encore « TAO individuelle » (Blanchon, 1994). Il décrit la conception de l'implémentation d'une maquette, LIDIA-1, développée avec Ariane-G5, un système de développement et d'exploitation de systèmes de TA « experts », supportant 5 Langages (de programmation) Spécialisés pour la Programmation Linguistique (LSPL)<sup>64</sup>, spécialement conçus pour le développement des différentes « phases » d'un système de TA organisé (linguistiquement) selon le « triangle de Vauquois ».

La « maquette LIDIA » présentée dans la thèse de Blanchon traduit depuis le français, vers l'allemand, l'anglais et le russe (Blanchon, 1994, p. 13), et effectue trois « rétrotraductions » vers le français à partir des « m-structures »<sup>65</sup> transmises aux trois générateurs syntaxiques.

Attention, il s'agit là d'une rétrotraduction de vérification, intermédiaire, proche de celle que fait un traducteur qui ouvre un dictionnaire bilingue, qui cherche les différentes traductions proposées dans le dictionnaire bilingue correspondant à l'entrée, et qui vérifie chacune des propositions de traduction. Le but du traducteur est alors d'acquérir des compétences linguistiques supplémentaires avant de porter un choix et de le retranscrire dans sa production en langue cible. En l'occurrence, il ne s'agit pas de faire produire une rétrotraduction à la machine pour la proposer au lecteur final, mais bien de faire produire une rétrotraduction intermédiaire, permettant au rédacteur

---

<sup>64</sup> Les LSPL sont : ATEF (pour écrire des analyseurs morphologiques), ROBRA (pour écrire des systèmes de transformation d'arbres décorés dans des phases d'analyse, de transfert et de génération), EXPANS/TRANSF (pour écrire des phases dictionnaires d'expansion lexicale monolingue ou de transfert lexical bilingue), SYGMOR (pour écrire les générateurs morphologiques, et TRACOMPL (pour écrire des transformations d'un type de décoration à un autre).

<sup>65</sup> structures mult niveau. Ce sont des arbres décorés dont la géométrie est celle d'une structure syntagmatique abstraite lexicalisée (au moins un nœud lexical sous chaque nœud syntagmatique) dont les décorations contiennent les informations syntaxiques logiques et sémantiques permettant d'en dériver simplement (par quelques règles de transformation) les classiques arbres de constituants, arbres de dépendances surfaciques et profonds et structures logicosémantiques (prédicats, arguments et circonstants).

traduisant de s'instruire, avant de pré-éditer son segment source pour le rendre plus exploitable informatiquement.

Le but était de permettre à un auteur monolingue de documentation technique de traduire les documents qu'il rédigeait .

Ainsi l'auteur aidait le système par une désambiguïsation, au cours de la phase d'analyse du processus de traduction, de tous les termes qui étaient susceptibles de poser un problème au cours de la transposition dans les autres langues.

Le « désambiguïseur interactif » reposait sur un nouveau LSPL, permettant de programmer des règles de forme :

```
Nom-ambig : cas_1 rephrasage 1 | cas_2 rephrasage 2 |[...]
|cas_n rephrasage n
```

Cette désambiguïsation avait lieu avant la fin de l'étape d'analyse (passage à une structure abstraite multiniveau de Vauquois) et donc avant l'étape de transfert (quelle que soit la ou les langues cible) .

La désambiguïsation repose sur un processus de clarification, fondé sur un mécanisme de reconnaissance de patrons. À chaque patron, Blanchon associe une méthode de production d'un panneau de « dialogue » en langue naturelle correspondant à une question à choix multiple et demande ainsi à l'utilisateur traduisant de fournir des informations supplémentaires permettant de lever les ambiguïtés du texte en langue source.

Puis l'arbre désambiguïsé est renvoyé à la suite du traitement automatique, c'est-à-dire au deuxième module de l'analyse structurale, transformant un arbre multiniveaux désambiguïsé concret (une umc-structure)<sup>66</sup> vers un arbre abstrait (une uma-structure)<sup>67</sup> passé ensuite lui-même à l'étape de transfert.

Un système prototype a été développé par le GETA, avec plus de 30 000 lemmes pour le français et le russe, moitié moins pour l'allemand et l'anglais.

---

<sup>66</sup> structure (à interprétation) unique, multiniveau et concrète

<sup>67</sup> structure unique, multiniveau et abstraite

En revanche, la grammaire était volontairement limitée à des phrases assez simples, mais présentant à peu près tous les cas connus d'ambiguïté (lexicale, structurale, fonctionnelle).

Cela a été fait dans le projet Eurêka EUROLANG, 1992-95, par le GETA, en coopération avec la société Site/Eurolang. Y ont participé, outre H. Blanchon, É. Blanc, Ch. Boitet, K. Froment, J.-Ph. Guilbaud, P. Guillaume, M. Lafourcade, N. Nédobekine, F. Peccoud, G. Sérasset.

Avec ce système prototype, le GETA a donc démontré qu'un rédacteur possédant une connaissance imparfaite de la langue cible pouvait améliorer notablement la qualité de sa traduction en langue cible.

### **7.3 Notre cas d'étude**

Nous l'avons vu, en 2002, le logiciel SIMILIS fut commercialisé à l'intention d'une clientèle de traducteurs qui acquéraient le logiciel vide de traductions et qui stockaient leurs traductions dans la base de données au fur et à mesure de leurs contrats. Pour développer de nouvelles parts de marché, l'entreprise L&M décida alors d'adapter le logiciel à un nouveau type d'utilisateur.

Dans ce but, L&M a développé en 2011 un second outil qui propose de nouvelles fonctionnalités, elles-mêmes issues de recherches universitaires (Colstoun, Delpech, Monneret, 2011). Il ne s'agit plus seulement d'aligner des textes bilingues pour traduire ultérieurement de nouveaux textes, mais de stocker toute la documentation dans les différentes langues d'une entreprise, que les textes à stocker soient bilingues ou rédigés dans une seule langue. Par ailleurs, l'interface est très différente de celle de l'outil SIMILIS, puisqu'il s'agit d'une application Web. Il s'agit désormais d'une plateforme de stockage appelée LIBELLEX.

#### **7.3.1 Un concordancier multilingue**

La première fonctionnalité est issue, d'une part, des travaux de Pascale Fung de l'Université de Hong Kong (Hong Kong University of Science & Technology) et de Kathleen McKeown de l'Université de New York (Columbia University), et d'autre part, de ceux d'Emmanuel Morin et de Béatrice Daille de l'Université de Nantes.

### 7.3.1.1 Détection de paires de termes collatéraux

Pascale Fung et Kathleen McKeown ont proposé de constituer des paires de mots équivalents dans deux langues différentes, en fouillant dans les contextes de mots supports dont la traduction est déjà connue (Fung & McKeown, 1997). Elles ont travaillé sur le japonais et l'anglais, avec un dictionnaire en ligne<sup>68</sup> et deux corpus, chacun rédigé en langue originale, et chacun traitant du domaine de la presse financière.

*In our experiments, we use two sets of non-parallel corpora: (1) Wall Street Journal (WSJ) from 1993 and 1994, divided into two non-overlapping parts. Each resulting English corpus has 10.36M bytes of data. (2) Wall Street Journal in English and Nikkei Financial News in Japanese, from the same period. The WSJ text contains 49M bytes of data, and the Nikkei 127M bytes. Since the Nikkei is encoded in two-byte Japanese character sets, the latter is equivalent to about 60M bytes.*

(Fung & McKeown, 1997, p. 6 et p. 7).

Leur corpus était donc constitué d'articles de 1993 à 1994 du *Wall Street Journal* en anglais et du *Nikkei Financial News* en japonais. Il s'agissait donc de corpus « comparables ».

Dans cette approche, on compte (avec succès) sur la standardisation et la constance d'emploi des termes utilisés dans les articles financiers, partant du principe que ce sont des propriétés des textes de corpus rédigés en langue spécialisée.

On commence par repérer des mots déjà traduits dans les dictionnaires bilingues disponibles. Utilisant ces mots comme support, on génère ensuite une matrice relationnelle entre les termes<sup>69</sup> connus et des termes inconnus dans le premier corpus, en se fondant sur des mesures mathématiques de corrélation. Ces mesures de corrélation sont ensuite utilisées dans le corpus de l'autre langue pour trouver des paires de termes équivalents.

---

<sup>68</sup> EDICT, anglais japonais et japonais anglais de 57 885 entrées — <http://www.edrdg.org/jmdict/edict.html> (dernier accès le 6 février 2017).

<sup>69</sup> la « Word Relation Matrix »

Le logiciel LIBELLEX utilise la documentation interne des entreprises, et dispose ainsi, pour chaque client, d'un ou de plusieurs corpus standardisés et cohérents, s'il en existe, comme base de données pour son concordancier multilingue.

Cette fonctionnalité décrite précédemment, nommée Word Relation Matrix par Fung et McKeown, a servi de base pour la fonctionnalité de LIBELLEX appelée CHERCHER UNE EXPRESSION, qui est opérationnelle depuis 2012.

Figure 54 : Le concordancier multilingue de Libellex

### 7.3.1.2 *Alignement polylexical par approche compositionnelle*

Derrière le concordancier multilingue de LIBELLEX se trouvent également les travaux d'alignement d'unités polylexicales<sup>70</sup> issues de corpus comparables d'Emmanuel Morin et de Béatrice Daille (2010). Il s'agit cette fois d'ajouter à l'analyse syntaxique standard des contextes, c'est-à-dire les mots qui précèdent et les mots qui suivent les termes recherchés. Cette dernière permet au concordancier multilingue de LIBELLEX de résoudre certains cas supplémentaires et de proposer un plus grand nombre de mises en regard à l'utilisateur.

---

<sup>70</sup> polylexicales = composées de plusieurs morphèmes porteurs de sens identifiables et le plus souvent trouvables séparément dans des dictionnaires.

### 7.3.2 Un extracteur terminologique

La fonctionnalité d'extraction de terminologie de LIBELLEX est fondée sur les travaux de thèse de Didier Bourigault (Bourigault, 1994) à l'École des Hautes Études en Sciences Sociales. Bourigault a conçu et développé un outil créant des réseaux terminologiques à partir de corpus de textes techniques en français.

#### 7.3.2.1 *Repérer des termes avec post-édition*

Cet outil a la particularité de ne pas avoir l'obligation d'appliquer à l'ensemble du corpus les quatre étapes suivantes : découpage en phrases, découpage en termes, classification des termes par catégorie grammaticale, classification des termes par sous-catégorie grammaticale.

L'outil repère le terme, puis analyse seulement une portion de texte avant et après le terme (simple ou composé) étudié. Pour ce faire, Bourigault a doté son outil de procédures d'apprentissage qui lui permettent de repérer directement dans le texte les informations grammaticales nécessaires, à savoir la sous-catégorisation des noms et des adjectifs.

Les termes sont organisés en une tête et une expansion, ce qui permet de constituer un réseau terminologique. Ensuite, ce réseau est présenté à l'utilisateur qui peut l'ajuster.

Il s'agit donc ici pour LIBELLEX d'une fonctionnalité de recherche dans un corpus monolingue, qui requiert une post-édition du réseau terminologique par l'utilisateur.

#### 7.3.2.2 *Désambiguïser avec un outil autosuffisant*

Ensuite, Bourigault propose de résoudre certaines ambiguïtés de rattachement des adjectifs et des groupes prépositionnels.

Pour ce faire, il utilise une méthode qui consiste en une fouille du reste du corpus<sup>71</sup> afin de vérifier si le même terme existe déjà dans un contexte où il n'est pas ambigu.

---

<sup>71</sup> 500 000 mots

Il se passe ainsi d'avoir recours à des informations lexicales, syntaxo-sémantiques ou de domaine, fournies séparément du corpus. L'outil est autosuffisant ou « endogène ».

Par exemple, « vanne » est relié à « manuelle » et « isolement » est relié à « vanne manuelle ».

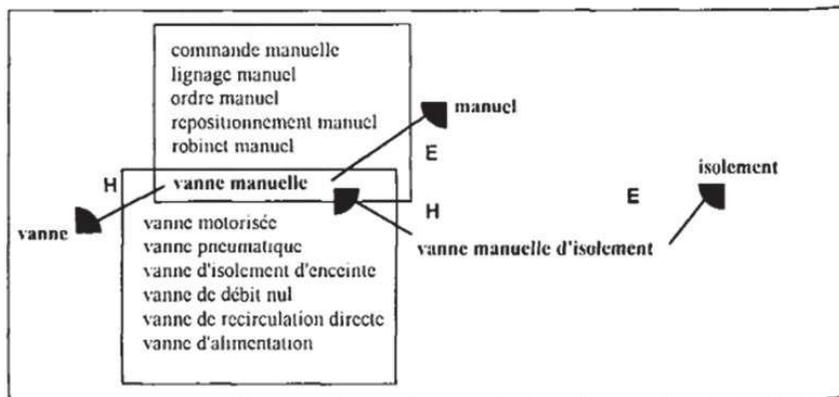


Figure 55 : Exemple de réseau terminologique

Encore une fois, l'utilisateur post-édite dans LIBELLEX les résultats de l'outil d'extraction sur son corpus monolingue.

### 7.3.3 Un aligneur automatique

LIBELLEX propose également un outil d'alignement de corpus bilingues.

En d'autres termes, il s'agit ici de trouver des correspondances entre phrases initialement traduites par des traducteurs et d'en faire des stocks de phrases, des mémoires de traduction.

La correspondance se fait à deux niveaux : celui de la phrase et celui de la proposition.

#### 7.3.3.1 L'alignement phrastique de corpus bilingues

L'outil d'alignement phrastique de LIBELLEX repose sur les travaux de William Gale et Kenneth Church, des Laboratoires Bell dans le New Jersey.

Ils ont travaillé sur les « *Canadian Hansards* », corpus des débats du Parlement du Canada en anglais et en français et sur celui des rapports économiques de

l'Union des Banques Suisses (UBS) en anglais, allemand et français (45 millions de mots par langue).

Tout d'abord, précisons ce que le terme « alignement » signifie pour Gale et Church (1993) :

*[...] to identify correspondences between sentences in one language and sentences in the other language.<sup>72</sup>*

(Gale & Church, 1993, p. 75)

Ils proposent un algorithme, fondé sur une règle de proportionnalité, qui attribue un score à chaque couple de phrases (en langue source et en langue cible), puis qui retient les 80 % couples de phrases qui ont obtenu le meilleur score, et ne prennent pas en compte les autres couples pour cet alignement. Ils arrivent ainsi à 99,3 % de paires correctes.

EN 2011, L&M commence par reprendre dans LIBELLEX cet algorithme de calcul de création de « bi-segments » pour traiter les corpus bilingues donnés en entrée et effectuer l'alignement au niveau des phrases, puis passe à l'alignement sous-phrastique.

### 7.3.3.2 *L'alignement sous-phrastique par les mots de basse fréquence*

L'alignement sous-phrastique utilise l'outil ANYMALIGN, résultat des travaux de thèse d'Adrien Lardilleux (2010) de l'université de Caen, menés sous la direction d'Yves Lepage.

Contrairement à l'outil classique GIZA++ fondé sur les travaux d'IBM (IBM model 4) qui utilise les mots les plus fréquents, ANYMALIGN utilise au contraire les mots rares, voire les hapax<sup>73</sup>.

L'idée est que, puisqu'il n'y a qu'une seule occurrence du mot dans le corpus, il n'y a pas à désambiguïser par rapport à d'autres sens du mot.

La méthode consiste à donner en entrée un sous-corpus suffisamment petit pour que chaque mot n'apparaisse qu'une fois, puis à itérer avec des sous-

---

<sup>72</sup> « [...] d'identifier des correspondances entre des phrases dans une langue et des phrases dans une autre langue. »

<sup>73</sup> mots rencontrés une seule fois dans un texte.

corpus de plus en plus gros. Les alignements obtenus s'améliorent avec le temps, et on peut arrêter l'algorithme n'importe quand.

Ce processus d'alignement est réalisé simultanément dans plusieurs langues, alors que jusqu'ici tous les corpus multilingues étaient soit traités par couples de langue, ce qui démultipliait<sup>74</sup> les traitements, soient étaient utilisés avec toujours la même langue prise comme « pivot », avec une perte considérable de la qualité des alignements.

L'avantage de cette méthode est le traitement simultané d'un grand nombre de langues, car le processus peut être lancé en parallèle, sur une ou plusieurs machines.

ALIGNEUR	SOURCES	PARALLÉLISME	OPTIONS
Anymalign v. 2.3	Python ≈ 1 500 lignes	Multi-processus sur 1 ou plusieurs machines	17
MGIZA++ v. 0.6.3	C++ ≈ 30 500 lignes	Multi-processus sur 1 machine	59
BerkeleyAligner v. 2.1	Java ≈ 50 500 lignes	Multi-processus sur 1 machine	81

**Figure 56 : Aligneurs de Lardilleux (Anymalign), Systran (MosesGIZA++)  
et Google Translate (BerkeleyAligner) (d'après Lardilleux)**

### 7.3.4 Une mise en ligne sur le Web

Outre les fonctionnalités d'extraction de connaissances linguistiques présentées par Colstoun, Delpech et Monneret à la conférence TALN<sup>75</sup> de 2011, un changement majeur par rapport à l'outil précédent réside dans sa présentation. Alors que SIMILIS est un logiciel à télécharger, LIBELLEX est une plateforme en ligne accessible via une connexion Internet.

<sup>74</sup> en fait, élève au carré.

<sup>75</sup> Traitement Automatique de Langage Naturel, conférence annuelle internationale francophone.

D'un point de vue linguistique, deux possibilités s'offrent à l'utilisateur, qu'il soit traducteur ou expert métier<sup>76</sup> :

(1) si l'utilisateur possède des stocks de phrases traduites et des glossaires, ceux-ci sont déposés sur le serveur de l'entreprise L&M dans un domaine réservé<sup>77</sup> ;

(2) si l'utilisateur n'a aucune ressource terminologique, celles trouvées par L&M sur Internet seront utilisées.

La traduction automatique est effectuée par un système Moses construit à partir des mémoires de traductions disponibles.

## Conclusion du chapitre 7

Après une première période très enthousiaste, de 1949 à 1966, où il s'agissait surtout de concevoir un outil de traduction automatique parfaite du russe vers l'anglais, suit une deuxième période plus calme, de 1966 à 1980, durant laquelle plusieurs laboratoires européens et un au Canada, fondés entre 1960 et 1967, travaillent sur de nombreuses combinaisons de langues, cette fois-ci à la recherche de fonctionnalités imparfaites, mais pouvant aider la traduction, et se consacrent essentiellement à des tests sur gros corpus.

À partir des années 1980, nous assistons au retour de la traduction automatique comme thème de recherche et à la poursuite en parallèle du développement, et de la commercialisation d'outils d'aide à la traduction. Ces aides, dictionnaires ou mémoires, sont tout d'abord essentiellement destinées aux traducteurs professionnels. Dans les années 1990, la traduction automatique commence à intégrer ces outils pour traducteurs. La post-édition est devenue incontournable.

Pour les chercheurs en traductologie, les « outils d'aide à la traduction » ont désigné jusqu'en 2010 uniquement les mémoires de traductions, puis également les dictionnaires et glossaires spécialisés, les bases de données terminologiques en ligne, les concordanciers. Depuis 2010, ils y ont ajouté les

---

<sup>76</sup> [http://lingua-et-machina.eu/lmeu/?page\\_id=237&lang=fr](http://lingua-et-machina.eu/lmeu/?page_id=237&lang=fr) [17/08/2015]

<sup>77</sup> Pour les entreprises, il est possible de fournir son propre serveur et de faire installer une version dédiée de Libellex.

systèmes de traduction automatique et les utilitaires métier. Ils classent les outils aujourd'hui en « technologies langagières actives », outils dédiés à la production de données, et en « technologies langagières passives », outils destinés à la consultation de données.

Les chercheurs en informatique classent plutôt ces outils selon leur fonctionnement, que celui-ci soit utilisé pour la consultation ou pour la production de données. Ainsi, ils parlent de « traduction automatique », ou « TA », outils proposant une traduction personnalisée et le plus souvent unique, et de « traduction assistée par ordinateur », ou « TAO », outils proposant plusieurs traductions de phrases proches de celle que l'utilisateur cherche à traduire ou à comprendre, selon la situation. Entre ces deux familles, il existe également la « traduction automatisée fondée sur le dialogue » ou « TAFD » qui demande à l'utilisateur une désambiguïsation en amont d'une traduction automatique.

Les logiciels de l'entreprise L&M, SIMILIS et LIBELLEX, sont des mémoires de traductions commercialisées initialement à l'intention d'une clientèle de traducteurs spécialisés professionnels. Outre la mémoire de seconde génération décrite au chapitre 3, le logiciel LIBELLEX comprend plusieurs outils, essentiellement développés en milieu universitaire : un concordancier multilingue, un extracteur terminologique, un aligneur automatique et un outil de traduction automatique (effectuée par un système Moses L&M). Par ailleurs, le logiciel LIBELLEX est devenu accessible via une connexion Internet.

Tous ces outils ont été conçus, soit pour des traducteurs professionnels n'étant pas rédacteurs, soit pour des rédacteurs n'étant pas traducteurs (professionnels ou non donc). Or, en étudiant les pratiques des différents utilisateurs, nous avons constaté l'existence en entreprise de rédacteurs traduisants. Aucun outil, à notre connaissance, ne semble avoir été conçu pour ce cas de figure, c'est-à-dire en tirant profit de ce double rôle qu'il est demandé de jouer à l'utilisateur. C'est pourquoi nous proposons de combler cette lacune.

# Chapitre 8 : Réponses et préconisations

## Introduction au chapitre 8

Nous répondons aux questions de notre problématique, puis nous proposons des préconisations à quatre niveaux différents : conceptuel, linguistique, méthodologique et ergonomique.

### 8.1 Réponses

#### 8.1.1 Réponse à la question sur les pratiques

À la question :

En quoi les pratiques des traducteurs spécialisés professionnels vis-à-vis des technologies de la traduction sont-elles différentes de celles des experts métier ?

nous répondons, suite à nos observations, que la différence la plus flagrante est l'utilisation de la traduction automatique et que les autres pratiques des deux groupes diffèrent peu.

En revanche, le recueil des besoins des deux populations montre clairement que les besoins des experts métier sont très différents des besoins des traducteurs spécialisés professionnels.

##### 8.1.1.1 *Les logiciels utilisés*

Nous constatons que l'outil le plus utilisé par les traducteurs spécialisés professionnels est SDL TRADOS, et que l'outil le plus utilisé par les experts métier en entreprise, lorsqu'ils doivent traduire, est GOOGLE TRANSLATE.

##### 8.1.1.2 *Les fonctionnalités utilisées*

Indépendamment du logiciel utilisé, si l'on descend d'un niveau de granularité pour ne se concentrer, de façon transversale, que sur les fonctionnalités les plus utilisées par les deux populations au cours du processus de traduction, il s'agit des trois mêmes fonctionnalités pour les traducteurs spécialisés professionnels et pour les experts métier en entreprise.

En outre, ces trois mêmes fonctionnalités sont utilisées exactement dans le même ordre d'importance, à savoir :

- les concordanciers,
- les correcteurs orthographiques et grammaticaux,
- les dictionnaires bilingues.

On sait depuis longtemps qu'il y a une forte utilisation de la TA par des non-professionnels, par exemple, à travers les publications de Jeff Allen dans les années 1990-2005 (Allen, 2005), et par une étude de Youcef Bey (Bey, Boitet, & Kageura, 2006) sur les outils d'aide à la traduction favorisant la traduction bénévole et non commerciale à l'intention de la communauté Web des traducteurs de documents de Pax Humana et d'Amnesty International (Bey, 2008).

La raison de la non-utilisation de la TA dans ce cadre apparaît, en étudiant les résultats recueillis au niveau des fonctionnalités manquantes, celles dont les protagonistes aimeraient se servir, mais qui ne sont pas disponibles dans les outils qu'ils utilisent lors de leur activité de rédacteurs traduisants bilingues.

#### *8.1.1.3 Les besoins exprimés*

Les fonctionnalités ressenties comme manquantes par les utilisateurs divisent les deux groupes.

Les traducteurs spécialisés professionnels ne souhaitent majoritairement pas de fonctionnalités supplémentaires. En revanche, les experts métier souhaitent :

- (1) du vocabulaire de spécialité,
- (2) une fonction de correction grammaticale et orthographique au cours de la traduction,
- (3) la visualisation des deux textes en vis-à-vis ou l'apparition d'une info-bulle donnant le segment source lors du survol du segment cible avec la souris,
- (4) une bonne intégration dans leur messagerie et leur traitement de texte,
- (5) un affichage de tous les sens possibles des mots source et des mots cible.

### 8.1.2 Réponse à la question sur les facteurs

À la question :

En fonction des différences découvertes entre les pratiques des traducteurs et celles des experts métier, quels seraient les facteurs sur lesquels l'éditeur de logiciels pourrait éventuellement agir pour adapter ses outils aux experts métier ?

nous répondons, suite à nos observations, que le facteur principal est situé au niveau :

- (1) conceptuel, pour ce qui est de la technologie de la traduction, et qu'il existe trois facteurs secondaires qui sont situés aux niveaux :
  - (2) linguistique (ressources et outils),
  - (3) méthodologique,
  - (4) ergonomique, pour ce qui est de la technologie de la traduction.

## 8.2 Préconisations

Nous proposons de développer des fonctionnalités itératives de pré-édition et de post-édition permettant d'agir à la fois sur le texte source et sur le texte cible, car nous avons constaté qu'un des freins principaux à une traduction automatique de bonne qualité était le manque d'« exploitabilité informatique » des textes non littéraires à traduire.

