

Pour un enseignement efficace de la terminologie bilingue

Yasmine BARSOUM
Faculté des Langues Appliquées
Université Française d'Égypte

Résumé

La terminologie, science liée à d'autres disciplines des sciences du langage, revêt, de nos jours, une importance majeure dans la formation de terminographe-traducteur. Au cours de cette formation, l'apprenant rencontre plusieurs difficultés émanant de l'enseignement de la terminologie bilingue. À partir de l'analyse de ces problèmes, nous tenterons, dans la présente recherche, de proposer des procédés méthodologiques inspirés de notre expérience professionnelle, afin de garantir une meilleure transmission du contenu de ce cours. Enfin, des recommandations seront formulées pour tenter d'améliorer le processus d'enseignement-apprentissage de la terminologie bilingue.

Mots-clés : Formation de terminologue-traducteur - Enseignement de la terminologie bilingue
- Difficultés d'apprentissage - Réflexions didactiques - Procédés méthodologiques.

Abstract

Terminology, which is a science related to other fields of Language Sciences, is nowadays of a major importance in shaping students to become future terminographers-translators. During their studies, the learners face several issues resulting from the teaching of bilingual terminology. From the analysis of these issues, we will attempt, in this research, to suggest some methodological processes based on our professional experience, in order to insure a better transmission of the lecture's content. Finally, we will make some recommendations in order to try to improve the teaching-learning process of bilingual terminology.

Key Words: Terminographers-Translators - Teaching of Bilingual Terminology - Learning Issues - Didactical Reflections - Methodological Processes

1. Introduction

De nos jours, l'enseignement dans les universités est sujet à plusieurs phénomènes, à savoir : l'intégration de nouvelles disciplines dans les cursus, l'interdisciplinarité et l'évolution linguistique et technique. La terminologie est une science liée à la plupart des disciplines rattachées aux sciences du langage. Bien que la terminologie ne soit pas une discipline nouvelle, son enseignement n'est assuré que dans certaines universités mondiales. En effet, certaines universités dans le monde occidental, comme l'université de la Sorbonne Nouvelle – Paris 3 et l'université de Montréal, dispensent des cours en terminologie. D'autres universités ont recours à l'intégration de cette discipline dans un module portant sur la linguistique ou la traduction. La terminologie ne constitue donc pas, dans la plupart des cas, un module à part entière. En Égypte, cette discipline est quasi-absente dans les universités qui s'intéressent plutôt à la linguistique et aux disciplines menant à la terminologie comme la lexicologie et la lexicographie. En effet, cette science n'est enseignée qu'à la faculté des Langues Appliquées à l'Université Française d'Égypte et a été intégrée dans le cursus sous l'initiative de Madame le Professeur Sahar Moharram, Doyenne de cette faculté. Cette quasi-absence de la discipline est due au manque d'enseignants universitaires spécialisés dans ce domaine. Cela s'explique par le manque d'intérêt des institutions académiques qui perçoivent la terminologie comme un produit (index multilingues et listes de termes) et non pas comme une science et qui, de ce fait, ne s'intéressent ni aux processus ni aux principes qui mènent à ce produit.

Ce manque de terminologues égyptiens mène à une carence en ouvrages spécialisés traitant de la science de la terminologie elle-même, et par la suite, de l'enseignement de cette discipline. Une réflexion approfondie à ce problème incite à se poser des questions, en tant qu'enseignante de terminologie bilingue à la faculté des Langues Appliquées, sur la méthodologie de l'enseignement de ce module, soit l'aspect didactique lié à cette discipline.

En effet, cette discipline est intégrée dans le cursus du département de Traduction spécialisée au sein de notre faculté. Il s'agit, au sein de ce département, d'une formation de terminographe-traducteur. Pour bien définir les aspects didactiques nécessaires à l'enseignement de ce module, il convient donc d'établir un lien entre ce dernier et les autres modules dispensés dans ce département. L'aspect interdisciplinaire semble donc être d'une importance majeure dans cette formation.

Lors de son parcours, l'apprenant suivant cette formation est exposé à un nombre de problèmes et de difficultés qu'il faudrait analyser pour mieux envisager les méthodes efficaces afin d'y remédier.