### 8.2.1 Au niveau conceptuel

Nous avons observé en entreprise des experts métier en situation de traduction. Nous proposons d'exploiter cette situation dans laquelle le rôle de rédacteur et celui de traducteur sont tenus par la même personne, pour effectuer des opérations de pré-édition et de post-édition, de façon itérative.

Plus exactement, il s'agit de faire traduire automatiquement un segment et de vérifier le résultat en langue cible pour ce seul segment. Selon le résultat obtenu (présenté en 3 versions : original source, TA cible, et rétrotraduction en langue source), le rédacteur traduisant modifie ou non le segment source pour améliorer le résultat en langue cible. Puis le rédacteur traduisant modifie le

segment cible, si besoin est<sup>78</sup>. Ces opérations de pré-édition et de post-édition sont effectuées de façon itérative jusqu'au traitement complet du texte.

L'expert métier joue ainsi tour à tour le rôle de rédacteur et de traducteur, mais en général pas celui de « réviseur ». Nous entendons ici par réviseur un traducteur senior très compétent dans le domaine, dont la langue maternelle est la langue cible, et qui maîtrise la langue source au moins au niveau C1. Dans notre cas, le profil type de l'expert métier, dans son rôle de rédacteur traduisant fait qu'il ne peut pas être un réviseur.

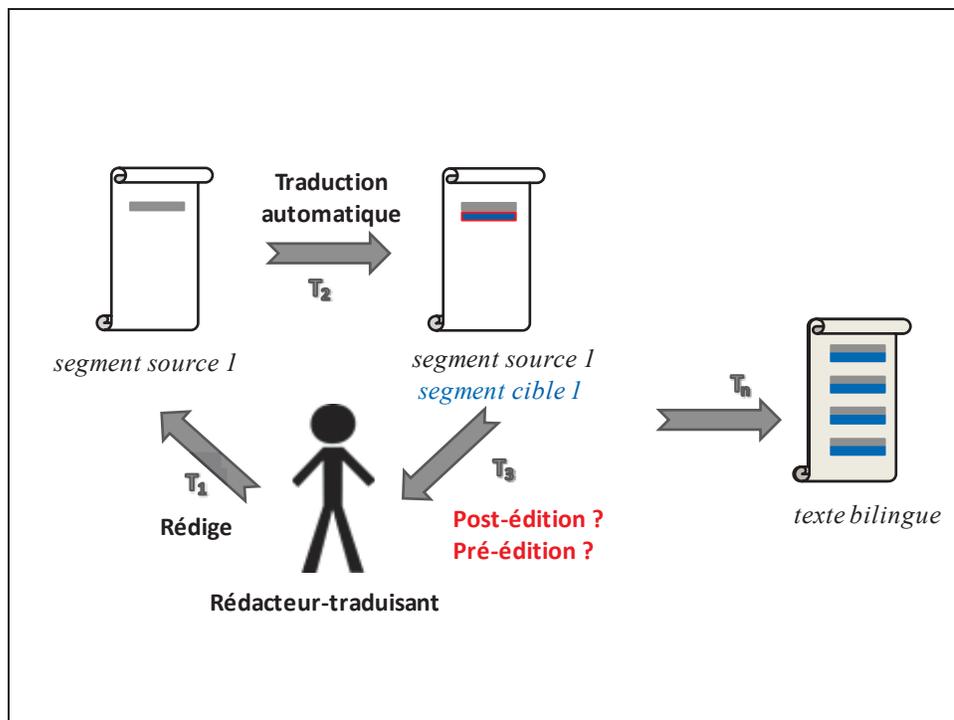


Figure 57 : Pré-édition et post-édition itérative de chaque segment

Le rédacteur traduisant possède d'une part une excellente connaissance de toutes les informations extralinguistiques dont dispose un rédacteur, et d'autre part, au vu des résultats de la TA, il prend conscience des besoins en information des lecteurs en langue cible.

<sup>78</sup> Même s'il n'a qu'un niveau B2 en anglais, le rédacteur connaît normalement très bien la terminologie de sa spécialité en anglais, et peut intervenir à ce niveau.

Le rédacteur traduisant améliore le texte en langue cible et améliore le texte en langue source. Il maîtrise le texte en langue source puisqu'il en est l'auteur, et puisqu'il s'agit, non seulement de sa langue de travail habituelle, mais encore du sous-langage de son domaine d'expertise.

Pour éviter la surcharge cognitive due à l'itération, nous proposons des opérations itératives de pré-édition et de post-édition au niveau du segment.

### 8.2.2 Au niveau linguistique

Nous préconisons de construire un système selon le modèle LIDIA de traduction automatisée fondée sur le dialogue (Boitet & Blanchon, 1994a).

Dans ce modèle, le rédacteur rédige sa documentation avec HyperCard. Cet outil a évolué vers Revolution, puis RunRev, puis maintenant LiveBox, avec compatibilité ascendante et portage sur toutes les plate-formes et sur le Web. HyperCard est un environnement de programmation reposant sur un modèle très puissant d'hypertexte. À la base, on a la notion de « carte » (*card*) et de « pile » (*stack*) de cartes organisées comme des objets. Une pile contient des éléments (objets) hérités par ses cartes (comme des champs textuels ou graphiques, des boutons, etc.). Une carte peut posséder des éléments propres. À chaque objet peuvent être associées des procédures (« méthodes »), activées par certains événements.

En 1989, au début du projet LIDIA, tous les concessionnaires Renault avaient leur documentation technique en HyperCard sur Macintosh.

En effet, était très utilisé pour créer des didacticiels ou pour effectuer des présentations hypertextuelles interactives ou encore des présentations de type Powerpoint. Certains jeux vidéo également étaient développés avec HyperCard, comme *Myst*<sup>79</sup>. HyperCard tournait alors seulement en local, sur Macintosh, mais ses versions ultérieures sont utilisables sous la plupart des systèmes d'exploitation et sur le Web, en mode client-serveur.

---

<sup>79</sup> plus précisément, la première version de *Myst*

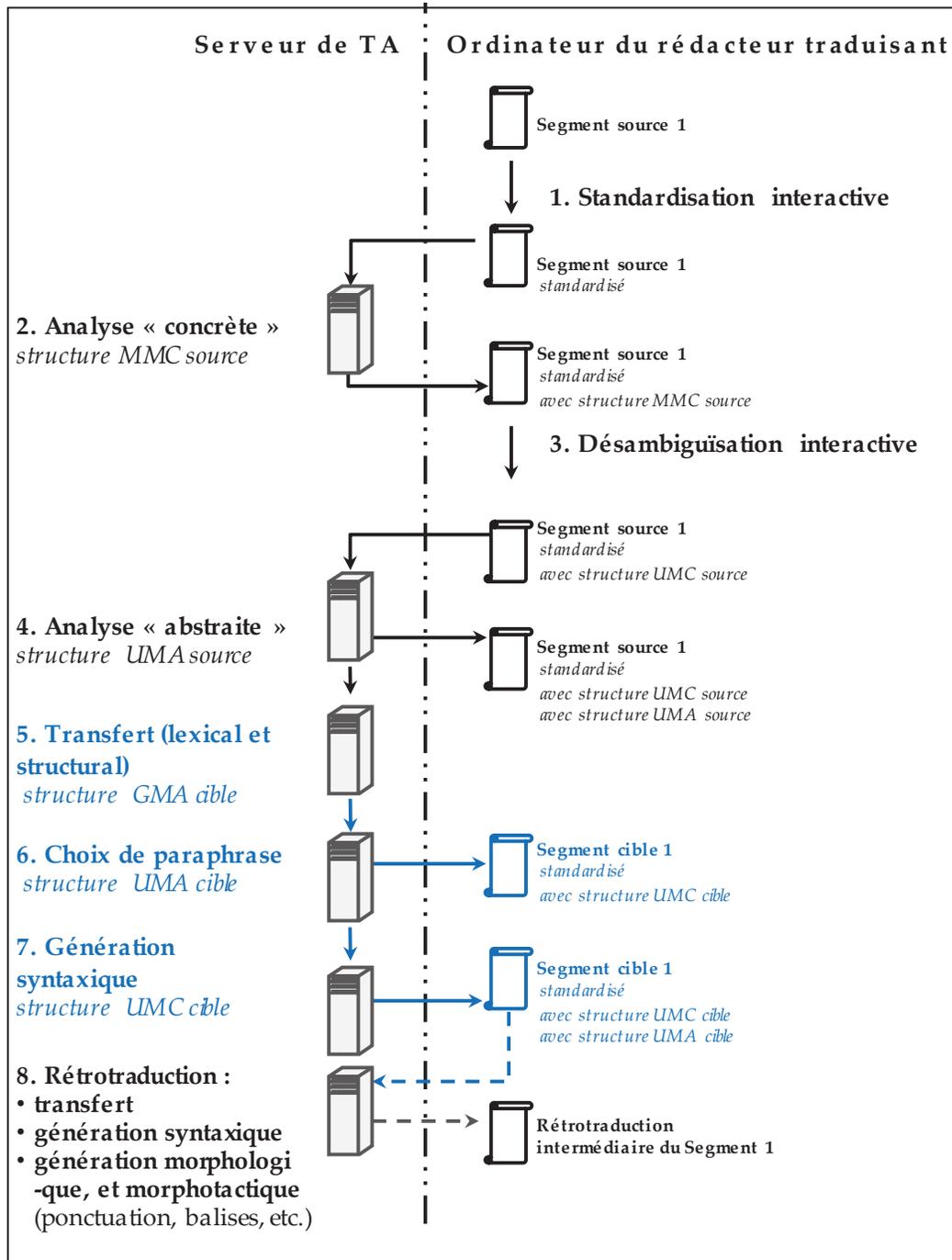


Figure 58 : Simplification des différentes étapes du modèle LIDIA

Voici les différentes étapes de la maquette LIDIA (Boitet & Blanchon, 1994b).

En Ariane-G5, le processus de traduction automatique se décompose en trois étapes successives, classiques en TA : l'analyse de la langue source, le transfert

et la génération en langue cible. Chaque étape est constituée d'au moins deux « phases » successives dont au moins une « lexicale » et une « structurale ». Chaque « phase » est écrite dans un et un seul LSPL. L'analyse de la langue source est monolingue. Lors de la phase de transfert, les traitements grammaticaux sont séparés des traitements lexicaux, la spécialisation des grammaires a lieu en fonction de la typologie, et la spécialisation des dictionnaires a lieu en fonction du domaine. La génération en langue cible est également monolingue.

### **(1) Standardisation**

Dans le modèle LIDIA, lorsque le rédacteur a fini d'écrire un segment de sa documentation avec HyperCard, a lieu une première étape de standardisation pour améliorer le format HyperCard (normalisation de tous les éléments à traduire au format texte), pour améliorer l'orthographe et la grammaire et apporter de la cohérence dans la terminologie.

### **(2) Analyse concrète**

Le segment standardisé est envoyé au serveur de TA qui renvoie une « structure MMC », c'est-à-dire un arbre décoré <sup>80</sup> « multiresolution », « multiniveau » et concret (Blanchon, 1992a, p. 12). « Multiresolution » signifie qu'il peut contenir plusieurs solutions vérifiant le modèle syntagmatique, syntaxique et logico-sémantique des grammaires utilisées. « Multiniveau » signifie que les décorations de ses nœuds contiennent les niveaux de classe syntaxique, de classe syntagmatique et le niveau des relations logiques et sémantiques. « Concret » signifie qu'un parcours canonique de l'arbre donne le « prototype » du texte final. Pour un arbre de dépendances, il s'agit du parcours infixé. Pour un arbre UMC, il s'agit d'un parcours gauche-droit du « mot des feuilles ». LIDIA calcule un arbre des questions. La structure MMC est utilisée pour créer un dialogue de désambiguïsation.

---

<sup>80</sup> Une décoration est un vecteur de propriétés définies par le linguiste : UL (unité lexicale), CAS, GENRE, NOMBRE, etc.

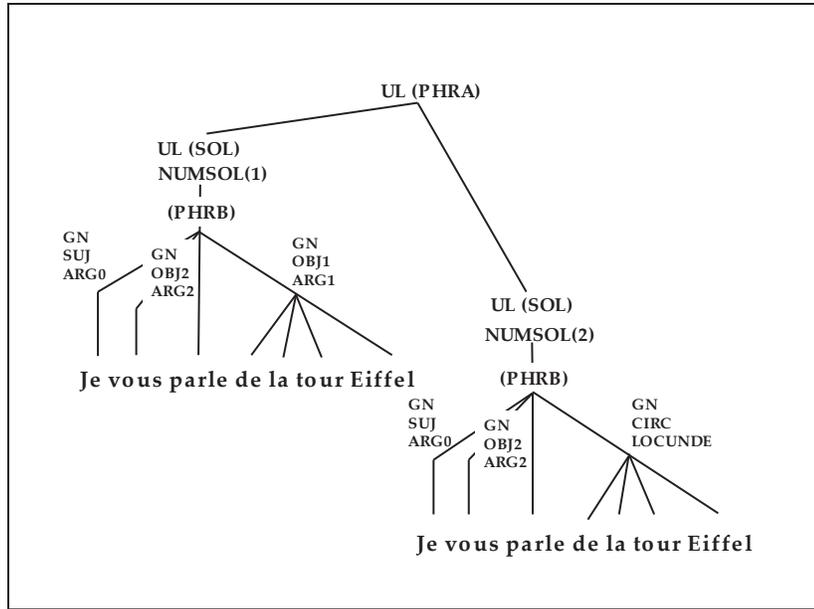


Figure 59 : Exemple de structure MMC par Blanchon (1992)

### (3) Désambiguïsation interactive

Le rédacteur participe à la désambiguïsation. Il choisit de répondre ou non aux questions générées. Voici un exemple de dialogue interactif de désambiguïsation proposé par Blanchon (Blanchon, 1992b).

Phrase : Quel auteur cite ce conférencier.

Arbres :

GN SUJ ARG0      PHVB      GN OBJ1 ARG1

Quel auteur   cite   ce   conférencier

GN OBJ1 ARG1      PHVB      GN SUJ ARG0

Quel auteur   cite   ce   conférencier

Dialogue :

**ambiguïté**

Il y a plusieurs interprétations pour la phrase :  
**Quel auteur cite ce conférencier.**

Choisissez la bonne.

un auteur cite un conférencier

un conférencier cite un auteur

Figure 60 : Exemple de désambiguïsation interactive

« fonctionnelle » sujet/objet par Blanchon (1992)

Le segment est alors envoyé de nouveau au serveur de TA qui passe par quatre phases.

#### **(4) Analyse abstraite ou « abstraction »**

Cette étape est le passage de la structure UMC d'un segment source à une forme UMA, le A signifiant « abstraite ». Cette forme abstraite est indépendante de la « surface de l'expression », et bien sûr de toutes les langues cibles considérées. Il s'agit de ce que certains traductologues appellent une « déverbalisation ». Cette forme abstraite sert de base pour la traduction dans chaque langue cible. Dans notre nouveau modèle, il ne s'agirait que d'une seule langue cible.

#### **(5) Transfert**

Le passage vers la langue cible s'effectue entre structures abstraites. La structure UMA est transformée en une structure GMA, le G signifiant Générative.

#### **(6) Choix de paraphrase (génération structurale 1)**

On considère au niveau de la génération que seuls les niveaux profonds de la structure sont « sûrs ». En fonction de la classe syntagmatique désirée (pour la racine, on « recalcule » les niveaux moins profonds (fonctions syntaxiques, classes syntagmatiques, classes morphosyntaxiques). La structure UMA obtenue est celle que devra (ou devrait) produire l'analyse du segment généré en langue cible, correctement désambiguïsé.

#### **(7) Génération syntaxique et morphologique (génération structurale 2)**

Le processus de traduction automatique se termine par la génération syntaxique et la génération morphologique et morphotactique du segment cible. Le serveur renvoie ainsi un texte dans chaque langue cible. Elle produit non seulement « les mots du segment », mais réalise aussi les élisions, et produit la ponctuation et des balises de présentation. Outre le segment cible, le serveur renvoie également la structure abstraite (UMA cible), afin de permettre, le cas échéant une vérification intermédiaire de la qualité par rétrotraduction.

## **(8) Rétrotraduction**

La dernière étape, constituée consécutivement d'un transfert, d'une génération structurelle, d'une génération syntaxique et d'une génération morphologique, est le calcul d'une rétrotraduction du segment cible vers la langue source. Il est réalisé à partir de la structure UMA et non pas à partir du segment cible, pour éviter d'avoir à réaliser l'analyse du segment cible puis sa désambiguïsation. Elle ne peut cependant pas détecter les ambiguïtés « accidentelles » en langue cible (ex. : « remplacer » et « replacer » donnent en anglais « *to replace* », ambigu).

À l'instar des vérifications dans les processus qualité en industrie, cette étape permet au rédacteur, ne maîtrisant pas la langue cible, de détecter certaines erreurs.

### **8.2.3 Au niveau méthodologique**

Au niveau méthodologique, nous proposons l'encouragement à la « bonne pratique » de la post-édition, comme cela est fait dans le service Web SECTra/iMAG : cliquer sur le segment en langue source le fait grossir, ce qui encourage à le lire et à le comprendre avant de regarder la pré-traduction automatique, et de la post-éditer pour arriver à une traduction correcte.

Cependant, cette préconisation méthodologique dépend bien évidemment de la stratégie de l'éditeur, suivant qu'il souhaite développer un add-on à intégrer dans un traitement de texte, ou bien s'il entend développer un nouveau logiciel à part entière.

Nous distinguerons ainsi deux types d'éditeurs de technologies de la traduction : ceux qui proposent des fonctionnalités à intégrer dans des outils non dédiés à la traduction, comme Wordfast, ceux qui proposent un outil spécifiquement dédié à la traduction, comme L&M.

### **8.2.4 Au niveau ergonomique**

Au niveau ergonomique, au sens de l'ergonomie des outils, suite aux résultats observés, nous proposons de modifier des fonctionnalités de traitement de textes qui existent déjà, de façon à les rendre plus visibles pour des utilisateurs ayant le profil d'un rédacteur traduisant.

#### 8.2.4.1 *Modifications de fonctionnalités existantes*

Ainsi, il s'agirait de modifier les fonctionnalités de :

- (1) déclenchement systématique par défaut d'un affichage des synonymes possibles des mots source et des mots cible par info-bulle,
- (2) déclenchement systématique de la détection de langue et affichage par défaut de la correction grammaticale et orthographique au cours de la frappe,
- (3) création automatique de dictionnaires auto-suggest, en les créant systématiquement par défaut, que les utilisateurs les demandent ou non.

Les travaux de Hong-Thai Nguyen (Nguyen, 2009), ainsi que ceux de Cong-Phap Huynh (Huynh C.-P. , 2010), et plus récemment de Ying Zhang (Zhang, 2016), montrent que ces efforts ergonomiques sont étudiés et partiellement développés (dans l'outil « aximag »), en particulier avec l'introduction de « mini-dictionnaires », un pour chaque segment, préparé à l'avance.

#### 8.2.4.2 *Création de nouvelles fonctionnalités*

Par ailleurs, nous proposons de créer deux nouvelles fonctionnalités : présentation enrichie et recherche terminologique automatique.

- (4) enrichissement de la présentation bilingue du document avec affichage ou masquage d'une langue ou de l'autre, et avec affichage d'une info-bulle donnant le segment source lors du survol du segment cible avec la souris, cette fonctionnalité est déjà offerte depuis 2008 par IMAG/SECtra (sur le web).

L'enrichissement en question consisterait, à l'instar de ce qui est possible en Word, à proposer deux ou trois vues autosynchronisées (dans autant de fenêtres ou de sous-fenêtres) contenant le texte source, le texte cible (la plupart du temps en anglais), et (entre les deux précédentes) la correspondance sous-phrastique hiérarchique entre les deux.

Une variante serait monolingue, avec le texte source en cours de rédaction, le texte source contrôlé et/ou annoté, et la correspondance entre les deux.

- (5) recherche de vocabulaire de spécialité sur Internet en fonction des ajouts de l'utilisateur aux dictionnaires auto-suggest.



# Conclusion générale

Cette thèse, ancrée dans la traductologie et visant le développement d'outils informatiques, a été l'occasion de collaborer avec des équipes universitaires qui n'ont pas l'occasion de se fréquenter. À cela s'est ajoutée une césure d'une ampleur bien supérieure, celle séparant le monde universitaire du monde de l'entreprise. Ces différences ont été très fructueuses puisqu'elles nous ont permis de mettre à jour une situation de traduction totalement inédite dans le monde de la recherche : la rédaction de documentations ou de spécifications bilingues par des experts métier en entreprise auxquels on demande de produire aussi une version en anglais. Il ne s'agit plus d'écrire des courriers ou des présentations en anglais, mais de rédiger des documents bilingues, contractuels, donc soumis au droit français. Nous avons nommé ce nouveau rôle joué par ces experts métier en entreprise, « rédacteur traduisant ».

## Résumé des travaux

La traductologie est une discipline universitaire encore récente. Au cours de cette thèse, nous avons vu naître la Société Française de Traductologie (SoFT) avec pour Président d'honneur, le regretté Umberto Eco), et au moment de conclure cette thèse, le tout premier Congrès Mondial de Traductologie s'organise pour se tenir à Paris dans quelques mois.

Dans les approches théoriques traditionnelles, les acteurs du processus de traduction sont l'auteur, le traducteur et le lecteur de texte en langue cible. Depuis la théorie interprétative, le processus de traduction au niveau cognitif est segmenté en trois phases : la lecture du texte source, la déverbalisation, et la construction du nouveau texte dans la langue cible. En termes d'acteurs, la théorie du skopos introduit dans le processus de traduction le nouveau rôle de commanditaire, qui s'intercale entre le traducteur et le lecteur cible, et ajoute des informations censées désambiguïser certains aspects du texte à traduire.

Les définitions de la traduction actuelles sont très différentes, car elles reflètent des situations très diverses ; ainsi la « traduction spécialisée » peut être aussi éloignée de la traduction littéraire que peut l'être un roman d'une

documentation technique. Or, si la traductologie en tant que discipline universitaire est récente, l'histoire de la traduction spécialisée est au contraire très ancienne, puisqu'elle existe au moins depuis l'école de Bagdad, au huitième siècle de notre ère.

Aujourd'hui la traduction spécialisée s'est développée et semble prendre une place de plus en plus importante dans les entreprises (non linguistiques), jusqu'à y être omniprésente. Or, malgré cette demande, les traducteurs professionnels sont de moins en moins présents dans ces mêmes entreprises.

L'entreprise L&M est un éditeur de technologies de la traduction. Les clients de L&M sont principalement de grands groupes français avec une forte activité à l'étranger, dans les secteurs de l'énergie, de la santé, des transports, du conseil et de l'ingénierie. Sa problématique soulève deux questions : en quoi les pratiques des traducteurs spécialisés professionnels vis-à-vis des technologies de la traduction sont-elles différentes de celles des experts métier ; en fonction des différences découvertes, quels seraient les facteurs sur lesquels l'éditeur de logiciels pourrait éventuellement agir pour adapter ses outils aux experts métier ?

Pour traiter ce sujet inhabituellement vaste en traductologie appliquée, nous avons tout d'abord fait appel à notre propre expérience industrielle pour séquencer les travaux. Ainsi, il nous a été possible, à l'intérieur de chaque séquence, de nous appuyer sur des méthodes préconisées par les traductologues Saldanha et O'Brien pour recueillir des données de personnes traduisantes.

Nous avons procédé en trois étapes : l'étude des pratiques de traducteurs spécialisés professionnels, l'étude des pratiques d'experts métier, et l'étude des fonctionnalités informatiques linguistiques utilisées dans les technologies de la traduction.

Notre premier recueil de données est un questionnaire adressé à des traducteurs spécialisés professionnels travaillant entre l'allemand, l'anglais ou le français. Le questionnaire, composé de cinq sections, a permis de récolter des informations sur les usages des outils en général et des fonctionnalités des technologies de traduction en particulier.

Notre deuxième recueil de données, adressé cette fois à des experts métier en entreprise, nous a permis d'établir des comparaisons. Ainsi nous avons

constaté que l'outil le plus utilisé par les traducteurs est, classiquement, SDL TRADOS, et que l'outil le plus utilisé par les experts métier en entreprise lorsqu'ils doivent traduire, est GOOGLE TRANSLATE.

Indépendamment du logiciel, les trois fonctionnalités les plus utilisées sont les trois mêmes pour les traducteurs spécialisés professionnels que pour les experts métier en entreprise, et sont dans l'ordre : les concordanciers, les correcteurs et les dictionnaires bilingues.

Notre troisième recueil de données est un corpus parallèle bilingue français et anglais. Ce corpus nous a permis d'observer dans un premier temps cinq différences entre le contexte étudié et le contexte habituellement décrit en traductologie : l'absence de budget, l'imbrication des tâches due au double rôle de rédacteur traduisant, l'absence d'alignement entre les deux langues, l'importance du lecteur en langue source et les informations rendant un texte exploitable informatiquement par un outil de traduction automatique.

Cependant, ce corpus nous a surtout permis de découvrir une situation inédite en traductologie : nous avons aujourd'hui une situation de rédacteur traduisant, c'est-à-dire, une situation dans laquelle le traducteur « maîtrise » également les données en entrée, en d'autres termes le texte source. Ainsi une situation tout à fait nouvelle s'offre au concepteur de technologies de la traduction : il est désormais possible d'envisager la correction du texte en langue source (en plus de la correction déjà largement diffusée du texte en langue cible), de façon itérative.

À quoi ressemblerait l'outil informatique adapté à cette situation inédite ?

En retraçant l'histoire des outils de traduction, on s'aperçoit que du premier au dernier, tous ces outils ont été conçus, soit pour des traducteurs professionnels n'étant pas rédacteurs, soit pour des rédacteurs ne traduisant pas. Nos travaux prouvent que cette époque est révolue, il faut désormais compter avec ce troisième type d'utilisateur qu'est le rédacteur traduisant, en plus des deux autres.

### **Nature de notre contribution**

**La première contribution** de cette thèse est la première étude comparative de deux environnements habituellement séparés dans les recherches universitaires, celui des traducteurs spécialisés et celui des ingénieurs en entreprise. Il est d'usage de s'intéresser soit uniquement à la traduction

professionnelle, soit uniquement à la traduction non professionnelle. Pourtant les logiciels utilisés pour la traduction représentent aujourd'hui à eux seuls la moitié du marché mondial des technologies et des services linguistiques. Il était donc temps de combler cette lacune. Nous avons ainsi constaté qu'aucun outil, à notre connaissance, ne semble avoir été conçu pour ce cas de figure, c'est-à-dire pour tirer profit du double rôle de rédacteur et de traducteur qu'il est aujourd'hui demandé de jouer à certains utilisateurs en entreprise.

**La deuxième contribution** de cette thèse est l'étude de faisabilité sur l'adaptation ergonomique d'un outil d'aide à la traduction conçu pour des traducteurs professionnels, à des traducteurs non professionnels. Nous affirmons qu'il est possible d'adapter un outil prévu pour des traducteurs spécialisés professionnels à des experts métier.

Puisque les experts métier n'utilisent pas de logiciel ad hoc, mais emploient leur traitement de texte habituel, l'adaptation ergonomique passe tout d'abord par un module, à l'instar d'EndNote, de Wordfast, ou d'Antidote qui se greffe sur un traitement de texte. Les modifications ergonomiques suivantes sont (1) le déclenchement systématique par défaut d'un affichage des synonymes possibles des mots source et des mots cible par info-bulle, et (2) le déclenchement systématique de la détection de langue et l'affichage par défaut de la correction grammaticale et orthographique au cours de la frappe, ainsi que (3) le déclenchement et la mise à jour automatiques de dictionnaires *auto-suggest*, en les créant systématiquement par défaut, que les utilisateurs le demandent ou non, afin de s'adapter aux collocations du domaine de spécialité des experts métier. Nous proposons également la création de deux nouvelles fonctionnalités : (4) une présentation enrichie et (5) une recherche terminologique automatique.

**La troisième contribution** de cette thèse est la découverte d'une situation de traduction inédite. En effet, nous avons mis en évidence l'émergence de situations où il y a des rédacteurs traduisants en entreprise. Le processus de traduction n'est pas uniquement cantonné à une entrée de texte en langue source et à une sortie de texte en langue cible, mais se voit étendu en amont de toute la partie consistant en la création du texte en langue source.

À l'instar de ce qu'a apporté la localisation de logiciels dans les années 2000 au développement de logiciels, qui ont été progressivement conçus *en vue d'*une production multilingue du produit, nous assistons aujourd'hui à la naissance d'une situation nouvelle qui donnera sans aucun doute dans les années à

venir, à une rédaction de textes *en vue d'une* production multilingue du texte. Le producteur de textes multilingues joue ainsi tour à tour le rôle d'auteur, de traducteur, et de réviseur, le tout dans un processus itératif.

### **Perspectives de recherche**

La rédaction de documents bilingues contractuels (soumis au droit français), par des rédacteurs traduisants qui n'ont ni formation ni outil adéquat, est une pratique récente et qui était tout à fait ignorée de la recherche en traductologie avant les travaux présentés dans cette thèse. Elle doit désormais faire l'objet de l'attention de notre communauté dans un effort commun de chercheurs en traduction pragmatique et de chercheurs en traduction automatique.

**La première perspective** de recherche est selon nous d'implémenter les modifications de fonctionnalités existantes et de créer deux nouvelles fonctionnalités dans un module adaptable à un traitement de texte.

**La deuxième perspective** de recherche que nous proposons est de créer un logiciel adapté à cette nouvelle situation. Ayant constaté qu'un des freins principaux à l'obtention de bons résultats de traduction automatique de bonne qualité était le manque d'« exploitabilité informatique » des textes non littéraires à traduire, notre proposition est de développer des fonctionnalités itératives de pré-édition et de post-édition permettant à ce nouveau type d'utilisateur rédacteur traduisant d'agir à la fois sur le texte source et sur le texte cible. Au niveau applicatif, il s'agirait de reprendre la traduction automatique fondée sur le dialogue, et de modifier une partie de son paradigme pour agir sur l'intégralité d'un processus de traduction élargi à la création du texte source.

**La troisième perspective** de recherche serait d'implémenter nos préconisations à l'aide des « briques de base » qui constituent l'outil MateCat. L'environnement open source de traduction par la TA et la post-édition humaine qui intègre des mémoires de traductions est en effet proche de l'outil de notre cas d'étude. À notre connaissance, les travaux afférents ne ciblent que des utilisateurs spécialistes bilingues. Ainsi, il s'agirait d'intégrer de nouvelles fonctions utiles pour des rédacteurs traduisants.

Pour conclure cette thèse, nous ajouterons que nous pensons que la première perspective est mûre pour être transférée à l'industrie. Il s'agit, pour un éditeur de traitement de texte, de reprendre nos préconisations le concernant

au chapitre 8. Nous pensons que la seconde perspective nécessite une phase de recherche. En effet, plusieurs phases seront à effectuer avant de développer un logiciel de TAFD<sup>81</sup> itérative. La première phase consistera à vérifier s'il est possible de ne se concentrer que sur les ambiguïtés apparaissant dans un seul couple de langues (dans les deux directions, pour permettre une rétrotraduction de vérification intermédiaire). La seconde phase sera de choisir s'il est opportun ou non de reprendre la maquette LIDIA, ou plutôt de repartir de zéro pour toutes les étapes du modèle éponyme. Pour la troisième perspective, il s'agirait de reprendre le modèle de boucle complet et de tester la faisabilité de son développement directement à l'aide des briques de base de MateCat, ce qui représente également une phase de recherche.

---

<sup>81</sup> traduction automatisée fondée sur le dialogue

# Références bibliographiques

- Allen, J. (2005). *An Introduction to Using Machine Translation Software*. MultiLingual Computing & Technology, *Translation*, supplément n° 69, janvier/février, pp. 8–12. SAP Research. Weinheim, Allemagne.
- Allen, J. (2003). *Post-editing*. Computer and Translation: A translator's guide. H. Somers (Éd.). Coll. Benjamins Translation Library, vol. 35, pp. 297–318. John Benjamins Publishing Co. Amsterdam.
- Allen, J. (2001). Postediting: an integrated part of a translation software program. *Language Magazine: Improving Literacy & Communication*, vol. 13 (2), avril, pp. 26–29. Language Magazine. Malibu, Californie.
- Allen, J. (2000). *Post-Editing or No Post-Editing?* *International Journal for Language and Documentation*, vol. 8, pp. 41–42. Science Publishing Group. New York.
- ALPAC Report. (1966). *Language and Machines*. Computer in Translation and Linguistics. Division of Behavioral Sciences. National Academy of Sciences. National Research Council. Printing and Publishing Office. Washington D.C.
- Archer, V. (2009). *Graphes linguistiques multiniveau pour l'extraction de connaissances : l'exemple des collocations*. Thèse de doctorat. Université Joseph-Fourier. Grenoble.
- Austermühl, F. (2001). *Electronic Tools for Translators*. St Jerome Publishing. Manchester.
- Badawi, A. (1987). *La transmission de la philosophie grecque au monde arabe*. Éditions Vrin. Paris.
- Baker, M. (1998). *Routledge Encyclopedia of Translation Studies*. Routledge, Londres.
- Baker, M. (1993). *Corpus Linguistics and Translation Studies: Implications and Applications*. M. G.-B. Baker (Éd.), Text and Technology, pp. 233–250. John Benjamins Publishing Co. Amsterdam.
- Ballard, M. (2006). *Qu'est-ce que la traductologie ?* Artois Presses Universitaires. Arras.
- Bar-Hillel, Y. (1959). *Report on the state of machine translation in the United States and Great Britain*. Technical report. Hebrew University. Jerusalem.

- Bar-Hillel, Y. (1951). *The present state of research on mechanical translation*. American Documentation, vol. 2, pp. 229–236. Cambridge University Press. Cambridge, Massachusetts
- Berman, A. (1989). *La traduction et ses discours*. Meta : Journal des traducteurs / Meta: Translators Journal, vol. 34 (n° 4), pp. 672–679. Les Presses de l'Université de Montréal.
- Bernardini, S., & Castagnoli, S. (2008). *Corpora for translator education and translation practice*. E. Y. Rodrigo (Éd.), Topics in language resources for translation and localisation, vol. 79, pp. 39–56. John Benjamins Publishing Co. Amsterdam.
- Bey, Y. (2008). *Aides informatisées à la traduction collaborative bénévole sur le Web*. Thèse de doctorat en informatique. Université Joseph-Fourier. Grenoble.
- Bey, Y., Boitet, C., & Kageura, K. (2006). *The TRANSBey prototype: An online collaborative wiki-based CAT environment for volunteer translators*. Fifth International Conference on Language Resources and Evaluation. LREC 2006. Gênes.
- Blanchon, H., & Boitet, C. (2007). *Pour l'évaluation externe des systèmes de TA par des méthodes fondées sur la tâche*. TAL (Traitement Automatique de la Langue), pp. 33–65. Université de Genève.
- Blanchon, H. (2004). *Comment définir, mesurer et améliorer la qualité, l'utilisabilité et l'utilité des systèmes de TAO de l'écrit et de l'oral. Une bataille contre le bruit, l'ambiguïté, et le manque de contexte*. Thèse de HDR. Université Joseph Fourier. Grenoble.
- Blanchon, H. (1994). *LIDIA-1 : une première maquette vers la TA Interactive "pour tous"*. Thèse de doctorat. Université Joseph Fourier. Grenoble.
- Blanchon, H. (1992a). *A Solution to the Problem of Interactive Disambiguation*. COLING 1992, 23–28 juillet, 4/4, pp. 1233–1238. Nantes.
- Blanchon, H. (1992b). *Désambiguïsation interactive en TAO personnelle : poser les bonnes questions*. Avignon 1992 – Conférence spécialisée : Le Traitement Automatique des Langues Naturelles et ses Applications, 3–5 juin, pp. 69–80. Avignon.
- Boitet, C. (1995). *Factors for success (and failure) in Machine Translation—some lessons of the first 50 years of R&D*. Proc. MTS-V (Fifth Machine Translation Summit), 11–13 juillet, Luxembourg.
- Boitet, C., & Blanchon, H. (1994a). *Promesses et problèmes de la « TAO pour tous »*. Après LIDIA-1, une première maquette. Langages, vol. 116, *Le traducteur et l'ordinateur*, sous la direction de Jean-René Ladamir, pp. 20–47. Larousse. Paris.

- Boitet, C., & Blanchon, H. (1994b). *Multilingual Dialogue-Based MT for monolingual authors: the LIDIA project and a first mockup*. *Machine Translation*, vol. 9, pp. 99–132. Kluwer Academic Publishers. Dordrecht, Pays-Bas.
- Boitet, C. (1976). *Un essai de réponse à quelques questions théoriques et pratiques liées à la traduction automatique : définition d'un système prototype. Modélisation et simulation*. Thèse de Doctorat d'État. Université Scientifique et Médicale de Grenoble.
- Bourigault, D. (1994). *Lexter, un logiciel d'extraction de terminologie. Application à l'acquisition des connaissances à partir de textes*. Thèse de doctorat. École des hautes Études en Sciences Sociales, Paris.
- Bowker, L., & Pearson, J. (2002). *Working with specialized language: a practical guide to using corpora*. Routledge, Londres.
- Bühler, K. (1934). *Sprachtheorie. Die Darstellungsfunktion der Sprache*. Uni-Taschenbücher. Stuttgart, Allemagne.
- Cabré, M. T. (2007). *Constituer un corpus de textes de spécialité*. Cahiers du CIEL, pp. 37–56. Université Paris Diderot. Paris.
- Carl, M., Silke, G., & Hansen-Schirra, S. (2015). *Post-editing machine translation: Efficiency, strategies, and revision processes in professional translation settings*. *Psycholinguistic and Cognitive Inquiries into Translation and Interpreting*. A. F. Schwieter (Éd.). Coll. Benjamins Translation Library, vol. 115, pp. 145–174. John Benjamins Publishing Co. Amsterdam.
- Chan, A. L. (2010). *Perceived benefits of translator certification to stakeholders in the translation profession: A survey of vendor managers*. *Across Languages and Cultures*, vol. 11 (n° 1), pp. 93–113. Akad'emiai Kiad'o. Budapest.
- Chandioux, J. (1976). *METEO : un système opérationnel pour la traduction automatique des bulletins météorologiques destinés au grand public*. *Meta : Journal des traducteurs / Meta: Translators Journal*, vol. 21, pp. 127–133. Les Presses de l'Université de Montréal.
- Chesterman, A. (2009). *The name and nature of translator studies*. *Hermes – Journal of Language and Communication Studies*, vol. 42, pp. 13–22. Aarhus University. Aarhus, Danemark.
- Chesterman, A. (2006). *Questions in the Sociology of Translation*. J. Ferreira Duarte, A. Assis Rosa, & T. Seruya (Éds.), *Translation Studies at the Interface of Disciplines*, pp. 9–27. John Benjamins Publishing Co. Amsterdam.
- Chesterman, A. (2000). *A Causal Model for Translation Studies*. M. Olohan (Éd.), *Intercultural Faultlines: Research Models in Translation Studies I*, pp. 15–28. St Jerome Publishing. Manchester.

- Condamines, A. (2005). *Linguistique de corpus et terminologie*. Langages, vol. 157, pp. 36–47. Larousse. Paris, France.
- CXP. (2016). *Conseil et analyse en solutions logicielles pour l'entreprise et ses métiers*. Dernière consultation le 07/11/2016, sur [www.cxp.fr](http://www.cxp.fr): <http://www.cxp.fr/content/propos-du-cxp>.
- Dam, H., & Zethsen, K. (2010). *Translator status: Helpers and opponents in the ongoing battle of an emerging profession*. Target, vol. 22 (n° 2), pp. 194–211. John Benjamins Publishing Co. Amsterdam.
- Delisle, J. (1993). *La traduction raisonnée: Manuel d'initiation à la traduction professionnelle, anglais, français : méthode par objectifs d'apprentissage*. Presses de l'Université d'Ottawa.
- Delisle, J. (1980). *L'analyse du discours comme méthode de traduction*. Cahiers de traductologie, vol. 2. Presses de l'Université d'Ottawa.
- Delpech, E. (2013). *Traduction assistée par ordinateur et corpus comparables : contributions à la traduction compositionnelle*. Thèse de doctorat. Université de Nantes.
- Delpech, E., Daille, B., Morin, E., Lemaire, C. (2012a). *Identification of Fertile Translations in Medical Comparable Corpora: a Morpho-Compositional Approach*. Association for Machine Translation in the Americas (AMTA), p. 10. San Diego, Californie.
- Delpech, E., Daille, B., Morin, E., Lemaire, C. (2012b). *Extraction of domain-specific bilingual lexicon from comparable corpora: compositional translation and ranking*. COLING 2012, pp. 745–762. Mumbai, Inde.
- Dostert, L. (1957). *Brief history of machine translation research*. Georgetown University. 8th Annual Round Table Meeting on Linguistics and Language Studies. Georgetown University. Washington, D.C.
- Dragsted, B., & Carl, M. (2013). *Towards a classification of translation styles based on eye-tracking and keylogging data*. Journal of Writing Research (JoWR), vol. 5, pp. 133–158. Universiteit Antwerpen. Anvers, Belgique.
- Eco, U. (1988). *Le signe : Histoire et analyse d'un concept*. Éditions Labor. Charleroi, Belgique.
- Ehrensberger-Dow, M., Göpferich, S., & O'Brien, S. (2015). *Interdisciplinarity in Translation and Interpreting Process Research*. M. Ehrensberger-Dow, S. Göpferich, & S. O'Brien (Éds). Coll. Benjamins Current Topics. John Benjamins Publishing Co. Amsterdam.
- Ehrensberger-Dow, M., & Massey, G. (2014). *Translators and machines: working together*. 20th World Congress of the International Federation of Translators, 4–6 août, pp. 199–207. Berlin.

- Elming, J., Winther Balling, L., & Carl, M. (2014). *Investigating User Behaviour in Post-Editing and Translation using the CASMACAT Workbench*. M. S. Sharon O'Brien (Éd.), *Post-editing of Machine Translation: Processes and Applications*, pp. 147–169. Cambridge Scholars Publishing. Newcastle upon Tyne, Royaume-Uni.
- Flanagan, M., & Kenny, D. (2007). *Investigation Repetition and Reusability of Translations in Subtitle Corpora for Use with Example-Based Machine Translation*. M. Davies, R. Paul, S. Hunston, & P. Danielsson (Éds), *Proceedings of the corpus Linguistics Conference CL2007*, 27–30 juillet, pp. 973–986. Birmingham, Royaume-Uni.
- Frérot, C., & Karagouch, L. (2016). *Outils d'aide à la traduction et formation de traducteurs : vers une adéquation des contenus pédagogiques avec la réalité technologique des traducteurs*. ILCEA, *Revue de l'Institut des langues et cultures d'Europe, Amérique, Afrique, Asie et Australie*, vol. 27, pp. 120–140. Grenoble.
- Frérot, C. (2010). *Outils d'aide à la traduction : pour une intégration des corpus et des outils d'analyse de corpus dans l'enseignement de la traduction et la formation des traducteurs*. Les Cahiers du GEPE (Groupe d'Etude sur le Plurilinguisme Européen), vol. 2 : *Outils de traduction – outils du traducteur ?* Université de Strasbourg.
- Frøeliger, N. (2013). *Les noces de l'analogique et du numérique : de la traduction pragmatique*. Les Belles Lettres. Paris.
- Fulford, H., & Granell-Zara, J. (2004a). *The freelance translator's workstation: An empirical investigation*. 9th European Association for Machine Translation Workshop, 26–27 avril, pp. 53–61. La Valette, Malte.
- Fulford, H., & Granell-Zara, J. (2004b). *The Uptake of Online Tools and Web-Based Language Resources by Freelance Translators: Implications for Translator Training, Professional Development, and Research*. Twentieth International Conference on Computational Linguistics, COLING 2004 (Workshop on Language Resources for Translation Work, Research and Training), pp. 50–57. Genève.
- Fung, P., & McKeown, K. (1997). *Finding Terminology Translations from Non-parallel Corpora*. 5th Annual Workshop on Very Large Corpora, 18–20 août, pp. 192–202. Beijing et Hong Kong.
- Gale, W. A., & Church, K. W. (1993). *A program for aligning sentences in bilingual corpora*. *Using Large Corpora*. Susam Armstrong ((Éd.) *Computational linguistics*, vol. 19, pp. 75–102. The MIT Press (on behalf of The Association for Computational Linguistics). Cambridge, Massachusetts.

- Gambier, Y. (2012). *Une traductologie pour quelles pratiques traductionnelles ?* Target, vol. 24 (n° 1), pp. 61–82. John Benjamins Publishing Co. Amsterdam.
- Gile, D. (2005). *La traduction. La comprendre, l'apprendre*. Presses Universitaires de France. Paris.
- Gillham, B. (2000). *Case Study Research Methods*. Continuum. Londres.
- Gouadec, D. (2009). *Profession Traducteur*. La Maison du Dictionnaire.
- Harzing, A.-W., & Pudelko, M. (2012). *Language competencies, policies and practices in multinational corporations: A comprehensive review and comparison of Anglophone, Asian, Continental European and Nordic MNCs*. Journal of World Business, vol. 48 (n° 1). Elsevier. Amsterdam.
- Hempel, C. G. (1967). *International Encyclopedia of Social Science, Foundations of the Unity of Sciences*. University of Chicago Press. Chicago.
- Hermans, J., & Lambert, J. (1998). *From translation markets to language management: The implications of translation services*. Target, vol. 10 (n° 1), pp. 113–132. John Benjamins Publishing Co. Amsterdam.
- Holmes, J. (2000). *The Name And Nature Of Translation Studies*. L. Venuti, *The Translation Studies Reader*, pp. 172–186. Routledge. Londres.
- Hutchins, J. (1998, October). *Milestones in machine translation: Part 4, The first machine translation conference, June 1952*. Language Today, vol. 13, pp. 12–13.
- Huynh, C. P., Bellynch, V., Boitet, C., & Nguyen, H. T. (2010). *The iMAG concept: multilingual access gateway to an elected Web sites with incremental quality increase through collaborative post-edition of MT pretranslations*. TALN-2010, 8.
- Huynh, C. P. (2010). *Des suites de test pour la TA à un système d'exploitation de corpus alignés de documents et métadocuments multilingues, multiannotés et multimédia*. Thèse de doctorat. Université Joseph Fourier. Grenoble.
- Inghilleri, M. (2005). *Bourdieu et la sociologie de la traduction et de l'interprétation*. The Translator, vol. 11 (n° 12).
- Isabelle, P. (1986). *Le projet TAUM de traduction automatique*. La Revue Québécoise de Linguistique, vol. 5 (n° 2).
- Joscelyne, A. (1992). *John Chandioux's GramR*. Language Industry Monitor 7, January/February.
- Katharina, R. (1984). *Die Grundlegung einer allgemeinen Translationstheorie*. Niemeyer. Tübingen, Allemagne.
- Kay, M. (1980). *The Proper Place of Men and Machines in Language Translation*. Xerox Corporation. Palo Alto, Californie.

- Kennedy, G. (1998). *An introduction to corpus linguistics*. Routledge. Londres.
- Koskinen, K. (2008). *Translating Institutions: An Ethnographic Study of EU Translation*. St Jerome Publishing. Manchester.
- Kraif, O. (2008). *Comment allier la puissance du TAL et la simplicité d'utilisation ? L'exemple du concordancier bilingue ConcQuest*. Actes des 9<sup>ème</sup> Journées d'analyse statistique des données textuelles JADT, pp.625–634. Presses Universitaires de Lyon.
- Kübler, N. (2007). *La traduction automatique: traduction machine ?* (U. d. scientifiques, Éd.) Tribune internationale des langues vivantes, vol. 45.
- Ladmiral, J.-R. (2014). *Sourcier ou cibliste*. Les Belles lettres. Paris.
- Ladmiral, J.-R. (2010). *Sur le discours méta-transductif de la traductologie*. Meta : Journal des traducteurs/Meta: Translators Journal, vol. 55 (n° 1), pp. 4–14. Les Presses de l'Université de Montréal.
- Ladmiral, J.-R. (2003). *Traduire : théorèmes pour la traduction*. Gallimard. Paris.
- Ladmiral, J.-R. (1986). *Sourciers et ciblistes*. Revue d'esthétique, vol. 12, pp. 33–42.
- Lagarde, L. (2009). *Le traducteur professionnel face aux textes techniques et à la recherche documentaire*. Université Paris III – Sorbonne Nouvelle – École Supérieur d'Interprètes et de Traducteurs. Paris.
- Lagoudaki, E. (2008). *The value of machine translation for the professional translator*. Proceedings of the 8th Conference of the Association for Machine Translation in the Americas, October 21-25, pp.262–269. Waikiki, Hawaii.
- Lagoudaki, E. (2009). *Expanding the possibilities of translation memory systems: from the translators wishlist to the developers design*. Thèse de doctorat. Imperial College London. Londres.
- Lavault-Olléon, É. (2012). *L'art de la formule en pédagogie de la traduction. Des mots aux actes*, vol. 3. Société d'Études des Pratiques et Théories En Traduction. Éditions Anagrammes (Perros-Guirec). Strasbourg.
- Lavault-Olléon, É. (2008). *La TAO au secours du multilinguisme*. Congrès mondial sur la traduction spécialisée 8–13 décembre. La Havane, Cuba.
- Lavault-Olléon, É. (2007). *Traduction spécialisée : pratiques, théories, formations*. Peter Lang GmbH, Internationaler Verlag der Wissenschaften. Frankfurt am Main, Allemagne.
- Laviosa, S. (2004). *Corpus-based Translation Studies: Where does it come from? Where is it going*. TradTerm, vol. 10, pp. 29–57. Universidade de São Paulo. Sao Paulo, Brésil.
- Lederer, M. (1994). *La traduction aujourd'hui. Le modèle interprétatif*. Hachette. Paris.

- Lemaire, C. (2010). *Vers une analyse génétique de textes assistée par l'informatique et le TAL*. Mémoire de Master de Recherche, Université Stendhal. Grenoble.
- Léon, J. (2005). *Histoire de l'automatisation des sciences du langage*. École Normale Supérieure. Paris.
- Lévi-Strauss, C. (1996). *Anthropologie structurale II*. Plon. Paris.
- Loock, R. (2016). *L'utilisation des corpus électroniques chez le traducteur professionnel : quand ? comment ? pour quoi faire ?* ILCEA, Revue de l'Institut des langues et cultures d'Europe, Amérique, Afrique, Asie et Australie, vol. 27, pp. 141–164. Grenoble.
- Macklovitch, E., Simard, M., & Langlais, P. (2000). *TransSearch: A Free Translation Memory on the World Wide Web*. Second International Conference on Language Resources & Evaluation (LREC), pp. 1201–1208. Athènes.
- Marcello, Bertoldi, Cettolo, & al. (2014). *The Matecat Tool*, in COLING 2014, 25th International Conference on Computational Linguistics, Proceedings of the Conference System Demonstrations, August 23–29, pp. 129–132. Dublin.
- Marco, J. (2009). *Training Translation Researchers: An Approach Based on Models and Best Practice*. The Interpreter and Translator Trainer (I. Mason, Éd.), vol. 3 (n° 1), pp. 13–35. Routledge. Londres.
- Matthews, B., & Ross, L. (2010, 06 26). *Research Methods: A Practical Guide for the Social Sciences*. Pearson Education Ltd. Édimbourg.
- Mauranen, A., & Kujamäki, P. (2004). *Translation universals: Do they exist?* John Benjamins Publishing Co. Amsterdam.
- Mauranen, A. (2000). *Strange strings in translated language: A study on corpora. Intercultural Faultlines*. Research models in translation studies 1, pp. 119–141.
- Millot, P. (2012). *Caractérisation de l'anglais comme lingua franca professionnelle à travers une analyse de corpus de courriels échangés en entreprise: une étude de registre*. Thèse de doctorat. Université de Grenoble. France.
- Morin-Hernandez, K. (2009). *La révision comme clé de la gestion de la qualité des traductions en contexte professionnel*. Thèse de doctorat. Université de Rennes.
- Mounin, G. (1963). *Les problèmes théoriques de la traduction*. Gallimard. Paris.
- Moyne, J. A. (1962). *Georgetown automatic translation: General information and operation manual*. Machine Translation Research. Georgetown University. Washington, D.C.

- Nguyen, H.-T. (2009). *Des systèmes de TA homogènes aux systèmes de TAO hétérogènes. Interface homme-machine*. Thèse de doctorat. Université Joseph-Fourier. Grenoble.
- Nida, E. (1964). *Towards a Science of Translating*. Brill. Leiden, Pays-Bas.
- Nord, C. (2009). *Textanalyse und Übersetzen: Theoretische Grundlagen, Methode und didaktische Anwendung einer übersetzungsrelevanten Textanalyse*. Heidelberg. Julius Groo. Heidelberg, Allemagne.
- Olohan, M. (2001). *Spelling Out the Optionals in Translation: a Corpus Study*. P. Rayson, A. Williams, T. Mcenery, A. Hardie, & S. Khoja, Éd. UCREL Technical Papers, vol. 13, pp. 423–432.
- Pankowicz, Z. (1967). *Commentary On The ALPAC Report*. Rome Air Development Center, US Air Force. New York.
- Peraldi, S. (2016). *De la traduction automatique brute à la post-édition professionnelle évoluée : le cas de la traduction financière*. Revue française de linguistique appliquée, vol. 21 (n° 1), pp. 67–90.
- Planas, E. (2005). *SIMILIS : un logiciel d'aide à la traduction au service des professionnels*. Traduire, 206, pp. 41–47.
- Planas, E. (1998). *TELA : structure et algorithmes pour la traduction fondée sur la mémoire*. Thèse de doctorat. Université Joseph-Fourier. Grenoble.
- Planas, E., & Osamu, F. (2000). *Multi-level similar segment matching algorithm for translation memories and example-based machine translation*. 18th conference on Computational linguistics, 31 juillet–4 août, vol. 2, pp. 621–627. Sarrebruck, Allemagne.
- Plante, P. (1983). *Le système de programmation DEREDEC*. Mots, vol. 6, pp. 101–134.
- Polguère, A. (2003). *Lexicologie et sémantique lexicale. Notions fondamentales*. Presses de l'Université de Montréal.
- Pym, A. (2009). *Exploring translation theories*. Routledge, Londres, Royaume-Uni.
- Pym, A. (2008). *Beyond Descriptive Translation Studies: Investigations in homage to Gideon Toury*. John Benjamins Publishing Co. Amsterdam.
- Pym, A. (1998). *Method in Translation History*. St Jerome Publishing. Manchester.
- Reiß, K. (2002). *La critique des traductions, ses possibilités et ses limites*. (C. Bocquet, Trad.). Artois Presses Université. Arras.
- Reiß, K. (1993). *Texttypus und Übersetzungsmethode: Der operative Text*. (éd. 3. unveränd. Auflage). Heidelberg, Allemagne.

- Reiß, K. (1971). *Möglichkeiten und Grenzen der Übersetzungskritik: Kategorien und Kriterien für eine sachgerechte Beurteilung von Übersetzungen*. Max Huebe. Munich, Allemagne.
- Reiß, K. (1969). *Textbestimmung und Übersetzungsmethode*. Entwurf einer Texttypologie. *Ruperto Carola*, vol. 21 (n° 46), pp. 69–75.
- Robert, P. (2016). *Le Petit Robert : dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française (nouv. éd)*. Le Robert. Paris.
- Robinson, D. (1991). *The Translator's Turn*. The Johns Hopkins. Baltimore, États-Unis.
- Salama-Carr, M. (1990). *La traduction à l'époque abbasside*. Didier Érudition.
- Saldanha, G., & O'Brien, S. (2013). *Research methodologies in translation studies*. Routledge, Londres.
- Salmi, L. (2003). *Documents multilingues pour logiciels et utilisabilité*. Turun yliopisto, Turku, Finlande.
- Saulière, J. (2014). *Anglais correct exigé : Dynamiques et enjeux de l'anglicisation dans les entreprises françaises*. Thèse de doctorat. École Polytechnique X. Paris, France.
- Saussure, F. d. (1995). *Cours de linguistique générale*. (6e édition). Payot. Paris.
- SDL Trados. (2015). Dernière consultation le 17/11/2016, sur [www.translationzone.com](http://www.translationzone.com). <http://www.translationzone.com/fr/resources/info>
- Sela-Sheffy, R. (2005). *How to be a (recognized) translator: Rethinking habits, norms, and the field of translation*. *Target*, vol. 17 (n° 1), pp. 1–26. John Benjamins Publishing Co. Amsterdam.
- Seleskovitch, D. (1968). *L'interprète dans les conférences internationales – Problèmes de langue et de communication*. Minard. Paris.
- Seleskovitch, D., & Lederer, M. (2014). *Interpéter pour traduire*. Les Belles Lettres. Paris.
- Slocum, J. (1985). *A survey of machine translation: its history, current status, and future prospects*. *Computational linguistics*, vol. 11 (n° 1), pp. 1–17.
- Société Française des Traducteurs. (2016). Syndicat National des Traducteurs professionnels. Dernière consultation le 19/11/2016, sur <https://www.sft.fr/fo/public/adherent/recherche/index&avance=1#.WDDEGX0U5zk>
- Société Française des Traducteurs. (2015). *Enquête 2015 sur les pratiques professionnelles*. Dernière consultation le 07/11/2016, sur [www.sft.fr](http://www.sft.fr): [https://www.sft.fr/clients/sft/telechargements/file\\_front/45866\\_2015\\_RESULTATS\\_PRELIMINAIRES.pdf](https://www.sft.fr/clients/sft/telechargements/file_front/45866_2015_RESULTATS_PRELIMINAIRES.pdf)

- Société Française des Traducteurs. (2009). *Enquête 2009*. Dernière consultation le 17/11/2016 sur [www.sft.fr](http://www.sft.fr): <http://www.sft.fr/clients/sft/>
- STAR. (2016). *History: 30 Years of STAR*. Dernière consultation le 07/11/2016 sur [www.star-group.net](http://www.star-group.net):<https://www.star-group.net/en/company/history.html>
- Steiner, G. (2014). *Après Babel: une poétique du dire et de la traduction*. Albin Michel. Paris, France.
- Steiner, G. (1975). *After Babel. Aspects of Language and Translation*. Oxford University Press. Londres.
- Sturge, K. (2004). *The Alien Within: Translation into German during the Nazi Regime*. Ludicium. Munich, Allemagne.
- Susam-Sarajeva, Ş. (2006). *Theories on the move: Translation's Role in the Travels of Literary Theories*. *Approaches to Translation Studies*, vol. 27. Rodopi. Amsterdam.
- Taravella, A.-M. (2011). *Rapport sommaire et préliminaire sur les résultats de l'enquête menée auprès des utilisateurs de technologies langagières*. Centre de recherche en technologies langagières. Université d'Ottawa. Canada
- Tenzer, H., Pudelko, M., & Harzing, A.-W. (2014). *The impact of language barriers on trust formation in multinational teams*. *Journal of International Business Studies*, vol. 45 (n° 5), pp. 508–535.
- Toma, P. (2000). *From SERNA to SYSTRAN*. W. John Hutchins (Éd.), *Early Years in Machine Translation: Memoirs and biographies of pioneers*. John Benjamins Publishing Co. Amsterdam.
- Toury, G. (1995). *Descriptive Translation Studies and Beyond*. John Benjamins Publishing Co. Amsterdam.
- Vandepitte, S. (2008). *Remapping Translation Studies: Towards A Translation Studies Ontology*. *Meta : Journal des traducteurs/Meta: Translators Journal*, vol. 53 (n° 3), pp. 569–588. Les Presses de l'Université de Montréal.
- Vasconcellos, M. (1995). *Advanced Software Applications In Japan*. Elsevier. Amsterdam.
- Vasconcellos, M. (1993). *The Present State of Machine Translation Usage Technology; Or: How Do I Use Thee? Let Me Count the Ways*. MT Summit IV, 20–22 juillet, pp. 47–62. Kobe, Japon.
- Vasiljevs, A., Rirdance, S., & Gornostay, T. (2010). *Reaching The User: Targeted Delivery Of Federated Content In Multilingual Term Bank*. *Terminology and Knowledge Engineering (TKE 2010)*, pp. 359–373. Fiontar. Dublin City University. Irlande.

- Venuti, L. (1995). *The Translator's Invisibility. A History of Translation*. Routledge, Londres.
- Vermeer, H. J. (1996). *A skopos theory of translation (some arguments for and against)*. TEXTconTEXT-Verlag. Heidelberg, Allemagne.
- Vermeer, H. J. (1978). *Ein Rahmen für eine allgemeine Translationstheorie. Lebende Sprachen – Zeitschrift für interlinguale und interkulturelle Kommunikation*, vol. 23 (n° 3), pp. 99–102. De Gruyter. Berlin.
- Vinay, J., & Darbelnet, J.-P. (1976). *Stylistique comparée du français et de l'anglais*. (éd. 1re édition en 1958). Beauchemin. Montréal.
- Weaver, W. (1949). *The Mathematics Of Communication*. Scientific American, vol. 181 (n°1), pp. 11–15.
- Weske, M. (2004). *Advances in Business Process Management. Data & Knowledge Engineering*, vol. 50 (n° 1), pp. 1–8. Elsevier. Amsterdam.
- Williams, J., & Chesterman, A. (2015). *The Map: A Beginner's Guide to Doing Research*. St Jerome Publishing. Manchester.
- Wolf, M., & Fukari, A. (2007). *Constructing a sociology of translation*. John Benjamins Publishing Co. Amsterdam.
- Yin, R. (2009). *Case Study Research: Design and Methods* (éd. 4e). Sage. Los Angeles, Londres.
- Zanettin, F. (2013). *Corpus methods for descriptive translation studies*. Procedia-Social and Behavioral Sciences (95), pp. 20–32.
- Zanettin, F., Bernardini, S., & Dominic, S. (2003). *Corpora in Translator Education*. St Jerome Publishing. Manchester.
- Zhang, Y. (2016). *Modèles et outils pour des bases lexicales " métier " multilingues et contributives de grande taille, utilisables tant en traduction automatique et automatisée que pour des services dictionnaires variés*. Thèse de doctorat. Informatique, Université Grenoble Alpes.

# Annexes



## Annexe 1 : Questionnaire sur les pratiques des traducteurs

### Vos pratiques sur la Traduction Assistée par Ordinateur (TAO)

qa1 Outil TAO ?

#### 1. Utilisez-vous régulièrement un logiciel d'aide aux traductrices/traducteurs ?

```
<select name="qa1">
  <option value="Oui">Oui</option>
  <option value="Non">Non</option>
  <option value="Ne sais pas">Ne sais pas</option>
  <option value="-" selected="true"></option>
</select>
```

qa2 lequel 1

#### 2. Quel outil utilisez-vous le plus ?

```
<select name="qa2">
  <option value="Across"> Across</option>
  <option value="Deja vu">Déjà vu</option>
  <option value="Libellex">Libellex</option>
  <option value="Memo Q">Memo Q</option>
  <option value="Omega T">Omega T</option>
  <option value="SDL trados">SDL Trados</option>
  <option value="SDLX">SDLX</option>
  <option value="Similis">Similis</option>
  <option value="Systran">Systran</option>
  <option value="Transit">Transit</option>
  <option value="Wordfast">Wordfast</option>
  <option value="ontram">ontram</option>
  <option value="autre">autre</option>
  <option value="-" selected="true"></option>
</select>
```

qa3(autre 1)

#### Si "autre", lequel?

```
<input type="text" name="qa3"/>
```

</div>

<div id="query-texte2">

qa4 lequel 2

#### Quel éventuel deuxième outil de TAO utilisez-vous ?

```
<select name="qa4">
  <option value="Across"> Across</option>
  <option value="Deja vu">Déjà vu</option>
  <option value="Libellex">Libellex</option>
  <option value="Memo Q">Memo Q</option>
  <option value="Omega T">Omega T</option>
  <option value="SDL trados">SDL Trados</option>
  <option value="SDLX">SDLX</option>
  <option value="Similis">Similis</option>
  <option value="Systran">Systran</option>
  <option value="Transit">Transit</option>
  <option value="Wordfast">Wordfast</option>
  <option value="ontram">ontram</option>
  <option value="autre">autre</option>
  <option value="-" selected="true"></option>
</select>
```

qa5 (autre 2)

```
<input type="text" name="qa5"/>
```

qa6 lequel 3

**Quel troisième outil de TAO utilisez-vous éventuellement ?**

```

<select name="qa6">
<option value="Across"> Across</option>
<option value="Deja vu">Déjà vu</option>
<option value="Libellex">Libellex</option>
<option value="Memo Q">Memo Q</option>
<option value="Omega T">Omega T</option>
<option value="SDL trados">SDL Trados</option>
<option value="SDLX">SDLX</option>
<option value="Similis">Similis</option>
<option value="Systran">Systran</option>
<option value="Transit">Transit</option>
<option value="Wordfast">Wordfast</option>
<option value="ontram">ontram</option>
<option value="autre">autre</option>
<option value="-" selected="true"></option>
</select>

```

qa7 (autre 3)

```

<input type="text" name="qa7"/>
<i>Seuls trois outils maximum sont pris en compte dans cette enqu&ecirc;te.</i>

```

&lt;/div&gt;

qa8 Concordancier TAO ?

**3. Utilisez-vous un concordancier intégré dans un outil de TAO ?**

```

<option value="Oui">Oui</option>
<option value="Non">Non</option>
<option value="Ne sais pas">Ne sais pas</option>
<option value="-" selected="true"></option>

```

qa9 lequel

Si oui, dans quel outil &lt;i&gt;principalement&lt;/i&gt; ?

```

<select name="qa9">
<option value="Across"> Across</option>
<option value="Deja vu">Déjà vu</option>
<option value="Libellex">Libellex</option>
<option value="Memo Q">Memo Q</option>
<option value="Omega T">Omega T</option>
<option value="SDL trados">SDL Trados</option>
<option value="SDLX">SDLX</option>
<option value="Similis">Similis</option>
<option value="Systran">Systran</option>
<option value="Transit">Transit</option>
<option value="Wordfast">Wordfast</option>
<option value="ontram">ontram</option>
<option value="autre">autre</option>
<option value="-" selected="true"></option>
</select>

```

(qa10 autre)

```

<input type="text" name="qa10"/>

```

qa11 Concordancier pas TAO ?

**Utilisez-vous un concordancier <i>ailleurs</i> que dans un outil de TAO (par ex. le BNC) ?**

```

<option value="Oui">Oui</option>
<option value="Non">Non</option>
<option value="Ne sais pas">Ne sais pas</option>
<option value="-" selected="true"></option>

```

qa12 lequel

Si oui, lequel ?

```

<input type="text" name="qa12"/>

```

qa13 Utilise auto-suggest TAO ?

&lt;div id="query-texte"&gt;

**4. Utilisez-vous des dictionnaires auto-suggest <i>dans</i> un outil de TAO ?**

```

<option value="Oui">Oui</option>

```

```

<option value="Non">Non</option>
<option value="Ne sais pas">Ne sais pas</option>

```

qa14 lequel

**Si oui, dans quel outil principalement ?**

```

<select name="qa14">
<option value="Across"> Across</option>
<option value="Deja vu">Déjà&agrave; vu</option>
<option value="Libellex">Libellex</option>
<option value="Memo Q">Memo Q</option>
<option value="Omega T">Omega T</option>
<option value="SDL trados">SDL Trados</option>
<option value="SDLX">SDLX</option>
<option value="Similis">Similis</option>
<option value="Systran">Systran</option>
<option value="Transit">Transit</option>
<option value="Wordfast">Wordfast</option>
<option value="ontram">ontram</option>
<option value="autre">autre</option>

```

qa15 (autre)

```
<input type="text" name="qa15"/>
```

qa16 Utilisez auto-suggest pas TAO ?

**Utilisez-vous des dictionnaires auto-suggest <i>en dehors</i> d'un outil de TAO (par ex. dans Word) ?**

```

<select name="qa16">
<option value="Oui">Oui</option>
<option value="Non">Non</option>
<option value="Ne sais pas">Ne sais pas</option>

```

qa17 lequel

**Si oui, lequel ?**

```
<input type="text" name="qa17"/>
```

</div>

---

qa18 Cree auto-suggests TAO ?

**5. Vous arrive-t-il de <i>créer</i> avec un outil de TAO vos propres dictionnaires auto-suggest ?**

```

<option value="Oui">Oui</option>
<option value="Non">Non</option>
<option value="Ne sais pas">Ne sais pas</option>
<option value="-" selected="true"></option>

```

qa19 lequel

**Si oui, dans quel outil surtout ?**

```

<option value="Across"> Across</option>
<option value="Deja vu">Déjà&agrave; vu</option>
<option value="Libellex">Libellex</option>
<option value="Memo Q">Memo Q</option>
<option value="Omega T">Omega T</option>
<option value="SDL trados">SDL Trados</option>
<option value="SDLX">SDLX</option>
<option value="Similis">Similis</option>
<option value="Systran">Systran</option>
<option value="Transit">Transit</option>
<option value="Wordfast">Wordfast</option>
<option value="ontram">ontram</option>
<option value="autre">autre</option>

```

qa20 (autre)

```
<input type="text" name="qa20"/>
```

qa21 Cree auto-suggests pas TAO ?

<div id="query-texte">

**Créez-vous des dictionnaires auto-suggest <i>non int&eacute;gr&eacute;es</i> &agrave; un outil de TAO ?**

```

<option value="Oui">Oui</option>
<option value="Non">Non</option>

```

```

<option value="Ne sais pas">Ne sais pas</option>
<option value="-" selected="true"></option>
</select>

```

qa22 lequel

**Si oui, lequel ?**

qa23 Utilisez glossaires TAO ?

**6. Utilisez-vous parfois des glossaires dans un outil de TAO ?**

```

<select name="qa23">
<option value="Oui">Oui</option>
<option value="Non">Non</option>
<option value="Ne sais pas">Ne sais pas</option>
<option value="-" selected="true"></option>

```

qa24 lequel

**Si oui, dans quel outil ?**

```

<option value="Across"> Across</option>
<option value="Deja vu">Déjà vu</option>
<option value="Libellex">Libellex</option>
<option value="Memo Q">Memo Q</option>
<option value="Omega T">Omega T</option>
<option value="SDL trados">SDL Trados</option>
<option value="SDLX">SDLX</option>
<option value="Similis">Similis</option>
<option value="Systran">Systran</option>
<option value="Transit">Transit</option>
<option value="Wordfast">Wordfast</option>
<option value="ontram">ontram</option>
<option value="autre">autre</option>

```

qa25 (autre)

```

<input type="text" name="qa25"/>

```

qa26 Utilisez glossaires pas TAO ?

**Utilisez-vous des glossaires <i>ailleurs</i> ?**

```

<select name="qa26">
<option value="Oui">Oui</option>
<option value="Non">Non</option>
<option value="Ne sais pas">Ne sais pas</option>
<option value="-" selected="true"></option>

```

qa27 lequel

**Si oui, sur quel logiciel se trouvent les glossaires (par exemple Excel) ?**

qa28 Créez glossaires TAO ?

**7. Outre une éventuelle utilisation, <i>créez</i>-vous parfois des glossaires dans un outil de TAO ?**

```

<select name="qa28">
<option value="Oui">Oui</option>
<option value="Non">Non</option>
<option value="Ne sais pas">Ne sais pas</option>
<option value="-" selected="true"></option>

```

qa29 lequel

**Si oui, dans quel outil ?**

```

<select name="qa29">
<option value="Across"> Across</option>
<option value="Deja vu">Déjà vu</option>
<option value="Libellex">Libellex</option>
<option value="Memo Q">Memo Q</option>
<option value="Omega T">Omega T</option>
<option value="SDL trados">SDL Trados</option>
<option value="SDLX">SDLX</option>
<option value="Similis">Similis</option>
<option value="Systran">Systran</option>
<option value="Transit">Transit</option>
<option value="Wordfast">Wordfast</option>

```

```

<option value="ontram">ontram</option>
<option value="autre">autre</option>
qa30 (autre)
<input type="text" name="qa30"/>
qa31 Cree glossaires pas TAO ?
Créez-vous des glossaires <i>ailleurs</i> que dans un outil de TAO ?
<select name="qa31">
<option value="Oui">Oui</option>
<option value="Non">Non</option>
<option value="Ne sais pas">Ne sais pas</option>
<option value="-" selected="true"></option>
qa32 lequel
<div id="query-texte2">
Si oui, avec quel logiciel ?
<input type="text" name="qa32"/>
</div>


---


qa33 Utilise correcteur TAO ?
8. Utilisez-vous une fonction de correction orthographique ou grammaticale dans un outil de TAO?
<select name="qa33">
<option value="Oui">Oui</option>
<option value="Non">Non</option>
<option value="Ne sais pas">Ne sais pas</option>
<option value="-" selected="true"></option>
qa34 lequel
Si oui, dans quel outil principalement ?
<select name="qa34">
<option value="Across"> Across</option>
<option value="Deja vu">Déjà&grave; vu</option>
<option value="Libellex">Libellex</option>
<option value="Memo Q">Memo Q</option>
<option value="Omega T">Omega T</option>
<option value="SDL trados">SDL Trados</option>
<option value="SDLX">SDLX</option>
<option value="Similis">Similis</option>
<option value="Systran">Systran</option>
<option value="Transit">Transit</option>
<option value="Wordfast">Wordfast</option>
<option value="ontram">ontram</option>
<option value="autre">autre</option>
qa35 (autre)
<input type="text" name="qa35"/>
</div>
qa36 Utilise correcteur pas TAO ?
Utilisez-vous un correcteur orthographique et/ou grammatical autre ?
<select name="qa36">
<option value="Oui">Oui</option>
<option value="Non">Non</option>
<option value="Ne sais pas">Ne sais pas</option>
qa37 lequel
Si oui, de quel logiciel s'agit-il ?
<option value="Antidote">Antidote</option>
<option value="Cordial">Cordial</option>
<option value="Correcteur 101">Correcteur 101</option>
<option value="Reverso">Reverso</option>
<option value="Word">Word</option>
<option value="autre">autre</option>
qa38 (autre)
<input type="text" name="qa38"/>
qa39 Utilise bilingues TAO ?
9. Utilisez-vous des dictionnaires bilingues int&eacute;gr&eacute;es dans un outil de TAO?

```

```

<select name="qa39">
<option value="Oui">Oui</option>
<option value="Non">Non</option>
<option value="Ne sais pas">Ne sais pas</option>

```

qa40 lequel

**Si oui, dans quel outil principalement ?**

```

<select name="qa40">
<option value="Across"> Across</option>
<option value="Deja vu">Déjà&grave; vu</option>
<option value="Libellex">Libellex</option>
<option value="Memo Q">Memo Q</option>
<option value="Omega T">Omega T</option>
<option value="SDL trados">SDL Trados</option>
<option value="SDLX">SDLX</option>
<option value="Similis">Similis</option>
<option value="Sysran">Sysran</option>
<option value="Transit">Transit</option>
<option value="Wordfast">Wordfast</option>
<option value="ontram">ontram</option>
<option value="autre">autre</option>
<option value="-" selected="true"></option>
</select>

```

qa41 autre

```

<input type="text" name="qa41"/>

```

qa42 Utilisez bilingues pas TAO ?

**Utilisez-vous des dictionnaires bilingues électroniques non intégrés ?**

```

<option value="Oui">Oui</option>
<option value="Non">Non</option>
<option value="Ne sais pas">Ne sais pas</option>

```

qa43 lequel

**Si oui, quel(s) dictionnaire(s) ?**

```

<textarea name="qa43"/></textarea>

```

</div>

qa44 Utilisez unilingues TAO ?

**10. Utilisez-vous des dictionnaires <i>unilingues</i> intégrés ?**

```

<select name="qa44">
<option value="Oui">Oui</option>
<option value="Non">Non</option>
<option value="Ne sais pas">Ne sais pas</option>
<option value="-" selected="true"></option>

```

qa45 lequel

**Si oui, dans quel outil principalement ?**

```

<option value="Across"> A cross</option>
<option value="Deja vu">Déjà&grave; vu</option>
<option value="Libellex">Libellex</option>
<option value="Memo Q">Memo Q</option>
<option value="Omega T">Omega T</option>
<option value="SDL trados">SDL Trados</option>
<option value="SDLX">SDLX</option>
<option value="Similis">Similis</option>
<option value="Sysran">Sysran</option>
<option value="Transit">Transit</option>
<option value="Wordfast">Wordfast</option>
<option value="ontram">ontram</option>
<option value="autre">autre</option>
<option value="-" selected="true"></option>
</select>

```

qa46 (autre)

```

<input type="text" name="qa46"/>

```

</div>

qa47 Utilisez unilingues pas TAO ?

**Utilisez-vous des dictionnaires unilingues électroniques autres ?**

```
<select name="qa47">
<option value="Oui">Oui</option>
<option value="Non">Non</option>
<option value="Ne sais pas">Ne sais pas</option>
<option value="-" selected="true"></option>
```

qa48 lequel

```
<div id="query-texte2">
```

**Si oui, quel(s) dictionnaire(s) ?**

```
<input type="text" name="qa48"/>
```

```
</div>
```

---

qa49 Crée mémoires ?

**11. Dans vos outils de TAO, créez-vous des mémoires de traduction (en alignant deux textes correspondants) ?**

```
<select name="qa49">
<option value="Oui">Oui</option>
<option value="Non">Non</option>
<option value="Ne sais pas">Ne sais pas</option>
```

qa50 lequel

```
<div id="query-texte2">
```

**Si oui, dans quel outil principalement ?**

```
<select name="qa50">
<option value="Across">Across</option>
<option value="Deja vu">Déjà&grave; vu</option>
<option value="Libellex">Libellex</option>
<option value="Memo Q">Memo Q</option>
<option value="Omega T">Omega T</option>
<option value="SDL trados">SDL Trados</option>
<option value="SDLX">SDLX</option>
<option value="Similis">Similis</option>
<option value="Systran">Systran</option>
<option value="Transit">Transit</option>
<option value="Wordfast">Wordfast</option>
<option value="ontram">ontram</option>
<option value="autre">autre</option>
<option value="-" selected="true"></option>
</select>
```

qa51 (autre)

```
<input type="text" name="qa51"/>
```

```
</div>
```

qa52 Utilisez mémoires

**Utilisez-vous une mémoire de traduction créée par d'autres utilisateurs ?**

```
<select name="qa52">
<option value="Oui">Oui</option>
<option value="Non">Non</option>
<option value="Ne sais pas">Ne sais pas</option>
```

qa53 lequel

**Si oui, quel outil principalement ?**

```
<select name="qa53">
<option value="Across">Across</option>
<option value="Deja vu">Déjà&grave; vu</option>
<option value="Libellex">Libellex</option>
<option value="Memo Q">Memo Q</option>
<option value="Omega T">Omega T</option>
<option value="SDL trados">SDL Trados</option>
<option value="SDLX">SDLX</option>
<option value="Similis">Similis</option>
<option value="Systran">Systran</option>
<option value="Transit">Transit</option>
```

```

<option value="Wordfast">Wordfast</option>
<option value="ontram">ontram</option>
<option value="autre">autre</option>
<option value="-" selected="true"></option>
</select>
qa54 autre
  <input type="text" name="qa54"/>
</div>

```

---

```

qa55 Utilisez TA
<div id="query-texte">
12. Utilisez-vous un traducteur automatique (en pré-translation, en consultation, etc.)?
  <select name="qa55">
    <option value="Oui">Oui</option>
    <option value="Non">Non</option>
    <option value="Ne sais pas">Ne sais pas</option>
    <option value="-" selected="true"></option>
qa56 lequel
Si oui, lequel ?

```

---

```

qa57 Longueur textes
13. Quelle est la taille moyenne des traductions que vous devez effectuer (indépendamment du temps alloué)?
  <option value="<2000 mots">Entre 0 et 2 000 mots </option>
  <option value="2000 a 10000 mots">Entre 2 000 et 10 000 mots </option>
  <option value="10000 a 50000 mots">Entre 10 000 et 50 000 mots </option>
  <option value=">50000 mots">Plus de 50 000 mots </option>
  <option value="Ne sais pas">Ne sais pas </option>
Questions ouvertes
qa58 fonctionnalites manquantes
14. Quelles sont les fonctionnalités qui manquent dans les outils que vous utilisez ?
qa59 fonctionnalites desirees
15. Dans l'outil de TAO idéal, quelles fonctionnalités aimeriez-vous trouver (qu'elles vous manquent ou pas)?
<textarea name="qa59"/>
</textarea>
VOTRE PROFIL
16. Quelle est votre langue source principale ?
<option value="allemand">allemand</option>
<option value="anglais">anglais</option>
<option value="français">français</option>
<option value="autre">autre</option>
>
</select>
17. Quelle est votre éventuelle deuxième langue source ?
<option value="allemand">allemand</option>
<option value="anglais">anglais</option>
<option value="français">français</option>
<option value="autre">autre</option>
</select>
18. Quelle est votre langue cible principale ?
<select name="langue_cible">
<option value="allemand">allemand</option>
<option value="anglais">anglais</option>
<option value="français">français</option>
<option value="autre">autre</option>
<option value="-" selected="true"></option>
</select>
19. Quel est votre domaine principal d'activité?
<option value="arts et littérature">arts et littérature</option>
<option value="communication">communication</option>

```

```

<option value="economie et gestion">économie et gestion</option>
<option value="formation et enseignement">formation et enseignement</option>
<option value="informatique">informatique</option>
<option value="juridique et politique">juridique et politique</option>
<option value="medical">médical</option>
<option value="sciences humaines et sociales">sciences humaines et sociales</option>
<option value="sciences pures et appliquées">sciences pures et appliquées</option>
<option value="technique">technique</option>
<option value="tourisme">tourisme</option>
<option value="loisirs">loisirs</option>
<option value="autre">autre</option>
20. Quel est votre éventuel deuxième domaine d'activité ?
<select name="domaine2">
<option value="arts et littérature">arts et littérature</option>
<option value="communication">communication</option>
<option value="economie et gestion">économie et gestion</option>
<option value="formation et enseignement">formation et enseignement</option>
<option value="informatique">informatique</option>
<option value="juridique et politique">juridique et politique</option>
<option value="medical">médical</option>
<option value="sciences humaines et sociales">sciences humaines et sociales</option>
<option value="sciences pures et appliquées">sciences pures et appliquées</option>
<option value="technique">technique</option>
<option value="tourisme">tourisme</option>
<option value="loisirs">loisirs</option>
<option value="autre">autre</option>
<option value="-" selected="true"></option>
</select>
</div>
<div id="query-texte2">
<i>Seuls deux domaines d'activité sont pris en compte dans cette enqu&ecirc;te.</i>
</div>
<div id="query-texte">
21. Quel est votre niveau de formation ?
Bac
Bac+1
Bac+2
Bac+3
Bac+4
Bac+5
Doctorat
22. Avez-vous une formation en traduction ?
<option value="Oui">Oui</option>
<option value="Non">Non</option>
23. Quel est votre nombre d'années d'expérience en traduction ?
<option value="< 1 an">
<option value="1 an">
<option value="2 ans">
<option value="3 ans">
<option value="4 ans">
<option value="5 ans">
<option value="6 ans">
<option value="7 ans">
<option value="8 ans">
<option value="9 ans">
<option value="10 ans">
<option value=">10 ans">
24. Exercez-vous le métier de traducteur &agrave; plein temps ?
<option value="Plein temps">Oui</option>
<option value="Temps partiel">Non</option>
25. Si non, quel est votre taux d'activité :

```

<option value="95 %">**95 %**</option>  
<option value="90 %">**90 %**</option>  
<option value="85 %">**85 %**</option>  
<option value="80 %">**80 %**</option>  
<option value="75 %">**75 %**</option>  
<option value="70 %">**70 %**</option>  
<option value="65 %">**65 %**</option>  
<option value="60 %">**60 %**</option>

**26. Sous quelle forme exercez-vous votre métier de traducteur ?**

<option value="Free-lance">**Free-lance**</option>  
<option value="Agence">**Salarié d'une société ou d'une agence de traduction**</option>  
<option value="Institution">**Salarié d'une institution ou d'une organisation nationale ou internationale**</option>  
<option value="autre">**autre**</option>

**S'il s'agit d'une autre forme, laquelle?**

<input type="text" name="emploi2">

**27. Quel est votre nom ? </label>**

<input type="text" name="nom">

**28. Quel est votre prénom ? </label>**

<input type="text" name="prenom">

## Annexe 2 : Échantillon de la population de traducteurs

Nom	Prénom	Langue source 1	Langue source 2	Langue cible	Niveau de formation	Formation en traduction	Expérience en traduction
C.	Eric	allemand	anglais	français	Bac+5	Oui	9 ans
J.	Jérémy	anglais	-	français	Bac+5	Oui	7 ans
B.-C.	Sophie	anglais	autre	français	Bac+5	Oui	5 ans
P.	Chloé	anglais	-	français	Bac+5	Oui	6 ans
B.	Claire	allemand	autre	français	Bac+5	Oui	6 ans
M.	Florence	allemand	anglais	français	Bac+5	Oui	8 ans
C.	Saby	allemand	anglais	français	Bac+5	Oui	5 ans
G.	Roselyne	allemand	anglais	français	Bac+5	Oui	7 ans
K.	Lionel	anglais	allemand	français	Bac+5	Oui	10 ans
S.	Itia	anglais	autre	français	Bac+5	Oui	6 ans



### Annexe 3 : Réponses sur les pratiques des traducteurs

Question (ici abrégée)	Réponse du sondé n°1	Réponse du sondé n°2	Réponse du sondé n°3	Réponse du sondé n°4	Réponse du sondé n°5	Réponse du sondé n°6	Réponse du sondé n°7	Réponse du sondé n°8	Réponse du sondé n°9	Réponse du sondé n°10
Utilisation d'un outil de TAO ?	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Lequel 1 ?	Transit	SDLX	SDL trados	Wordfast	Wordfast	SDL trados	Transit	SDL trados	SDL trados	SDL trados
Lequel 2 ?	ontram	SDL trados	-	SDL trados	-	SDLX	-	-	SDLX	-
Lequel 3 ?	-	-	-	-	-	Transit	-	-	-	-
Concordancier TAO ?	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Oui
Lequel ?	Transit	SDLX	SDL trados	-	Wordfast	SDL trados	-	-	SDL trados	SDL trados
Commentaire			Je l'utilise énormément, pour moi, c'est l'une des fonctions les plus utiles de la mémoire de traduction.							
Concordancier pas TAO ?	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Utilise auto-suggest TAO ?	Non	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Non
Lequel ?	-	-	-	-	-	SDL trados	-	SDL trados	SDL trados	-
Commentaire										
Utilise auto-suggest non TAO ?	Non	-	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Lequel ?										
Commentaire										
Crée auto-suggests TAO ?	Non	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui	Non
Lequel ?	-	SDLX	-	-	-	-	-	-	SDL trados	-

Question (ici abrégée)	Réponse du sondé n°1	Réponse du sondé n°2	Réponse du sondé n°3	Réponse du sondé n°4	Réponse du sondé n°5	Réponse du sondé n°6	Réponse du sondé n°7	Réponse du sondé n°8	Réponse du sondé n°9	Réponse du sondé n°10
Commentaire										
Crée auto-suggests non TAO	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Utilise glossaires TAO ?	Non	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui
Utilise glossaires TAO ?	-	-	SDL trados	-	Wordfast	SDL trados	Transit	-	SDL trados	SDL trados
Utilise glossaires TAO ?			Multiterm				TermStar			MultiTerm
Utilise glossaires pas TAO ?	Non	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Lequel ?		Excel	excel ou word, ce sont des glossaires client	Excel, Word		Excel	Excel, Word	excel word	Excel, glossaires en ligne proposés par les clien...	Word
Crée glossaires TAO ?	Non	Non	Oui	Non	Non	Oui	Non	Non	Oui	Oui
Lequel ?	-	-	SDL trados	-	-	SDL trados	-	-	SDL trados	SDL trados
Autre ?			Multiterm							
Crée glossaires pas TAO	Non	Oui	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Crée glossaires pas TAO		Excel			Word	Excel	Excel, Word	excel word	Excel, tout simplement	Excel
Utilise correcteur TAO	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Non
Lequel ?	Transit	SDLX	SDL trados	-	Wordfast	SDL trados	-	SDL trados	SDL trados	-
Autre ?			Quand j'utilise tagEditor							
Utilise correcteur pas TAO	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Lequel ?	autre	Word	Word	-	Word	Word	Word	Word	Word	Word
Autre ?	OpenOffice									
Utilise bilingue TAO	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui	Non

## ANNEXE 3

Question (ici abrégée)	Réponse du sondé n°1	Réponse du sondé n°2	Réponse du sondé n°3	Réponse du sondé n°4	Réponse du sondé n°5	Réponse du sondé n°6	Réponse du sondé n°7	Réponse du sondé n°8	Réponse du sondé n°9	Réponse du sondé n°10
Lequel ?	Transit	-	-	-	-	autre	-	-	SDL trados	-
Autre ?										
Utilise bilingue pas TAO	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui
Lequel ?	Grand dictionnaire terminologique, IATE...	Le Grand Robert & Collins/Wordreference	iFinger, Leo, IATE, Le Grand dictionnaire terminologique, Wordreference...		Le "Ernst deutsch-französisch"	Leo, IATE, Grand dictionnaire	PC-BIB, dictionnaires en ligne (LEO, etc.)	termdat leo (bases de données terminologiques)		Divers dictionnaires en ligne (Termium, GDT, etc.)
Utilise unilingue TAO	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Utilise unilingue pas TAO	Non	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	-	Non	Non
Lesquels ?		Le Petit Robert	Duden, Real Academia española, Oxford en ligne		Le petit Robert/Le "Duden"	Le petit Robert/Le "Duden"	PC-BIB, dictionnaires en ligne	le grand robert duden		
Crée mémoires	Non	Oui	Non	Ne sais pas	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui
Lequel ?	-	SDLX	-	-	-	-	-	SDL trados	SDL trados	SDL trados
Autre ?										
Utilise mémoire ?	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Laquelle ?	Transit	SDLX	SDL trados	SDL trados	Wordfast	Wordfast	Transit	SDL trados	SDL trados	SDL trados
Autre ?			Mémoires fournies par des clients				Référence client			
Utilise TA	Non	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Lequel ?		Google								
[...]										



## Annexe 4 : Questionnaire sur les pratiques des experts métier

### Vos pratiques des technologies de la traduction

1. Vous arrive-t-il d'utiliser un logiciel d'aide à la traduction sur votre lieu de travail ?

2a. Quel logiciel utilisez-vous le plus lorsque vous avez besoin de traduire ?

2b. Quels éventuels autres logiciels utilisez-vous ?

### Concernant le logiciel que vous utilisez le plus pour traduire

3a. Utilisez-vous une fonctionnalité de "concordancier" ? (Fouille de textes déjà traduits à la recherche de phrases équivalentes dans deux langues différentes.)

- Non
- Oui dans ce logiciel
- Oui, mais dans un autre logiciel
- Ne sais pas

3b. Si "Oui, mais dans un autre logiciel", lequel ?

4a. Utilisez-vous des "dictionnaires auto-suggest" ? (Suggestions de mots déjà présents dans le logiciel.)

- Non
- Oui dans ce logiciel
- Oui, mais dans un autre logiciel
- Ne sais pas

4b. Si "Oui, mais dans un autre logiciel", lequel ?

5a. Vous arrive-t-il de créer vos propres dictionnaires auto-suggest ?

- Non
- Oui dans ce logiciel
- Oui, mais dans un autre logiciel
- Ne sais pas

**5b. Si "Oui, mais dans un autre logiciel", lequel ?**

**6a. Utilisez-vous parfois des glossaires bilingues ?**

ici, "glossaire" = listes de mots sans leur définition

- Non
- Oui dans ce logiciel
- Oui, mais dans un autre logiciel
- Ne sais pas

**6b. Si "Oui, mais dans un autre logiciel", lequel ?**

**7a. Vous arrive-t-il de créer vos propres glossaires bilingues ?**

- Non
- Oui dans ce logiciel
- Oui, mais dans un autre logiciel
- Ne sais pas

**7b. Si "Oui, mais dans un autre logiciel", lequel ?**

**8a. Utilisez-vous parfois une fonction de correction grammaticale ?**

- Non
- Oui dans ce logiciel
- Oui, mais dans un autre logiciel
- Ne sais pas

**8b. Si "Oui, mais dans un autre logiciel", lequel ?**

**9a. Utilisez-vous des dictionnaires unilingues (listes de mots avec leur(s) définition(s)) ?**

- Non
- Oui dans ce logiciel
- Oui, mais dans un autre logiciel
- Ne sais pas

**9b. Si "Oui, mais dans un autre logiciel", lequel ?**

**10a. Utilisez-vous des dictionnaires bilingues (listes de mots avec leur(s) définition(s)) ?**

- Non
- Oui dans ce logiciel

- Oui, mais dans un autre logiciel
- Ne sais pas

**10b. Si "Oui, mais dans un autre logiciel", lequel ?**

**11a. Utilisez-vous une fonction d'alignement de textes ? (mise en regard de deux phrases équivalentes dans chaque langue).**

- Non
- Oui dans ce logiciel
- Oui, mais dans un autre logiciel
- Ne sais pas

**11b. Si "Oui, mais dans un autre logiciel", lequel ?**

**12a. Vous arrive-t-il d'utiliser une fonctionnalité de traduction automatique ?**

- Non
- Oui dans ce logiciel
- Oui, mais dans un autre logiciel
- Ne sais pas

**12b. Si "Oui, mais dans un autre logiciel", lequel ?**

**13. Quelle est la taille moyenne de vos traductions**

**14. Quelles sont les fonctionnalités qui vous manquent dans ce logiciel ?**

**15. Dans un logiciel d'aide à la traduction idéal, quelles fonctionnalités aimeriez-vous trouver ?**

**16. Depuis quelle(s) langue(s) traduisez-vous principalement ?**

Plusieurs réponses possibles

- Français
- Anglais
- Allemand

- Autre :

**17. Vers quelle(s) langue(s) traduisez-vous principalement ?**

Plusieurs réponses possibles

- Français
- Anglais
- Allemand
- Autre :

**18. Dans quel branche travaillez-vous ?**

**19. Combien d'années d'expérience ?**

**20. Quel type d'études avez-vous suivi ?**

**21. Quel est votre niveau d'étude ?**

**22. Quelle est votre langue maternelle ?**

**23. Quel est votre taux d'activité ?**

**24. Etes-vous ?**

- Salarié(e)
- Indépendant(e)
- Autre :

**25. Quel est le nom de votre entreprise ? (facultatif)**

**26. Vos commentaires si vous en avez qui pourraient m'être utiles pour élargir ma vue sur le sujet.**

Soit sur les fonctionnalités de traduction, soit sur ce questionnaire, soit sur votre quotidien sur votre lieu de travail.

**27. Quel est votre nom ? (facultatif)**

**Merci pour votre temps et vos réponses !**

## Annexe 5 : Extrait des réponses sur les pratiques des experts métier

Cet extrait de questionnaire est présenté avec les questions en colonnes (et non en ligne comme pour l'extrait du questionnaire de l'Annexe 3).

	Date et heure de la réponse	Question 1 : Vous arrive-t-il d'utiliser un outil d'aide à la traduction sur votre lieu de travail ?	Question 2a : Quel outil utilisez-vous le plus lorsque vous avez besoin de traduire ?	Question 2b : Quels éventuels autres outils utilisez-vous ?	[...]	Question 15 : 15. Dans un logiciel d'aide à la traduction idéal, quelles fonctionnalités aimeriez-vous trouver ?
Sondé n°1	4/3/2015 17:29:36	Au moins une fois par semaine	google			
Sondé n°2	4/3/2015 21:46:27	Moins d'une fois par semaine	Google translate			
Sondé n°3	4/5/2015 12:04:38	Moins d'une fois par semaine	linguee (online)	reverso (online)		Un mixte - Reverso / Google translate - Linguee dans une zone à droite pour lever les ambiguïtés) - Antidote (puissant logiciel de correction orthographique et grammaticale, mais bien sûr appliquée à la langue cible) - avec mode onlie/offline - Interaction avec client mail, wemail, traitement de texte...
Sondé n°4	4/27/2015 14:50:50	Moins d'une fois par semaine	linguee	google traduction		difficile de dire idéal...car plusieurs traductions possibles avec le respect des expressions idiomatiques ; contexte global non précisé  -> donner plusieurs versions possibles de traduction
Sondé n°5	4/28/2015 4:39:37	Au moins une fois par semaine	Google trad	Linguee		Je ne connais pas l'usage des fonctions auto suggestion et glossaire "sur mesure" évoquées dans ce questionnaire.
Sondé n°6	8/30/2015 14:20:33	Non	<a href="http://Wordreference.com">Wordreference.com</a>	<a href="http://Granddictionnaire.com">Granddictionnaire.com</a>		
Sondé n°7	8/31/2015 10:56:06	Au moins une fois par semaine	Google	Linguee, Wiorfast		Usages antérieurs du mot Concordance lexicale entre le mot de la langue A & celui de la langue B
Sondé n°8	8/31/2015 18:20:34	Au moins une fois par semaine	Google translate - traduction generale	vocabulaire sur internet (traduction professionnelle)		
Sondé n°9	9/1/2015 20:52:33	Au moins une fois par semaine	Reverso	google translate		mots techniques
Sondé n°10	9/1/2015 21:03:57	Au moins une fois par semaine	Google Translate			La possibilité d'avoir des synonymes, bonne grammaire

		Vous arrive-t-il d'utiliser un outil d'aide à la traduction sur votre lieu de travail ?	Quel outil utilisez-vous le plus lorsque vous avez besoin de traduire ?	Quels éventuels autres outils utilisez-vous ?	15. Dans un logiciel d'aide à la traduction idéal, quelles fonctionnalités aimeriez-vous trouver ?
Sondé n°11	9/1/2015 23:05:41	Moins d'une fois par semaine	Word	Wordreference.com et reverso	
Sondé n°12	9/1/2015 23:06:22	Au moins une fois par semaine	google translate	dictionnaire	spell checker et traduction le bon français québécois.
Sondé n°13	9/1/2015 23:08:10	Moins d'une fois par semaine	Word	Wordreference.com et reverso	
Sondé n°14	9/1/2015 23:08:21	Moins d'une fois par semaine	Word	Wordreference.com et reverso	
Sondé n°15	9/1/2015 23:19:16	Au moins une fois par semaine	wordreference	linguee	contexte
Sondé n°16	9/2/2015 1:37:22	Moins d'une fois par semaine	Google translate	Reverso	Suggestion des synonymes, Suggestion de traduction pour des expressions Et toutes les autres fonctionnalités déjà existantes
Sondé n°17	9/2/2015 7:09:18	Au moins une fois par semaine	google translate		
Sondé n°18	9/2/2015 7:09:22				
Sondé n°19	9/2/2015 7:11:28	Au moins une fois par semaine	google translate	reverso	
Sondé n°20	9/2/2015 9:33:13	Au moins une fois par semaine	google translate		
Sondé n°21	9/2/2015 9:36:55	Au moins une fois par semaine	google translate		
Sondé n°22	9/2/2015 9:55:16	Au moins une fois par semaine	babylon	google traduction	
Sondé n°23	9/3/2015 15:03:03	Au moins une fois par semaine	<a href="http://www.linguee.com">www.linguee.com</a>	Termium et dictionnaires	thèmes de vocabulaire
Sondé n°24	9/3/2015 17:33:34	Au moins une fois par semaine	Les gros dictionnaires bilingues Collins	Google translate	- une fonction permettant d'accéder à tous les sens d'un mot dans les deux langues avec chacun de leurs synonymes accompagnés d'exemples, toujours dans les deux langues.  - une fonction permettant d'ouvrir une bulle pour découvrir l'origine de chaque mot clé par simple clic sur l'écran.
Sondé n°25	9/3/2015 22:24:36	Moins d'une fois par semaine	Bing, g-trad	Wikipedia	mots avec contexte, thesaurus français (synonymes antonymes)

		Vous arrive-t-il d'utiliser un outil d'aide à la traduction sur votre lieu de travail ?	Quel outil utilisez-vous le plus lorsque vous avez besoin de traduire ?	Quels éventuels autres outils utilisez-vous ?	15. Dans un logiciel d'aide à la traduction idéal, quelles fonctionnalités aimeriez-vous trouver ?
Sondé n°26	9/4/2015 0:30:55	Moins d'une fois par semaine	google translate	termium	
Sondé n°27	9/4/2015 7:22:49	Moins d'une fois par semaine	Robert & Collins	dictionnaires en langue anglaise	
Sondé n°28	9/4/2015 7:36:25	Moins d'une fois par semaine	Reverso	plusieurs dictionnaires pour rechercher la concordance	
Sondé n°29	9/4/2015 15:36:00	Moins d'une fois par semaine	Internet	Dictionnaire	correction grammaticale
Sondé n°30	9/7/2015 15:35:21	Au moins une fois par semaine	dictionnaire en ligne	thesaurus	
Sondé n°31	9/9/2015 22:21:05	Non			
Sondé n°32	9/14/2015 13:55:42	Moins d'une fois par semaine	dictionnaire	recherche sur le web	
Sondé n°33	9/28/2015 22:32:01	Au moins une fois par semaine	Reverso	Google translate	Le contexte, et un choix selon les contextes proposés
Sondé n°34	11/4/2015 23:19:25	Au moins une fois par semaine	Linguee	Dicos électriques	Adaptation du contexte



## Annexe 6 : Extrait du corpus parallèle d'experts métier

[nom d'entreprise]

SPECIFICATION FONCTIONNELLE DE DEVELOPPEMENT FUNCTIONAL SPECIFICATION (FS)

*INTERFACES*

*[NOM] – ENVOI DES CONTRATS SUR ACHAT ET COMMANDES D'ACHAT A [NOM]  
SENDING OF PURCHASE CONTRACTS AND PURCHASE ORDERS TOWARD [NOM]*

## REDACTION - MODIFICATIONS

Version	Description	Auteur	Date
0.1	Version initiale	N. [nom]	[date]
0.9	Intégration en direct des remarques de LIBE : <ul style="list-style-type: none"> <li>• date de validité de la commande</li> <li>• réserves concernant la sélection partype article (surlignées en jaune) → ce critère de sélection des commandes pourrait s'avérer inutile si un type de commande spécifique aux pièces de maintenance est créé</li> <li>• <b>reporting</b> des erreurs</li> </ul>	N. [nom]	[date]
1.0	Intégration compléments demande par [nom] dans son mail du [date] Intégration modification de vocabulaire demandée par [nom] dans son mail du [date]	N. [nom]	[date]
1.1	Correction longueur du champs « fournisseur » [nom] – <b>cf mapping</b>	N. [nom]	[date]
1.2	Mise à jour types de commande à prendre en compte Mise à jour règle de gestion pour le code transporteur	N. [nom]	[date]
1.3	Mise à jour [mapping] pour envoi du code fournisseur / transporteur existant (pour [nom])	N. [nom]	[date]
1.4	Précision sur les règles de sélections de CA à traiter : seulement celles qui sont lancées finales ( <b>cf</b> stratégie lancement) – RG3, §7, p12-13	N. [nom]	[date]
1.5	Ajout du type de commande FO à prendre en compte	N. [nom]	[date]
1.6	Précisions sur les stratégies de validation et sur la détermination du code transporteur	N. [nom]	[date]
1.7	Précisions sur la description fournisseur / transporteur et leur code (pour ZU/UB) – <b>cf mapping</b>	N. [nom]	[date]
1.8	Modification du nom des fichiers déposés sur repertoire – CR 23	N. [nom]	[date]
1.9	(Gestion des versions) Ajout critère de sélection des CA à envoyer : seulement celles qui ont une version « terminée »	N. [nom]	[date]
2.0	Logical file name use / selection screen modification – see rule 7	N. [nom]	[date]



Version	Revue		Validation	
	Relecteur	Date	Valideur	Date
0.9	[nom]			

Table des matières de la spécification fonctionnelle :

TABLE DES MATIERES	
<b>1</b>	<b>INTRODUCTION 4</b>
1.1	Objet du document / Document Purpose 4
2	Documentation, Terminologie, Sigles 4
2.1	Documents Applicables / Applicable documents list 4
2.2	Liste des Documents de Conception en Référence / Design reference documents list 4
2.3	Terminologie et sigles utilisés dans le document / Acronym and terminology list 4
3	Description générale de l'objet / General Purpose Overview 5
3.1	General description 5
3.2	Description du développement / Generic RICEFW Descriptions 6
3.2.1	Justification / Justification 6
3.2.2	Description fonctionnel du besoin / Functional Description - Design 7
3.2.3	Volume de transaction / Transaction Volume 10
3.2.4	Fréquence / Frequency & Timing 10
3.2.5	Dépendances / Dependencies 10
3.2.6	Autorisations / Authorization Requirements 10
3.2.7	Documents de référence / Related Documentation (attach OSS notes, email, download of existing report, etc) 10
3.3	Détermination de la complexité / Complexity determination 10
4	Interface 10
4.1	Interface Process Flow Diagram, incl. Transfer Method / Network Integration 10
4.2	File Specifics 11
4.3	Mapping SAP Fields to Source / Target 11
4.4	Reconciliation Procedures & Audit Requirements 11
4.4.1	Reporting 12
4.4.2	Approach 12
4.4.3	Metrics 12
4.4.4	Error Handling 12
5	Cas de tests et données / Testing case - Data 12

<b>1 INTRODUCTION</b>	
<b>1.1 Objet du document / Document Purpose</b>	
Ce document est une fiche de Spécification Fonctionnelle de Développement (SFD) du projet [NOM] de mise en place et d'intégration avec l'existant de [NOM].	
Ce document décrit les besoins fonctionnels et les règles de gestion détaillées pour un développement SAP (Interface).	
This document is a form of Functional Specification Development (FSD) of [NOM] project implementation and integration with existing on [NOM].	
This document describes the functional requirements and detailed business rules for a SAP development (Interface).	
<b>2 Documentation, Terminologie, Sigles</b>	
<b>2.1 Documents Applicables / Applicable documents list</b>	
Les documents applicables sont ceux qui contiennent des exigences imposables à l'élaboration du document : documents contractuels, normes, standards et procédures à respecter.	
<b>Référence</b>	<b>Intitulé, Auteurs, Date</b>
[nom] Qualité Projet V09	[nom], [date] [nom] - Déploiement [nom]
<b>2.2 Liste des Documents de Conception en Référence / Design reference documents list</b>	
Les documents de conception en référence sont ceux qui ont été utilisés pour la rédaction du présent document ou qui décrivent un autre processus présentant un point d'intégration avec le présent processus. La liste de ces dossiers est donnée ci-dessous :	
<b>Référence</b>	<b>Intitulé, Auteurs, Date</b>
[nom].docx	[nom] - Déploiement [nom]
[nom].xlsx	[nom] - Déploiement [nom]
[nom].doc	[nom] - Déploiement [nom]
<b>2.3 Terminologie et sigles utilisés dans le document / Acronym and terminology list</b>	
<b>Terme/Sigle</b>	<b>Défini(tion)</b>
[NOM]	Application [NOM] qui permet la pesée et l'enregistrement de la marchandise en stock. Cette application est mise en place sur les cimenteries. L'usine de [nom] et les stocks déportés n'utilisent pas cette application. « [NOM] » est le nom de l'entreprise qui a développé l'application. Nous utiliserons l'acronyme « [nom] » ([nom]) dans le reste du document.  [NOM] application allowing the weigh-in and the recording of the goods into the stock (= Goods entry). The application is set up in the cement works. The plant of [nom] and the outside-stock do not use the application. "[NOM]" is the name of the company which developed the application. We will use the acronym "[nom]" ([nom]) in the rest of the document.
Marché	Regroupement d'informations permettant l'identification des données nécessaires pour le déchargement MATIERE : matière (article), provenance, transporteur.  Group of information allowing to identify of data requested for the unloading of material : raw material (material), origin, transporter

<b>1 Description générale de l'objet / General Purpose Overview</b>			
<b>1.1 General description</b>			
<b>Object Overview</b>			
<b>Object ID</b>	[nom]	<b>Business Process</b>	Reception matière – Activité Ciment
<b>[NOM] Release</b>		<b>[NOM] Module</b>	MM
<b>Object Title</b>	Interface sortante d'envoi des commandes d'achat à [nom] <i>Outbound interface of sending of purchase orders toward [nom]</i>		
<b>Object Description</b>	Pour les stocks de matière livrés à l'usine, l'entrée en stock se fait par interface avec SES après la pesée. Mise en place de l'interface entre [NOM] et SES, pour enregistrer les entrées marchandise en lien avec les commandes d'achat [NOM]. <i>For the stock of raw material delivered to plants, the goods receipt is done through interface with SES after the weighting of the truck. Set-up of the interface between [NOM] and [nom], for the recording of goods receipts linked to the [NOM] purchase orders.</i>		
<b>Required Development Completion Date</b>	<i>[date]</i>		
<b>Complexity of Object</b>	<i>Simple / Medium / Complex</i>	<b>Priority</b>	<i>low / Medium / High</i>
<b>[NOM] Transaction Name</b>	<i>[following naming convention guidelines]</i>	<b>[NOM] Program Name</b>	
<b>Similar [NOM] Transaction</b>		<b>Similar [NOM] Program</b>	
<b>FS CONTROL</b>			
<b>Functional Consultant – Author and Phone Number</b>	<i>[nom][NOM]</i>	<b>Process Owner and Phone Number</b>	<i>Dimitrinka BERMOND Laurent JANODY</i>
<b>Planned Date of FS Completion</b>	<i>[date]</i>	<b>Actual Date of FS Completion</b>	<i>24MAY12</i>
<b>FS Approved By</b>	<i>Last Name, First Name</i>	<b>FS Approval date</b>	<i>DDMONTY</i>
<b>Other Contact and Phone Number</b>		<b>Other Contact and Phone Number</b>	<i>Olivier BURTEL Vincen VAILLANT (SES) François BOGROS (PC Frontal)</i>
<b>1.2 Description du développement / Generic RICEFW Descriptions</b>			
<b>1.2.1 Justification / Justification</b>			
[nom] est une application d'entrée-sortie (aussi appelée [nom] – [nom] ou [nom] – [nom] ) développée il y a une dizaine d'années, spécifiquement pour [NOM].			
Cette application est située dans les usines et dépôts de ciment [NOM] et [NOM] en France. Il a pour rôle d'identifier, contrôler et recenser le flux des camions au sein de l'usine.			
11 sites utilisent l'application [NOM]			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réception matières <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cimenteries <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [nom]</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>			

- [nom]
- [nom]
- [nom]
- [nom]
- [NOM]
- Dépôt
  - [nom]
  - [nom]
  - [nom]
  - [nom]
  - [nom]
- Réception combustibles
  - Cimenteries
    - [nom]
    - [nom]
    - [nom]
    - [nom]
    - [nom]

Seule la partie « Réception Matières & Combustible » (réceptions M&C) est étudiée ici, car elle est la seule à échanger avec l'AS400.

La partie « Ventes Ciment » échange avec GESCOM. Et cette application de gestion des ventes n'est pas concernée par le projet [nom], lot 1.

[NOM] is an entry-issue application (also called [NOM] – Système d'Entrée-Sortie ou BES – Bureau d'Entrée-Sortie) developed 10 years ago, specifically for [NOM].

This application is set in [NOM] and [NOM] cement's plants and warehou[nom] in France. Its role is to identify, control and list the trucks flow into the site.

7 sites use the [NOM]'s application for Good deliveries of raw material and flammable

- Raw material deliveries
  - Cement works
    - [nom]
    - [nom]
    - [nom]
    - [nom]
    - [nom]
  - [NOM]
  - Warehouse
    - [nom]
- Flammable deliveries
  - Cement works
    - [nom]
    - [nom]
    - [nom]
    - [nom]
    - [nom]

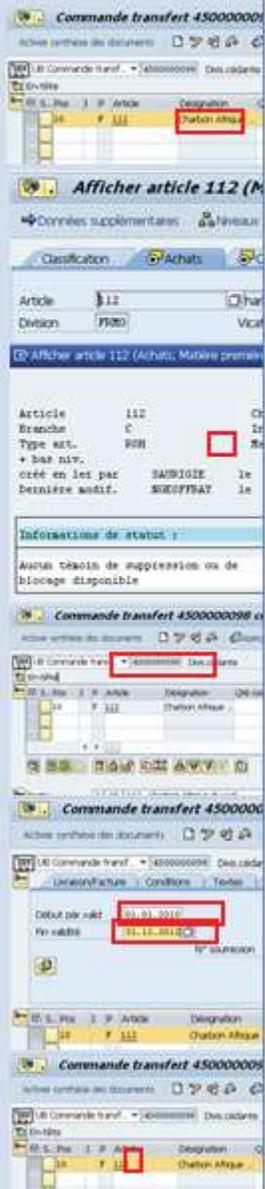
Only the part "Raw material and flammables" deliveries" is analyzed here, because it is the only part to exchange with the ERP. The part "Cement's sales" exchanges with GESCOM. And this application of Sales Management is not in the scope of [NOM] project, part 1.

Interfaces [ ] / [ ]

**1.1.1 Description fonctionnel du besoin / Functional Description - Design**

Envoi des commandes d'achat [NOM] vers [NOM]

Send of [NOM]'s purchase order toward [NOM].

#	Business Rule	Criteria	Screen Shot and details
1	Un fichier par division <i>A file per plant</i>	EKPO-WERKS	
2	Dans le fichier, une ligne correspond à un poste de commande <i>In the file, a line is equal to one purchase order's item</i>		
3	Envoyer seulement les commandes d'achat qui ont : <ol style="list-style-type: none"> <li>Un article acheté de type ZROH (matières premières et combustibles) ou ZHAL (semi-finis – pour Clinker [NOM])</li> <li>pour type de commande : NB, UB, ZU, Z1 ou Z2 ou FO (catégorie de document F)</li> <li>date de début de validité &lt; ou = date du jour &lt; ou = date de fin de validité</li> <li>Un poste de commande non supprimé ou non bloqué et</li> <li>non confirmé final et</li> <li>avec un encours &gt; à 0</li> <li>une version cochée à « terminée », si elle a une gestion des versions</li> <li>été lancées – si une stratégie de lancement est existante pour cette CA.</li> </ol> <p><i>Send only the purchase orders which have :</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ZROH or ZHAL as material type</li> <li>NB, UB, ZU, Z1 or Z2 or FO as purchase order type (document category F only)</li> <li>Validity start &lt; or = today's date &lt; or = Validity end</li> <li>A non-blocked or non-deleted item and</li> <li>No "delivery completed" indicator and</li> <li>An open quantity &gt; 0</li> <li>A version with a tick "ended", if it has version management</li> <li>Been released – if a Release strategy is available for this PO</li> </ol>	<p>MARA-MTART = ZROH ou ZHAL  EKKO-BSART = NB ; UB ; ZU ; Z1 ; Z2 ; FO  EKKO-KDATB &lt; ou = date du jour &lt; ou = EKKO-KDATE  EKPO-LOEKZ = vide ; statu poste de commande = vide  EKPO-ELIKZ = vide  Détail du poste : au moins une échéance avec « Quantité en crs » &gt; 0  si une entrée dans la table EREV est disponible pour cette CA, alors EREV-REVOK = X  FRGKX = 2 ou vide  MARA-MART = ZROH ou ZHAL  EKKO-BSART = NB ; UB ; ZU ; Z1 ; Z2 ; FO  EKKO-KDATB &lt; or = today's date &lt; or = EKKO-KDATE  EKPO-LOEKZ = empty ; item status = empty  EKPO-ELIKZ = empty  Item détail : at least a scheduled delivery with « open quantity » &gt; 0  If an entry in EREV is available for this PO, so EREV-REVOK = X,  FRGKX = 2 or empty</p>	 <p><b>Commande transfert 450000000</b></p> <p>Article 112</p> <p>Division 1920</p> <p>Statut: <b>Relevé</b></p> <p>Informations de statut :</p> <p>Aucun besoin de suppression ou de blocage disponible</p> <p>Debut par validité: 01.01.2010</p> <p>Fin validité: 31.12.9999</p>



	<p>désignation fournisseur (5*) – 20 caractères alpha / <i>supplier description – 20 alpha characters</i></p> <p>TTTTTT = code transporteur (6*) – 6 caractères alpha / <i>transporter code – 6 alpha characters</i></p> <p>TTTTTTTTTTTT = désignation transporteur (7*) – 20 caractères alpha / <i>transporter description – 20 alpha characters</i></p> <p>FFFFFFFF = code fournisseur (8*) – 10 caractères alpha / <i>supplier code – 10 alpha characters</i></p> <p>XX = désignation article (9*) – 40 caractères alpha / <i>material description – 40 alpha characters</i></p>	
<p>6 Transporteur</p>	<p>Le transporteur sera déterminé dans les conditions de prix du poste de la CA. Il faut aller checker chaque condition de prix dans laquelle est indiqué un fournisseur. Si ce fournisseur est différent du fournisseur principal de la CA, alors on l'indiquera ici. Sinon, on indiquera le code fournisseur.</p> <p><i>The partner will be determined in price conditions of the PO item. To define it, you have to check the price conditions in which a partner is indicated. If the partner is different from the vendor of the PO, so take this code. Otherwise, take the vendor code. If you find several partners different from the vendor, take the first one.</i></p>	 <p>Vérifier toutes les conditions qui ont cette zone. Si le fournisseur indiqué ici est différent du fournisseur de la commande, alors afficher ce code dans le fichier. Sinon, afficher le même code que le fournisseur de la commande. <i>Check all conditions which have this field. If the vendor indicated here is different from the vendor of the PO, so display this code on the file. Otherwise display the same code than the one of the PO's vendor.</i></p>
<p>7 Selection screen</p>	<p>Selection screen modification</p>	<p>Selection screen and file creation should be modified to use logical file name (file_get_name function to be used).</p> <p>That logical file name should be used instead of physical filename and programme file name creation.</p> <p>One logical file name is created per plant</p>

### 1.1.2 Volume de transaction / Transaction Volume

[Please provide an indication of the expected number of records that will need to be read and displayed using this interface]

Example:

The expected number of records to be displayed on this report is between 10 and 30 from approximately 200 current contracts

### 1.1.3 Fréquence / Frequency & Timing

Quotidien – 18h15 – L, M, M, J, V, S (idem que la solution actuelle)

Daily – 06:15 pm – M, T, W, T, F, S (idem as the actual solution)

### 1.1.4 Dépendances / Dependencies

Création d'une commande d'achat de type NB, UB, ZU, Z1 ou Z2 ou FO (ME21N).

**ATTENTION : un seul article par commande d'achat. L'article acheté devra toujours être saisi en premier, afin d'être le premier poste de la commande d'achat.**

Creation of a purchase order with type NB, UB, ZU, Z1 or Z2 ou FO (ME21N).

**WARNING: One material by purchase order. The bought material will always be filled in firstly to be the first item of the purchase order.**

### 1.1.5 Autorisations / Authorization Requirements

<Every authorization object needs to be documented to provide the security administrator information on the purpose and use of the object. The following sections are the minimal documentation requirements.>

### 1.1.6 Documents de référence / Related Documentation (attach OSS notes, emails, download of existing report, etc)



Description de la structure des donnée

## 1.2 Détermination de la complexité / Complexity determination

Interface Sortante :

	min	max
Simple	0	7
Medium	8	10
Complex	11	13
Very complex	14	17

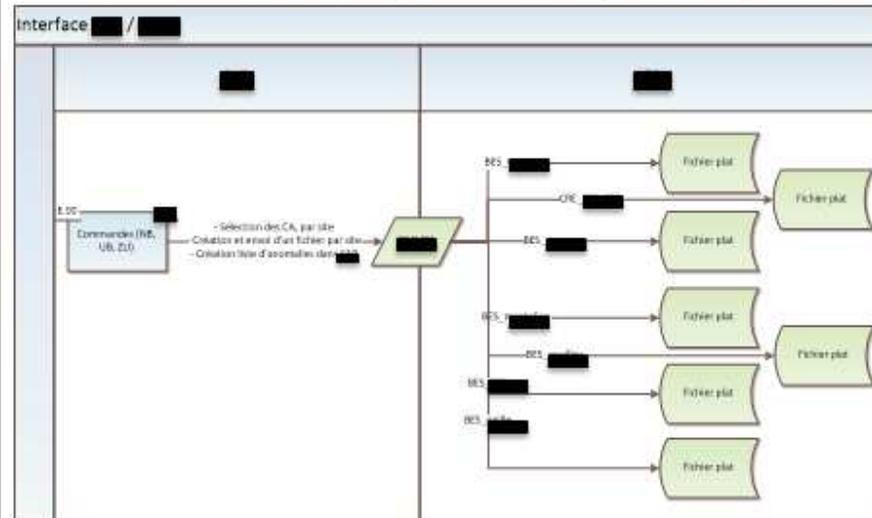
		Evaluation	Quote
Structure of File	1	x	1
	2 and above		
Number of Tables used (excluding check & text tables)	Less than 4	x	2
	4 to 6		
	7 and above		
Type of Report	Reporting only statistics	x	1
	Reports with 1 break		
	Complex reports, simple workflow or notification		
Extract Technique	Standard [redacted] or other any standard	x	3
	Standard [redacted]		
	Custom [redacted]		
	Custom [redacted]		
Number of Mapping Rules	Less than 3	x	2
	Between 3 to 6		
	7 and above		
Delta extraction fonctionnalités required	No	x	0
	Yes		
Complexity	Medium		9

## 2 Interface

Interface						
[nom]-ID	Description	Interface Method	Applications	Data Elements	Frequency / Volumes	Owner

ISMMD1	Envoi commandes d'achat de [NOM] vers [NOM] / <i>Sending of purchase order from [NOM] to [NOM]</i>	Fichier plat planifié / <i>Planned flat file</i>	[NOM] - [NOM]	Cf mapping	Quotidien / <i>daily</i>	
--------	---	---	------------------	------------	--------------------------	--

## 2.1 Interface Process Flow Diagram, incl. Transfer Method/ Network Integration



Créer un programme spécifique avec un écran de sélection ayant comme critères :

- Division (EKPO-WERKS) – obligatoire ; une seule division possible à la fois
- Type de commande (EKKO-BSART) – obligatoire
- Répertoire – obligatoire ; modifiable manuellement

Créer une variante de sélection par division. A chaque variante correspondra un fichier.

Tous les fichiers seront déposés sur un même répertoire réseau.

Ex : Variante « [nom] »

Division : 5000

Type de commande : NB ; UB ; ZU

Répertoire : à définir

Le fichier « [NOM]\_marche\_XE » sera alors créé et déposé sur le répertoire réseau r:\.

Create a specific program with a selection screen with following criteria:

- Plant (EKPO-WERKS) – mandatory ; only one plant per variant
- Purchase order type (EKKO-BSART) – mandatory
- Repository – mandatory ; manually modifiable

Create one selection variant per plant. For each variant a file will be created.

All files will be posted on a same repository.

Ex : Variant « [nom] »

Plant : 5000

Purchase order type : NB ; UB ; ZU

[NOM] : BES\_[NOM]

Repository : to be defined

→ The file « [NOM]\_marche\_XE » will be created and posted on the repository r:\.

## 2.2 File Specifics

- Nom des fichiers à créer / Name of the files to be created :
  - o « [NOM]\_marche\_MO » - [nom], division [NOM] 5002
  - o « [NOM]\_marche\_SE » - [nom], division [NOM] 5004
  - o « [NOM]\_marche\_XE » - [nom], division [NOM] 5000
  - o « [NOM]\_marche\_CR » - [nom], division [NOM] 5001
  - o « [NOM]\_marche\_PE » - [nom], division [NOM] 5003
  - o « [NOM]\_marche\_VO » - [nom], division [NOM] 5006
  - o « [NOM]\_marche\_CV » - [NOM], division [NOM] 5009
- Format des fichiers / File format : .txt
- Pas des séparateurs / No separators

<p><b>2.3 Mapping [NOM] Fields to Source/ Target</b></p> <p> [REDACTED]_MAPP [REDACTED].xlsx</p> <p><b>2.4 Reconciliation Procedures &amp; Audit Requirements</b></p> <p><b>2.4.1 Reporting</b></p> <p>Un log du nombre de lignes envoyées dans le fichier. <i>A log of number of sent lines in the file.</i></p> <p>Le reporting des erreurs sera détaillé i.e. une ligne par erreur. L'erreur sera reportée avec la commande [NOM] concernée et le message standard [NOM]. Les erreurs seront reportées dans le système et visible via une transaction. <i>The error's reporting will be detailed i.e. a line per error.</i> <i>The errors will be reported with [NOM] Purchase Order and [NOM] standard message.</i> <i>The errors will be reported in [NOM] and available via a t-code.</i></p> <p><b>2.4.2 Approach</b></p> <p><i>[Detail the method of data reconciliation e.g. reports produced in [NOM]]</i></p> <p><b>2.4.3 Metrics</b></p> <p><i>[Provide details on the metrics used to facilitate reconciliation e.g. Record Count]</i></p> <p><b>2.4.4 Error Handling</b></p> <p>Si des erreurs sont détectées, seules les lignes en erreur seront rejetées. Les lignes correctes seront traitées afin d'éviter au maximum les décalages de quantités en stock. If errors occur, the only lines to be rejected will be the wrong ones. The correct lines will be treated to avoid stock quantities gap.</p> <p><b>3 Cas de tests et données / Testing case - Data</b></p> <hr/> <p><i>Test data are now available in DE1-700.</i> <i>I let you test the file creation with data in DE1-700.</i></p>
---

## Annexe 7 : Liste de la population de référence des traducteurs

Les 117 traducteurs inscrits à la SFT, traduisant vers le français, depuis l'anglais et/ou l'allemand, ayant un diplôme bac + 5 et ayant une expérience entre 5 et 10 années, évoqués page 104 de la thèse.

Nom du traducteur	Langue source 1	Langue source 2
Allouchery Charlotte	Ang	
Bachelez Sophie	Ang	All
Barrère Stéphan	Ang	
Battinger-De Biasio Fanny	Ang	
Bernadotte Sandra	Ang	
Berne Muriel	Ang	
Berrichi-Beriot Alice	Ang	
Blanchard Cléa	Ang	All
Bollerot Corinne	Ang	
Bonnet Dimitri	Ang	
Borianne Iris	Ang	
Bourjault Ariane	Ang	
Bréant Hélène	Ang	All
Cabanac Colin	Ang	
Cano Sébastien	Ang	
Cantono Nicolas	Ang	All
Caravello Romina	Ang	
Caron Cécile	Ang	All
Charvet Aurélie	Ang	
Combaudon Emilie	Ang	All
Compagne Roxane	Ang	All
Couturier Julien	Ang	
Crozier Lauriane	Ang	
Debay Charline	Ang	
Debove Myszkiewicz Antonia	Ang	
Decaunes Lise	Ang	
Defosse Elodie	Ang	All
Delcour Julie	Ang	
Deleuze Samuel	Ang	All
Dennetière Sabrina	Ang	
Dinant Kevin	Ang	All
Dubois Emeline	Ang	
Dubourg Laurent	Ang	
Ducamp Annabelle	Ang	All
Ericke Hélène	All	
Fahloun Nelia	Ang	
Favre Audrey	Ang	
Ferry Catherine	Ang	All
Fischbach Anne-Madeleine	Ang	All

Nom du traducteur	Langue source 1	Langue source 2
Grosset-Janin Adélaïde	Ang	All
Guesdon Anne-Claire	Ang	
Guyennet Sandrine	Ang	
Habas-Nechtschein Augusta	Ang	
Herbert Antoine	Ang	
Houdaille-Hoc Diane	Ang	All
Issard Marion	Ang	All
Jung Griselda	Ang	
Lacombe Florence	Ang	All
Laget Laurent	Ang	
Lami Fanny	Ang	All
Laporte Audrey	Ang	
Laurent Marie-Laure	Ang	
Le Lay Julia	Ang	
Leblanc Géraldine	Ang	All
Lebret Jean-Marie	Ang	
Lemoine Delphine	Ang	
Loeillet Evelyne	Ang	
Lucania Fanny	Ang	
Magnol Lucile	Ang	
Majou Caroline	Ang	
Malas Mathilde	Ang	All
Marquis Guénaëlle	Ang	
Mazet Sarah	Ang	All
Merbouh Flore	Ang	
Métayer Noémie	Ang	All
Michel Sandrine	Ang	
Michelin Dominic	Ang	
Monin Sabine	Ang	All
Monrozier Elisabeth	Ang	
Morice Olivier	Ang	All
Mourguet Fanny	Ang	
Mousset Aude	Ang	
Nicod Marie-Claude	Ang	
Nourry Elodie	Ang	
Oudin Géraldine	Ang	
Pagenaud Sandrine	All	
Pangrazzi Audrey	Ang	All
Pasco-Saligny Anne-Laure	Ang	All

## ANNEXE 7

Fort Collin	Ang	
Franks Virginie	Ang	All
Frégeac Lucile	Ang	
Fuentes Pierre	Ang	
Gagné Gaëlle	Ang	
Gaillard Solenne	Ang	
Gautier Rosé Nolwen	Ang	All
Gaven Timothée	Ang	All
Gesbert Sophie	Ang	
Gillet Isabelle	Ang	
Gobet Aurélie	Ang	All
Sallée Véra	Ang	
Salvador Françoise	Ang	All
Santamaria Charlotte	Ang	
Savarit Eric	Ang	
Sefraoui Céline	Ang	
Siret Ségolène	Ang	All
Stegherr Cécile	Ang	All
Steiger Alcime	Ang	
Touch Alice	Ang	All

Pelissier Stéphanie	Ang	
Plangger Julia	All	
Pranal Geneviève	Ang	
Prime Simon	Ang	
Priouzeau Sarah	Ang	All
Proust Blandine	Ang	All
Rasa Jessica	Ang	
Reboul Pauline	Ang	
Rouet Jean-Luc	Ang	
Roux Coline	Ang	
Sallé Myriam	Ang	All
Traboué Akabykah Yves	Ang	
Tran Elvina	Ang	All
Valle Caroline	Ang	
Vaugon Sophie	Ang	All
Veerapen Ruby	Ang	
Veevaert Anne	Ang	
Vignon Magalie	Ang	
Vilain Pierre-Olivier	Ang	

## Annexe 8 : Corpus comparables allemand scientifique/allemand général

Le corpus comparable monolingue de 409 606 mots de textes en allemand médical portant sur le thème du cancer du sein, évoqué page 96 de la thèse. Cette annexe comprend deux parties, une première partie avec l'allemand « spécialisé », et une deuxième partie avec l'allemand « général ». Chacune des deux parties comprend une liste d'url et un exemple.

### Première partie de l'Annexe 8 :

Les 204 646 mots sont issus de textes rédigés par des médecins et des chercheurs en médecine, germanophones, à l'intention de leurs pairs.

URL des articles rédigés pour des lecteurs professionnels : médecins ou chercheurs	nb de mots
<a href="http://www.krebsinformationsdienst.de/tumorarten/brustkrebs/index.php">http://www.krebsinformationsdienst.de/tumorarten/brustkrebs/index.php</a>	326
<a href="https://www.aerzteblatt.de/archiv/1466/Risikoabschaetzung-fuer-das-familiaere-Auftreten-von-Brustkrebs">https://www.aerzteblatt.de/archiv/1466/Risikoabschaetzung-fuer-das-familiaere-Auftreten-von-Brustkrebs</a>	706
<a href="http://www.wiralle.de/cms/ueber-brustkrebs-bestrahlung-tumor-brustkrebs-diagnose-screnning-anti-homontherapie-brust-amputation-brustkrebs-diagnose.pdf">http://www.wiralle.de/cms/ueber-brustkrebs-bestrahlung-tumor-brustkrebs-diagnose-screnning-anti-homontherapie-brust-amputation-brustkrebs-diagnose.pdf</a>	1204
<a href="http://www.senologie.org/download/pdf/dl8xf7w.pdf">http://www.senologie.org/download/pdf/dl8xf7w.pdf</a>	81336
<a href="http://www.uni-frauenklinik-tuebingen.de/bereiche/brustzentrum/aktuelles/aktuelle-meldungen/zertifizierte-brustzentren-als-erfolgsmodell.html">http://www.uni-frauenklinik-tuebingen.de/bereiche/brustzentrum/aktuelles/aktuelle-meldungen/zertifizierte-brustzentren-als-erfolgsmodell.html</a>	1981
<a href="http://www.uni-frauenklinik-tuebingen.de/bereiche/brustzentrum/fuer-aerzte.html">http://www.uni-frauenklinik-tuebingen.de/bereiche/brustzentrum/fuer-aerzte.html</a>	149
<a href="http://www.uni-frauenklinik-tuebingen.de/bereiche/brustzentrum/fuer-aerzte/aktuelles.html">http://www.uni-frauenklinik-tuebingen.de/bereiche/brustzentrum/fuer-aerzte/aktuelles.html</a>	2769
<a href="http://www.uni-frauenklinik-tuebingen.de/bereiche/brustzentrum/fuer-aerzte/zeitung.html">http://www.uni-frauenklinik-tuebingen.de/bereiche/brustzentrum/fuer-aerzte/zeitung.html</a>	103
<a href="http://www.uni-frauenklinik-tuebingen.de/bereiche/brustzentrum/fuer-aerzte/videos.html">http://www.uni-frauenklinik-tuebingen.de/bereiche/brustzentrum/fuer-aerzte/videos.html</a>	6
<a href="http://www.uni-frauenklinik-tuebingen.de/bereiche/brustzentrum/fuer-aerzte/kontakt.html">http://www.uni-frauenklinik-tuebingen.de/bereiche/brustzentrum/fuer-aerzte/kontakt.html</a>	259
<a href="http://www.uni-frauenklinik-tuebingen.de/index.php?id=869#5496">http://www.uni-frauenklinik-tuebingen.de/index.php?id=869#5496</a>	549
<a href="http://www.wienv.de/download/Verbesserte_Vertraeglichkeit_der_Antihormontherapie_bei_Brustkrebspatientinnen.pdf">http://www.wienv.de/download/Verbesserte_Vertraeglichkeit_der_Antihormontherapie_bei_Brustkrebspatientinnen.pdf</a>	1584
<a href="http://www.aerztezeitung.de/ext/ras/druckansicht/?sid=509044&amp;pid=514995">http://www.aerztezeitung.de/ext/ras/druckansicht/?sid=509044&amp;pid=514995</a>	118
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=MAMMAKARZINOM&amp;id=102544">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=MAMMAKARZINOM&amp;id=102544</a>	339
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=MAMMAKARZINOM&amp;id=102577">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=MAMMAKARZINOM&amp;id=102577</a>	408
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=MAMMAKARZINOM&amp;id=101579">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=MAMMAKARZINOM&amp;id=101579</a>	599
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;id=97268">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;id=97268</a>	327
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;id=93715">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;id=93715</a>	295
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;id=90697">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;id=90697</a>	2722
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;id=90013">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;id=90013</a>	615
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;id=89558">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;id=89558</a>	352
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;id=89359">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;id=89359</a>	2596
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;id=86888">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;id=86888</a>	576
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;id=84032">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;id=84032</a>	7227
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;id=84089">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;id=84089</a>	1856
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?id=80388">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?id=80388</a>	512
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;id=79499">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;id=79499</a>	423
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;id=79350">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;id=79350</a>	1103
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;id=78195">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;id=78195</a>	435
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;id=77720">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;id=77720</a>	333
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;id=74092">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;id=74092</a>	1896

## ANNEXE 8

<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=67631">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=67631</a>	2853
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=63571">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=63571</a>	615
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=63601">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=63601</a>	572
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=63519">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=63519</a>	204
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=63270">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=63270</a>	1067
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=61338">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=61338</a>	1209
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=60824">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=60824</a>	515
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=60418">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=60418</a>	617
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=59970">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=59970</a>	2683
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=59018">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=59018</a>	2441
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=58441">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=58441</a>	1367
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=52168">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=52168</a>	543
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=51259">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=51259</a>	661
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=50779">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=50779</a>	808
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=50424">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=50424</a>	2400
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=50427">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=50427</a>	1007
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=49563">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=49563</a>	1312
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=48722">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=48722</a>	2922
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=48590">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=48590</a>	3209
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=48005">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=48005</a>	1357
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=47090">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=47090</a>	1081
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=45501">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=45501</a>	2188
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=44067">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=44067</a>	2725
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=43199">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=43199</a>	2201
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=42798">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=42798</a>	2480
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=42571">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=42571</a>	889
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=42479">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=42479</a>	438
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=42411">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=42411</a>	4549
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=40291">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=40291</a>	1490
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=40221">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=40221</a>	2657
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=38371">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=38371</a>	1058
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=36774">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=36774</a>	1539
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=35604">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=35604</a>	2293
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=34272">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=34272</a>	1510
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=32636">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=32636</a>	1577
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=31632">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=31632</a>	3231
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=31359">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=31359</a>	2223
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=30553">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=30553</a>	1577
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=28437">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=28437</a>	2499
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=28333">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=28333</a>	1487
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=27692">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=27692</a>	4061
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=27178">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=27178</a>	1899
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=26232">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=26232</a>	3242
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=24887">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=24887</a>	2025
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=23872">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=23872</a>	2021
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=22302">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=22302</a>	1902
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=20716">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=20716</a>	2862
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=19264">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=19264</a>	1939
<a href="http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=18236">http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&amp;p=&amp;i d=18236</a>	3081

## Exemple 1 : allemand « scientifique »

<https://www.aerzteblatt.de/archiv/1466/Risikoabschaetzung-fuer-das-familiaere-Auftreten-von-Brustkrebs>

### MEDIZIN

#### FÜR SIE REFERIERT

## Risikoabschätzung für das familiäre Auftreten von Brustkrebs

Brustkrebs ist bei etwa fünf Prozent der Fälle erblich bedingt und wird in diesen Familien in aufeinanderfolgenden Generationen bei Frauen beobachtet, wobei zusätzlich zum Brustkrebs auch Ovarialkrebs auftreten kann. In den letzten Jahren wurden Gene lokalisiert oder identifiziert, die primär an der Entstehung von erblich bedingtem Brustkrebs beteiligt sind. Dazu gehören die Brustkrebsgene BRCA1 und BRCA2. BRCA1 (breast cancer gene 1) ist im letzten Jahr isoliert worden, und einige der krankheitsauslösenden Mutationen wurden identifiziert. BRCA2 ist im letzten Jahr auf Chromosom 13 lokalisiert worden, eine Identifikation steht bislang noch aus. Es gibt auch andere Gene, die mit einem erhöhten Auftreten von Brustkrebs in Verbindung stehen, dazu gehört beispielsweise das AT-(Ataxia teleangiectasia-) Gen. Viele Frauen möchten erfahren, ob sie ein für Brustkrebs prädisponierendes Gen geerbt haben und wie hoch ihr Erkrankungsrisiko ist, wenn in ihrer Familie bereits solche Fälle aufgetreten waren. Die Autoren beschreiben die Möglichkeiten, die die genetischen Beratungsstellen haben, um solche Frauen über ihr persönliches Brustkrebsrisiko bei einer bestimmten familiären Vorgeschichte aufzuklären. Es sind dabei drei Fälle zu unterscheiden:

**Fall 1:** In der Familie der ratsuchenden Frau sind wenige Brustkrebsfälle aufgetreten (bei ein bis zwei Verwandten ersten oder zweiten Grades). Eine gesicherte Aussage über einen Vererbungsmodus kann nicht gemacht werden.

**Fall 2:** In der Familie sind mehrere Brust- oder Ovarialkrebsfälle in mindestens drei Generationen aufgetreten, so daß als hinreichend wahrscheinlich angenommen werden kann, daß in dieser Familie ein autosomal dominantes Brustkrebsgen vererbt wird.

**Fall 3:** Zusätzlich zu Fall 2 sind DNA-Analysen durchgeführt worden,

mit denen Aussagen über die Kopplung der Erkrankung mit einem der bekannten Brustkrebsgene gemacht werden können. Die weitaus meisten Fälle für die praktische Beratung fallen in die Gruppe 1. Die Autoren legen Tabellen vor, aus denen das Erkrankungsrisiko bei einer bestimmten familiären Vorgeschichte abhängig vom Diagnosealter von ein oder zwei Verwandten ersten oder zweiten Grades entnommen werden kann. Dabei stützen sie sich auf Daten einer großen amerikanischen Studie und kombinieren diese mit einem Verfahren, mit denen die amerikanischen Tabellen für die deutsche Bevölkerung übertragbar gemacht werden können. Dazu ein Beispiel: Für eine Frau, die zwei Verwandte ersten Grades mit Brustkrebs hat, deren Erkrankungsalter bei 42 oder 63 liegen möge, läßt sich aus diesen Tabellen das lebenslange Brustkrebsrisiko ablesen. Es liegt bei etwa 36 Prozent. Es ist damit wesentlich höher als das Erkrankungsrisiko für Brustkrebs in der weiblichen Allgemeinbevölkerung (etwa acht Prozent). Bei Vorliegen von Fall 2 kann davon ausgegangen werden, daß die Krankheit in der Familie dominant vererbt wird. Dann kann man direkt unter Verwendung der Mendelschen Vererbungswahrscheinlichkeiten die Schätzung des Risikos, an Brustkrebs zu erkranken, ableiten. Beispiel: Genträger des BRCA1 oder BRCA2

Gens erkranken mit hoher Wahrscheinlichkeit (etwa 95 Prozent) in ihrem Leben an Brustkrebs. Das Risiko für NichtGenträgerinnen, aufgrund anderer Ursachen Brustkrebs zu entwickeln, beträgt nur etwa sieben Prozent. Eine Frau, die mit 50prozentiger Wahrscheinlichkeit eines der Brustkrebsgene geerbt hat, erkrankt somit mit etwa 50prozentiger Wahrscheinlichkeit in ihrem Leben an Brustkrebs. Im Fall 3 kann, da derzeit direkte Mutationsnachweise Praxis noch nicht zur Verfügung stehen, mit Hilfe der indirekten Genanalyse (genetische Kopplungsanalyse) getestet werden, ob die Krankheit mit einem der beiden bekannten Brustkrebsgene gemeinsam vererbt wird. Ist die Familie hinreichend groß und liegen für eine Reihe erkrankter und nicht erkrankter Familienmitglieder DNA-Analysen vor, so kann für eine ratsuchende Frau nach einer persönlichen DNA-Analyse mit großer Wahrscheinlichkeit angegeben werden, ob sie ein bekanntes Brustkrebsgen trägt oder nicht. Die Autoren diskutieren die Konsequenzen der derzeit vorliegenden Möglichkeiten für die genetische Beratungspraxis. Nur in einigen ausgewählten Familien liegt eine Situation vor, bei der eine indirekte Genanalyse angebracht ist. Eine enge Zusammenarbeit genetischer Beratungsstellen, betreuender Ärzte und molekulargenetischen Laboratorien ist unabdingbar, um fachliche Kompetenz mit bestmöglicher Beratung und Begleitung zu verbinden.

## Gastroorale Übertragung von H. pylori?

Die Infektion mit H. pylori erfolgt in der Kindheit. Bislang ist in erster Linie ein fäko-oraler oder ein oral-oraler Infektionsweg diskutiert worden. Der britische Autor spekuliert, ob man nicht von einer gastrooralen Transmission ausgehen müsse. Im Kindesalter sei epidemisches Erbrechen relativ häufig. Da im Rahmen der akuten Helicobacter Achlorhydrie vorliegt, könne durch py-

lori-Infektion praktisch eine Erbrechen von Schleim der Keim im Kindesalter sehr leicht weitergereicht werden. Niedriger sozialer Status und das Fehlen einer Warmwasserleitung, ein Zusammenleben auf engem Raum und das gemeinsame Benutzen eines Bettes durch mehrere Kinder erleichtern die Übertragung.

## Deuxième partie de l'Annexe 8 :

Les 204 960 autres mots qui proviennent de textes rédigés par des médecins ou des journalistes pour des familles germanophones, des patients, ou des familles de patients.

URL des articles rédigés pour des lecteurs généraux : patients ou familles de patient	nb de mots
<a href="http://www.netdoktor.de/Magazin/Mammografie-Screening-bei-Bru-11863.html">http://www.netdoktor.de/Magazin/Mammografie-Screening-bei-Bru-11863.html</a>	830
<a href="http://www.netdoktor.de/Magazin/Alternativmedizin-bei-Krebs-D-11740.html">http://www.netdoktor.de/Magazin/Alternativmedizin-bei-Krebs-D-11740.html</a>	490
<a href="http://www.netdoktor.de/Magazin/Komplementaermedizin-bei-Kreb-11741.html">http://www.netdoktor.de/Magazin/Komplementaermedizin-bei-Kreb-11741.html</a>	520
<a href="http://www.netdoktor.de/Magazin/Eiweisse-toeten-Brustkrebs-11597.html">http://www.netdoktor.de/Magazin/Eiweisse-toeten-Brustkrebs-11597.html</a>	438
<a href="http://www.netdoktor.de/Magazin/Nanopartikel-bei-Brustkrebs-D-11483.html">http://www.netdoktor.de/Magazin/Nanopartikel-bei-Brustkrebs-D-11483.html</a>	579
<a href="http://www.netdoktor.de/Magazin/Brustkrebs-und-Oestrogen-D-11464.html">http://www.netdoktor.de/Magazin/Brustkrebs-und-Oestrogen-D-11464.html</a>	472
<a href="http://www.netdoktor.de/Magazin/Brustkrebs-Ernaehrung-Bewegung-11434.html">http://www.netdoktor.de/Magazin/Brustkrebs-Ernaehrung-Bewegung-11434.html</a>	727
<a href="http://www.netdoktor.de/Magazin/Bestrahlung-bei-Brustkrebs-He-11325.html">http://www.netdoktor.de/Magazin/Bestrahlung-bei-Brustkrebs-He-11325.html</a>	522
<a href="http://www.netdoktor.de/Magazin/Chemotherapie-bei-Brustkrebs-11283.html">http://www.netdoktor.de/Magazin/Chemotherapie-bei-Brustkrebs-11283.html</a>	802
<a href="http://www.netdoktor.de/Magazin/Neue-Strahlentherapie-bei-Bru-11272.html">http://www.netdoktor.de/Magazin/Neue-Strahlentherapie-bei-Bru-11272.html</a>	803
<a href="http://www.netdoktor.de/Magazin/Brustkrebs-Interview-Methode-11273.html">http://www.netdoktor.de/Magazin/Brustkrebs-Interview-Methode-11273.html</a>	953
<a href="http://www.netdoktor.de/Magazin/Brustkrebs-und-Ueberlebenscha-11136.html">http://www.netdoktor.de/Magazin/Brustkrebs-und-Ueberlebenscha-11136.html</a>	533
<a href="http://www.netdoktor.de/Magazin/Krebs-und-Komplementaer-Heil-10961.html">http://www.netdoktor.de/Magazin/Krebs-und-Komplementaer-Heil-10961.html</a>	726
<a href="http://www.netdoktor.de/Magazin/Personalisierte-Krebsmedizin-10959.html">http://www.netdoktor.de/Magazin/Personalisierte-Krebsmedizin-10959.html</a>	1339
<a href="http://www.netdoktor.de/Magazin/Brustkrebs-und-Selbsthilfe-D-10904.html">http://www.netdoktor.de/Magazin/Brustkrebs-und-Selbsthilfe-D-10904.html</a>	683
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Wissen/Brustkrebs-Mammakarzinom-92.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Wissen/Brustkrebs-Mammakarzinom-92.html</a>	789
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Wissen/Brustkrebs-Daten-und-Fakten-10302.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Wissen/Brustkrebs-Daten-und-Fakten-10302.html</a>	532
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Anatomie/Weibliche-Brust-Aufbau-und-Fu-10303.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Anatomie/Weibliche-Brust-Aufbau-und-Fu-10303.html</a>	611
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Wissen/Wie-Brustkrebs-entsteht-10304.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Wissen/Wie-Brustkrebs-entsteht-10304.html</a>	847
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Wissen/Duktales-Carcinoma-in-situ-DC-10305.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Wissen/Duktales-Carcinoma-in-situ-DC-10305.html</a>	607
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Wissen/Lobulaeres-Carcinoma-in-situ-11478.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Wissen/Lobulaeres-Carcinoma-in-situ-11478.html</a>	244
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Wissen/Brustkrebs-Lobulaeres-Mammakarzinom-10306.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Wissen/Brustkrebs-Lobulaeres-Mammakarzinom-10306.html</a>	424
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Wissen/Brustkrebs-Duktales-Mammakarzinom-10307.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Wissen/Brustkrebs-Duktales-Mammakarzinom-10307.html</a>	455
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Wissen/Brustkrebs-bei-jungen-Frauen-10309.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Wissen/Brustkrebs-bei-jungen-Frauen-10309.html</a>	813
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Wissen/Brustkrebs-bei-Maennern-10308.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Wissen/Brustkrebs-bei-Maennern-10308.html</a>	737
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Ursachen/Brustkrebs-Ursachen-7512.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Ursachen/Brustkrebs-Ursachen-7512.html</a>	341
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Symptome/">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Symptome/</a>	130
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Diagnose/Brustkrebs-Diagnose-7514.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Diagnose/Brustkrebs-Diagnose-7514.html</a>	350
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Brustkrebs-Therapie-7515.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Brustkrebs-Therapie-7515.html</a>	942
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Prognose/Brustkrebs-Prognose-7517.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Prognose/Brustkrebs-Prognose-7517.html</a>	547
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Vorbeugen/">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Vorbeugen/</a>	577
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Ursachen/Brustkrebs-Allgemeine-Risikofaktoren-10311.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Ursachen/Brustkrebs-Allgemeine-Risikofaktoren-10311.html</a>	596
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Ursachen/Brustkrebs-Risikofaktoren-Hormone-10310.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Ursachen/Brustkrebs-Risikofaktoren-Hormone-10310.html</a>	307
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Ursachen/Familiaer-Brustkrebs-Risiko-10312.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Ursachen/Familiaer-Brustkrebs-Risiko-10312.html</a>	631
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Diagnose/Knoten-in-der-Brust-was-nun-10313.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Diagnose/Knoten-in-der-Brust-was-nun-10313.html</a>	356
<a href="http://www.netdoktor.de/Diagnostik+Behandlungen/Vorsondierungen/Brust-Selbstuntersuchung-1078.html">http://www.netdoktor.de/Diagnostik+Behandlungen/Vorsondierungen/Brust-Selbstuntersuchung-1078.html</a>	846
<a href="http://www.netdoktor.de/Diagnostik+Behandlungen/Vorsondierungen/Brustkrebs-Frueherkennung-543.html">http://www.netdoktor.de/Diagnostik+Behandlungen/Vorsondierungen/Brustkrebs-Frueherkennung-543.html</a>	485
<a href="http://www.netdoktor.de/Diagnostik+Behandlungen/Vorsondierungen/Mammografie-Roentgen-der-Brust-276.html">http://www.netdoktor.de/Diagnostik+Behandlungen/Vorsondierungen/Mammografie-Roentgen-der-Brust-276.html</a>	1014
<a href="http://www.netdoktor.de/Diagnostik+Behandlungen/Vorsondierungen/Mammografie-Screening-10314.html">http://www.netdoktor.de/Diagnostik+Behandlungen/Vorsondierungen/Mammografie-Screening-10314.html</a>	589
<a href="http://www.netdoktor.de/Diagnostik+Behandlungen/Untersuchungen/Ultraschall-der-Brust-Mammographie-10315.html">http://www.netdoktor.de/Diagnostik+Behandlungen/Untersuchungen/Ultraschall-der-Brust-Mammographie-10315.html</a>	274
<a href="http://www.netdoktor.de/Diagnostik+Behandlungen/Untersuchungen/Kemspintographie-der-Brust-10316.html">http://www.netdoktor.de/Diagnostik+Behandlungen/Untersuchungen/Kemspintographie-der-Brust-10316.html</a>	877
<a href="http://www.netdoktor.de/Diagnostik+Behandlungen/Untersuchungen/Brustkrebs-Feinnaedel-Stanz-un-10317.html">http://www.netdoktor.de/Diagnostik+Behandlungen/Untersuchungen/Brustkrebs-Feinnaedel-Stanz-un-10317.html</a>	878
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Diagnose/Brustkrebs-Pathologischer-Befund-10318.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Diagnose/Brustkrebs-Pathologischer-Befund-10318.html</a>	930
<a href="http://www.netdoktor.de/Diagnostik+Behandlungen/Untersuchungen/Knochen-Szintigrafie-10319.html">http://www.netdoktor.de/Diagnostik+Behandlungen/Untersuchungen/Knochen-Szintigrafie-10319.html</a>	595
<a href="http://www.netdoktor.de/Diagnostik+Behandlungen/Untersuchungen/Ultraschall-des-Bauches-Abdomen-1006.html">http://www.netdoktor.de/Diagnostik+Behandlungen/Untersuchungen/Ultraschall-des-Bauches-Abdomen-1006.html</a>	287
<a href="http://www.netdoktor.de/Diagnostik+Behandlungen/Untersuchungen/Roentgen-347.html">http://www.netdoktor.de/Diagnostik+Behandlungen/Untersuchungen/Roentgen-347.html</a>	752
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Brustkrebs-Wo-finde-ich-die-b-10320.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Brustkrebs-Wo-finde-ich-die-b-10320.html</a>	607
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Brustkrebs-Zweitmeinung-einholen-10321.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Brustkrebs-Zweitmeinung-einholen-10321.html</a>	239
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Brustkrebs-Brusterhaltende-Op-10322.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Brustkrebs-Brusterhaltende-Op-10322.html</a>	681
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Mastektomie-Brustamputation-A-10324.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Mastektomie-Brustamputation-A-10324.html</a>	767
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Brustaufbau-nach-Krebsoperati-10337.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Brustaufbau-nach-Krebsoperati-10337.html</a>	928
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Waechterlymphknoten-Entfernung-10323.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Waechterlymphknoten-Entfernung-10323.html</a>	617
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Chemotherapie-Der-uPA-PAL-1-T-11421.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Chemotherapie-Der-uPA-PAL-1-T-11421.html</a>	727
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Chemotherapie-Medikamente-gegen-2166.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Chemotherapie-Medikamente-gegen-2166.html</a>	373
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Chemotherapie-neoadjuvant-adj-11480.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Chemotherapie-neoadjuvant-adj-11480.html</a>	214

<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Che-moetherapie-der-Port-11481.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Che-moetherapie-der-Port-11481.html</a>	228
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Che-moetherapie-Die-wichtigsten-10326.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Che-moetherapie-Die-wichtigsten-10326.html</a>	436
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Brustkrebs-Anti-Hormontherapie-10327.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Brustkrebs-Anti-Hormontherapie-10327.html</a>	781
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Brustkrebs-Antikoeperer-und-ge-10328.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Brustkrebs-Antikoeperer-und-ge-10328.html</a>	808
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Brustkrebs-Strahlentherapie-R-10325.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Brustkrebs-Strahlentherapie-R-10325.html</a>	946
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Krebs-Misteltherapie-10330.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Krebs-Misteltherapie-10330.html</a>	858
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Psychoonkologie-Krebstherapie-10329.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Psychoonkologie-Krebstherapie-10329.html</a>	399
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Brustkrebs-Rehabilitation-10332.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Brustkrebs-Rehabilitation-10332.html</a>	469
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Prognose/Brustkrebs-Nachsorge-10336.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Prognose/Brustkrebs-Nachsorge-10336.html</a>	911
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Prognose/Brustkrebs-Prognose-7517.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Prognose/Brustkrebs-Prognose-7517.html</a>	547
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Brustkrebs-Rueckfall-Rezidiv-10331.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Brustkrebs-Rueckfall-Rezidiv-10331.html</a>	590
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Brustkrebs-Tochtergeschwulste-11482.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Therapie/Brustkrebs-Tochtergeschwulste-11482.html</a>	258
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Tipps/Brustkrebs-Haaraustrich-10333.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Tipps/Brustkrebs-Haaraustrich-10333.html</a>	730
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Tipps/Brustkrebs-Schminke-Tipps-10334.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Tipps/Brustkrebs-Schminke-Tipps-10334.html</a>	775
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Tipps/Brustkrebs-Prothesen-und-BHs-10335.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Tipps/Brustkrebs-Prothesen-und-BHs-10335.html</a>	415
<a href="http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Tipps/Brustkrebs-Adressen-und-Anlaufstellen-10340.html">http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Brustkrebs/Tipps/Brustkrebs-Adressen-und-Anlaufstellen-10340.html</a>	496
<a href="http://www.netdoktor.de/Service/ICD-Diagnose/C50-Boesartige-Neubildung-de-r-40214.html">http://www.netdoktor.de/Service/ICD-Diagnose/C50-Boesartige-Neubildung-de-r-40214.html</a>	147
<a href="http://www.netdoktor.de/Service/ICD-Diagnose/N63-Nicht-naehere-bezeichnete-41048.html">http://www.netdoktor.de/Service/ICD-Diagnose/N63-Nicht-naehere-bezeichnete-41048.html</a>	49
<a href="http://www.netdoktor.de/Service/ICD-Diagnose/R92-Abnorme-Befunde-bei-der-b-41383.html">http://www.netdoktor.de/Service/ICD-Diagnose/R92-Abnorme-Befunde-bei-der-b-41383.html</a>	28
<a href="http://www.netdoktor.de/Service/ICD-Diagnose/Z80-Krebs-in-der-Familienanamnese-41672.html">http://www.netdoktor.de/Service/ICD-Diagnose/Z80-Krebs-in-der-Familienanamnese-41672.html</a>	117
<a href="http://www.netdoktor.de/News/Brustkrebs-Schnelle-Tumordiagnostik-1135480.html">http://www.netdoktor.de/News/Brustkrebs-Schnelle-Tumordiagnostik-1135480.html</a>	231
<a href="http://www.netdoktor.de/News/Brustkrebs-Neue-Roentgen-Methode-1135473.html">http://www.netdoktor.de/News/Brustkrebs-Neue-Roentgen-Methode-1135473.html</a>	400
<a href="http://www.netdoktor.de/News/Brustkrebs-Mammografie-Screening-1135459.html">http://www.netdoktor.de/News/Brustkrebs-Mammografie-Screening-1135459.html</a>	67
<a href="http://www.netdoktor.de/News/Brustkrebs-Blockade-maennlich-1135349.html">http://www.netdoktor.de/News/Brustkrebs-Blockade-maennlich-1135349.html</a>	333
<a href="http://www.netdoktor.de/News/Brustkrebs-Che-moetherapie-aktuelle-1135345.html">http://www.netdoktor.de/News/Brustkrebs-Che-moetherapie-aktuelle-1135345.html</a>	193
<a href="http://www.mammakarzi.no-m-info.de/patienten.html">http://www.mammakarzi.no-m-info.de/patienten.html</a>	248
<a href="http://www.mammakarzi.no-m-info.de/entstehung_brustkrebs.html">http://www.mammakarzi.no-m-info.de/entstehung_brustkrebs.html</a>	328
<a href="http://www.mammakarzi.no-m-info.de/wachstum_tumor.html">http://www.mammakarzi.no-m-info.de/wachstum_tumor.html</a>	204
<a href="http://www.mammakarzi.no-m-info.de/risikofaktoren.html">http://www.mammakarzi.no-m-info.de/risikofaktoren.html</a>	614
<a href="http://www.mammakarzi.no-m-info.de/voerbeugung.html">http://www.mammakarzi.no-m-info.de/voerbeugung.html</a>	238
<a href="http://www.mammakarzi.no-m-info.de/diagnose_befund.html">http://www.mammakarzi.no-m-info.de/diagnose_befund.html</a>	483
<a href="http://www.mammakarzi.no-m-info.de/diagnose.html">http://www.mammakarzi.no-m-info.de/diagnose.html</a>	377
<a href="http://www.mammakarzi.no-m-info.de/stadien_klassifikation.html">http://www.mammakarzi.no-m-info.de/stadien_klassifikation.html</a>	848
<a href="http://www.mammakarzi.no-m-info.de/behandlung.html">http://www.mammakarzi.no-m-info.de/behandlung.html</a>	572
<a href="http://www.mammakarzi.no-m-info.de/operation.html">http://www.mammakarzi.no-m-info.de/operation.html</a>	548
<a href="http://www.mammakarzi.no-m-info.de/strahlentherapie.html">http://www.mammakarzi.no-m-info.de/strahlentherapie.html</a>	171
<a href="http://www.mammakarzi.no-m-info.de/antihormontherapie.html">http://www.mammakarzi.no-m-info.de/antihormontherapie.html</a>	586
<a href="http://www.mammakarzi.no-m-info.de/aromatasehemmer.html">http://www.mammakarzi.no-m-info.de/aromatasehemmer.html</a>	1046
<a href="http://www.mammakarzi.no-m-info.de/antioestrogene.html">http://www.mammakarzi.no-m-info.de/antioestrogene.html</a>	256
<a href="http://www.mammakarzi.no-m-info.de/reine-antioestrogene.html">http://www.mammakarzi.no-m-info.de/reine-antioestrogene.html</a>	209
<a href="http://www.mammakarzi.no-m-info.de/lhrh_analoga.html">http://www.mammakarzi.no-m-info.de/lhrh_analoga.html</a>	225
<a href="http://www.mammakarzi.no-m-info.de/nebenwirkungen.html">http://www.mammakarzi.no-m-info.de/nebenwirkungen.html</a>	636
<a href="http://www.mammakarzi.no-m-info.de/chemotherapie.html">http://www.mammakarzi.no-m-info.de/chemotherapie.html</a>	822
<a href="http://www.mammakarzi.no-m-info.de/neue_therapieansatze.html">http://www.mammakarzi.no-m-info.de/neue_therapieansatze.html</a>	223
<a href="http://www.mammakarzi.no-m-info.de/antikoepertherapie.html">http://www.mammakarzi.no-m-info.de/antikoepertherapie.html</a>	234
<a href="http://www.mammakarzi.no-m-info.de/tyrosinkinasehemmer.html">http://www.mammakarzi.no-m-info.de/tyrosinkinasehemmer.html</a>	214
<a href="http://www.mammakarzi.no-m-info.de/heftung_gefassneubildung.html">http://www.mammakarzi.no-m-info.de/heftung_gefassneubildung.html</a>	131
<a href="http://www.mammakarzi.no-m-info.de/teilnahme_studien.html">http://www.mammakarzi.no-m-info.de/teilnahme_studien.html</a>	274
<a href="http://www.mammakarzi.no-m-info.de/unterstuetzende_therapie.html">http://www.mammakarzi.no-m-info.de/unterstuetzende_therapie.html</a>	1321
<a href="http://www.mammakarzi.no-m-info.de/empfehlungen_behandlung.html">http://www.mammakarzi.no-m-info.de/empfehlungen_behandlung.html</a>	635
<a href="http://www.mammakarzi.no-m-info.de/begleitende_massnahmen.html">http://www.mammakarzi.no-m-info.de/begleitende_massnahmen.html</a>	312
<a href="http://www.mammakarzi.no-m-info.de/bewegung.html">http://www.mammakarzi.no-m-info.de/bewegung.html</a>	506
<a href="http://www.mammakarzi.no-m-info.de/selbsthilfegruppen.html">http://www.mammakarzi.no-m-info.de/selbsthilfegruppen.html</a>	254
<a href="http://www.mammakarzi.no-m-info.de/misteltherapie.html">http://www.mammakarzi.no-m-info.de/misteltherapie.html</a>	501
<a href="http://www.mammakarzi.no-m-info.de/nachsorge.html">http://www.mammakarzi.no-m-info.de/nachsorge.html</a>	586
<a href="http://www.mammakarzi.no-m-info.de/haeufige_fragen.html">http://www.mammakarzi.no-m-info.de/haeufige_fragen.html</a>	1305
<a href="http://www.mammakarzi.no-m-info.de/fachbegriffe_glossar.html">http://www.mammakarzi.no-m-info.de/fachbegriffe_glossar.html</a>	2111
<a href="http://www.mammakarzi.no-m-info.de/adressen.html">http://www.mammakarzi.no-m-info.de/adressen.html</a>	161
<a href="http://www.mammakarzi.no-m-info.de/links.html">http://www.mammakarzi.no-m-info.de/links.html</a>	393
<a href="http://www.mammakarzi.no-m-info.de/organisationen.html">http://www.mammakarzi.no-m-info.de/organisationen.html</a>	163
<a href="http://www.mammakarzi.no-m-info.de/kontakt.html">http://www.mammakarzi.no-m-info.de/kontakt.html</a>	30
<a href="http://www.ago-online.de/_download/unprotected/g_mamma_10_1_1_patients.pdf">http://www.ago-online.de/_download/unprotected/g_mamma_10_1_1_patients.pdf</a>	4335
<a href="http://www.krebshilfe.de/fileadmin/Inhalte/Downloads/PDFs/Praeventionsfaltblaetter/444_familienangelegenheit.pdf">http://www.krebshilfe.de/fileadmin/Inhalte/Downloads/PDFs/Praeventionsfaltblaetter/444_familienangelegenheit.pdf</a>	1579
<a href="http://www.mammami-a-online.de/MMSpezialBuch.pdf">http://www.mammami-a-online.de/MMSpezialBuch.pdf</a>	39628

<a href="http://www.brc-a-netzwerk.de/familiaere-brustkrebs.html">http://www.brc-a-netzwerk.de/familiaere-brustkrebs.html</a>	240
<a href="http://www.brc-a-netzwerk.de/definition-brustkrebs.html">http://www.brc-a-netzwerk.de/definition-brustkrebs.html</a>	221
<a href="http://www.brc-a-netzwerk.de/risikofaktoren-brustkrebs.html">http://www.brc-a-netzwerk.de/risikofaktoren-brustkrebs.html</a>	156
<a href="http://www.brc-a-netzwerk.de/gentest-brustkrebs.html">http://www.brc-a-netzwerk.de/gentest-brustkrebs.html</a>	645
<a href="http://www.brc-a-netzwerk.de/frueherkennung-nachsoerger.html">http://www.brc-a-netzwerk.de/frueherkennung-nachsoerger.html</a>	197
<a href="http://www.krebshilfe.de/fileadmin/Inhalte/Downloads/PDFs/Praeventionsfaltblaetter/433_was_frau_brust.pdf">http://www.krebshilfe.de/fileadmin/Inhalte/Downloads/PDFs/Praeventionsfaltblaetter/433_was_frau_brust.pdf</a>	968
<a href="http://www.brc-a-netzwerk.de/behandlung.html">http://www.brc-a-netzwerk.de/behandlung.html</a>	262
<a href="http://www.brc-a-netzwerk.de/143.html">http://www.brc-a-netzwerk.de/143.html</a>	564
<a href="http://www.brc-a-netzwerk.de/156.html">http://www.brc-a-netzwerk.de/156.html</a>	317
<a href="http://www.sportaerztebund-niedersachsen.de/brustkrebs.htm">http://www.sportaerztebund-niedersachsen.de/brustkrebs.htm</a>	1286
<a href="http://www.medicale.siemens.com/siemens/de_DE/rg_marcom_FBA_s/files/Mammographie/StudieDigitaleMammographie.pdf">http://www.medicale.siemens.com/siemens/de_DE/rg_marcom_FBA_s/files/Mammographie/StudieDigitaleMammographie.pdf</a>	1204
<a href="http://www.onkosupport.de/e682/e1309/Brustkrebs_AlternativeMethoden.pdf">http://www.onkosupport.de/e682/e1309/Brustkrebs_AlternativeMethoden.pdf</a>	2286
<a href="http://www.onkosupport.de/e682/e1309/e1310/Brustkrebs_Ernaehrung.pdf">http://www.onkosupport.de/e682/e1309/e1310/Brustkrebs_Ernaehrung.pdf</a>	6245
<a href="http://www.onkosupport.de/e682/e1309/e1311/Brustkrebs_Sexualitaet.pdf">http://www.onkosupport.de/e682/e1309/e1311/Brustkrebs_Sexualitaet.pdf</a>	4310
<a href="http://www.onkosupport.de/e682/e1309/e1312/Brustkrebs_Sport.pdf">http://www.onkosupport.de/e682/e1309/e1312/Brustkrebs_Sport.pdf</a>	5718
<a href="http://www.krebsgesellschaft-nrw.de/d_service/b.../PL-D-CIS-091218_01.pdf">http://www.krebsgesellschaft-nrw.de/d_service/b.../PL-D-CIS-091218_01.pdf</a>	14023
<a href="http://www.krebsgesellschaft-nrw.de/d_service/b_runterladen/Broschue_Brustkrebs_Internetversion.pdf">http://www.krebsgesellschaft-nrw.de/d_service/b_runterladen/Broschue_Brustkrebs_Internetversion.pdf</a>	10997
<a href="http://www.krebsgesellschaft-nrw.de/d_service/b_runterladen/Brustkrebsfrueherkennung_Selbsterhebung_Brust.pdf">http://www.krebsgesellschaft-nrw.de/d_service/b_runterladen/Brustkrebsfrueherkennung_Selbsterhebung_Brust.pdf</a>	677
<a href="http://www.brustkrebsdeutschland.de/news/Kongressbericht_SABCS_2007_St_Paepke.pdf">http://www.brustkrebsdeutschland.de/news/Kongressbericht_SABCS_2007_St_Paepke.pdf</a>	2003
<a href="http://www.brustkrebsdeutschland.de/leben/Info_Patient_Seiten_M.pdf">http://www.brustkrebsdeutschland.de/leben/Info_Patient_Seiten_M.pdf</a>	1770
<a href="http://www.brustkrebsdeutschland.de/verein/vereinbeschreibung.pdf">http://www.brustkrebsdeutschland.de/verein/vereinbeschreibung.pdf</a>	1164
<a href="http://www.brustkrebsdeutschland.de/home/pdf/Praeventionsbroschue.pdf">http://www.brustkrebsdeutschland.de/home/pdf/Praeventionsbroschue.pdf</a>	6869
<a href="http://www.brustkrebsdeutschland.de/info/abstr_dian.pdf">http://www.brustkrebsdeutschland.de/info/abstr_dian.pdf</a>	686
<a href="http://www.brustkrebsdeutschland.de/info/abstr_ditsch.pdf">http://www.brustkrebsdeutschland.de/info/abstr_ditsch.pdf</a>	428
<a href="http://www.brustkrebsdeutschland.de/info/abstr_friedl.pdf">http://www.brustkrebsdeutschland.de/info/abstr_friedl.pdf</a>	242
<a href="http://www.brustkrebsdeutschland.de/info/abstr_debus.pdf">http://www.brustkrebsdeutschland.de/info/abstr_debus.pdf</a>	245
<a href="http://www.brustkrebsdeutschland.de/info/abstr_grab.pdf">http://www.brustkrebsdeutschland.de/info/abstr_grab.pdf</a>	261
<a href="http://www.brustkrebsdeutschland.de/info/abstr_gnischke.pdf">http://www.brustkrebsdeutschland.de/info/abstr_gnischke.pdf</a>	411
<a href="http://www.brustkrebsdeutschland.de/info/abstr_janni.pdf">http://www.brustkrebsdeutschland.de/info/abstr_janni.pdf</a>	617
<a href="http://www.brustkrebsdeutschland.de/info/abstr_rack.pdf">http://www.brustkrebsdeutschland.de/info/abstr_rack.pdf</a>	511
<a href="http://www.brustkrebsdeutschland.de/info/abstr_schaffner.pdf">http://www.brustkrebsdeutschland.de/info/abstr_schaffner.pdf</a>	432
<a href="http://www.brustkrebsdeutschland.de/home/pdf/Prognose_leben.pdf">http://www.brustkrebsdeutschland.de/home/pdf/Prognose_leben.pdf</a>	921
<a href="http://www.brustkrebsdeutschland.de/info/img/kopftuch_broschue.pdf">http://www.brustkrebsdeutschland.de/info/img/kopftuch_broschue.pdf</a>	3929
<a href="http://www.brustkrebsdeutschland.de/news/100504_Pressemeldung_Spendenscheck_Felina.pdf">http://www.brustkrebsdeutschland.de/news/100504_Pressemeldung_Spendenscheck_Felina.pdf</a>	254
<a href="http://www.experten-sprechstunde.de/archiv/archiv.php?id=739">http://www.experten-sprechstunde.de/archiv/archiv.php?id=739</a>	3820
<a href="http://www.brustkrebs-sprechstunden.de/">http://www.brustkrebs-sprechstunden.de/</a>	4663
<a href="http://de.wikipedia.org/wiki/Brustkrebs">http://de.wikipedia.org/wiki/Brustkrebs</a>	7759
<a href="http://www.mammo-programm.de/screening-programm/screening-programm.php">http://www.mammo-programm.de/screening-programm/screening-programm.php</a>	261
<a href="http://www.mammo-programm.de/screening-programm/teilnahme.php">http://www.mammo-programm.de/screening-programm/teilnahme.php</a>	499
<a href="http://www.mammo-programm.de/cms_upload/fck-userfiles/file/Broschue_MammoScreening_2009.pdf">http://www.mammo-programm.de/cms_upload/fck-userfiles/file/Broschue_MammoScreening_2009.pdf</a>	4243
<a href="http://www.mammo-programm.de/screening-programm/untersuchung.php">http://www.mammo-programm.de/screening-programm/untersuchung.php</a>	1404
<a href="http://www.mammo-programm.de/screening-programm/vorteile-und-nachteile.php">http://www.mammo-programm.de/screening-programm/vorteile-und-nachteile.php</a>	855
<a href="http://www.mammo-programm.de/screening-programm/fragen-und-antworten.php">http://www.mammo-programm.de/screening-programm/fragen-und-antworten.php</a>	1619

**Exemple 2 : allemand « général »**

<http://www.brca-netzwerk.de/familiaerer-brustkrebs.html>

In Deutschland erkranken jährlich rund 55.000 Frauen an Brustkrebs. Vor wenigen Jahren noch war diese Krankheit ein Tabuthema, über das nicht öffentlich gesprochen wurde. Nicht zuletzt durch die Berichte über prominente Betroffene wie die Sängerinnen Anastacia und Kylie Minogue oder deutsche Promis wie Barbara Rudnik und Sylvie van der Vaart wurde das Thema Brustkrebs medientauglich und öffentlichkeitswirksam. Dieser Umstand macht es anderen Betroffenen leichter, über ihre Erkrankungen offen zu sprechen. Dabei wird deutlich, dass es Fälle von Brustkrebs gibt, die innerhalb einer Familie nur eine Frau bzw. wenige Frauen über Generationen betreffen. In diesem Fall spricht man auch von sporadischem Brustkrebs.

In anderen Familien aber tritt die Erkrankung gehäuft und bereits in frühem Alter auf, manchmal auch gepaart mit Eierstockkrebs oder mit Brustkrebserkrankungen bei Männern. Wenn in diesen Familien mit einem Gentest nachgewiesen werden kann, dass die Anlage zur Erkrankung vererbt wird, spricht man von genetischem oder erblichem Brustkrebs. Diese Familien werden als Hochrisikofamilien bezeichnet.

Medizinische Wissenschaftler unterscheiden noch einmal zwischen familiärem und genetischem/erblichem Krebs. Genetisch bzw. erblich ist ein Krebs, wenn das Vorhandensein eines krankheitsauslösenden Gens (wie BRCA1 oder BRCA2) mit Hilfe eines Gentests nachgewiesen werden kann. Familiär wird die Krebserkrankung bzw. die Anlage hierzu genannt, wenn trotz einer familiären Häufung von Erkrankungsfällen keine genetische Veränderung nachgewiesen werden kann oder bisher kein Gentest durchgeführt wurde. Das BRCA-Netzwerk wendet sich an beide Gruppen und trifft diese Unterscheidung auf dieser Website nicht.

Was sind die Besonderheiten von genetischem Brustkrebs?

## Résumé

Comment adapter des technologies de la traduction, initialement conçues pour des traducteurs spécialisés professionnels, à des cadres en entreprise devant produire des documents bilingues ? Pour répondre à cette question, nous avons comparé les pratiques de ces deux types d'utilisateurs, à l'aide de questionnaires. Ensuite, nous avons constitué un corpus à partir de traductions de cadres en entreprise experts de domaine, et nous l'avons passé en revue. La différence la plus flagrante est l'utilisation de la traduction automatique (TA). La seconde différence est le contexte de production des traductions. La réalité du terrain montre en effet l'abondance de textes source non exploitables par des machines ; nous proposons donc de travailler sur l'exploitabilité informatique des textes.

En étudiant les technologies de TA actuelles, nous constatons qu'elles sont conçues, soit pour une post-édition en langue cible après le processus de traduction, soit pour une pré-édition en langue source avant le processus de traduction. Nous suggérons de tirer profit de la situation inédite de ces cadres en entreprise qui deviennent des « rédacteurs traduisants », et d'utiliser leur expertise pour effectuer une édition en cours du processus de traduction.

**Mots-clés :** traductologie, traduction pragmatique, traduction spécialisée, technologies de la traduction, traduction non professionnelle, rédacteur traduisant, traduction automatique fondée sur le dialogue, TAFD, traduction assistée par ordinateur, TAO, traduction humaine assistée par ordinateur, THAO, traduction automatique, TA.

## Abstract

How to adapt translation technology, initially designed for professional translators, to domain experts who have to translate for their company? We address this issue by first comparing the practices of two groups of translators, professional and non-professional, with two surveys. Secondly, we built a corpus of translations done by domain expert executives and we studied it. The most obvious difference are the use of machine translation (MT) and the production context. Actually, the reality in companies shows the abundance of texts in the source language that cannot be processed by machines; hence, we propose to focus on text processability.

By looking at current MT tools, it appears that, they are designed, either for post-editing the texts that are in target language, after the translation process, or for pre-editing the texts that are in source language, before the translation process. We propose to take advantage of the unprecedented situation of these new end-users, the "translating writers", by using their expertise to edit the texts during the translation process.

**Keywords:** translation studies, practical translation, specialised translation, translation technology, non professional translation, translating writer, dialogue-based machine translation, DBMT, computer-aided translation, CAT, Machine-Assisted Human Translation, MAHT, machine translation, MT.