À partir de ces constats, une problématique a été formulée : comment la science de la terminologie pourrait-elle être bien assimilée par des apprenants du premier cycle (Licence) et du deuxième cycle (Master 1) d'enseignement universitaire ? Dans la présente recherche, nous tenterons, à partir de notre expérience professionnelle, de répondre à cette problématique à partir d'une analyse du processus d'enseignement-apprentissage des notions de cette discipline. Il ne s'agit donc pas d'une recherche purement didactique, mais d'une proposition d'un meilleur enseignement de la terminologie bilingue.

Dans cette recherche, les aspects de la double formation de terminographe-traducteur seront d'abord présentés, tout en analysant les problèmes rencontrés par l'enseignant terminologue-terminographe et les obstacles pouvant entraver le processus de transmission du contenu de ce module. Ensuite, les méthodes suivies par l'enseignant-terminologue seront détaillées, ainsi que les moyens auxquels il a recours afin d'assurer aux apprenants une double formation de terminographe-traducteur. Dans ce contexte, des solutions à ces problèmes seront envisagées, à partir de l'expérience professionnelle vécue au cours de l'enseignement de ce module (nous nous désignons par « l'enseignant » dans la présente recherche). Enfin, des recommandations seront formulées pour tenter d'améliorer le processus d'enseignement-apprentissage de cette discipline.

2. Double formation de terminographe-traducteur : Difficultés et obstacles

Une des formations rares en Égypte est celle de terminographe-traducteur bilingue assurée à la faculté des Langues Appliquées à l'Université Française d'Égypte. Cette rareté résulte du fait que la plupart des formations en traduction sont basées uniquement sur l'enseignement des approches et des processus de cette discipline, sans passer par les sciences qui y sont étroitement liées.

Par conséquent, la plupart des traducteurs ne sont pas nécessairement des linguistes ou des terminologues qui maîtrisent certains processus qui sont pourtant essentiels pour une bonne traduction.

Cette double formation de traducteur-terminographe est validée par un mémoire terminologique soutenu en quatrième année. Ce mémoire fait preuve d'interdisciplinarité, puisqu'il implique à la fois la terminologie bilingue, la traduction spécialisée et les domaines de spécialité le plus souvent étudiés à la faculté comme le droit, l'économie, l'informatique, etc.

Qui dit formation dit aspects didactiques de la science enseignée. Or, on parle souvent de didactique des langues mais pas de didactique des spécialisations qui semble être négligée. Cela est dû au fait que la spécialisation l'emporte sur les autres aspects. En effet, être spécialiste ne veut pas dire maîtriser la didactique de la spécialisation. En d'autres termes, un très bon spécialiste d'un domaine n'est pas nécessairement capable d'être un didacticien maîtrisant les méthodes d'enseignement de sa spécialisation.

Il est également à noter qu'un très bon didacticien, qui n'est pas spécialiste d'un domaine précis, ne peut pas expliquer la façon adéquate de l'enseigner.

Dans le cas de la terminologie, les terminologues sont des scientifiques puisque la terminologie est une science à part entière constituée de deux volets complémentaires : théorique et pratique. Dans ce contexte, l'aspect théorique est parfois négligé par les professeurs terminologues dans les universités, qui passent à l'application sans être certains de la bonne assimilation des théories essentielles à la pratique. Cette négligence représente un problème entravant un bon déroulement de l'apprentissage de cette discipline.

Dans les paragraphes suivants, des exemples de difficultés rencontrées par les apprenants seront présentés, sachant que les sous-titres de cette partie reflètent leur typologie.

2.1. Terminologie bilingue et traduction : complémentarité et divergences

Un des défis de l'enseignement de la terminologie bilingue à de futurs traducteurs suivant cette double formation est le bon passage de la terminologie bilingue à la traduction spécialisée.

« Enseignée dans le cadre d'un programme de traduction, elle (la terminologie) pose un double défi : concilier théorie et pratique, mais aussi donner une double formation aux étudiants, soit celle d'un terminologue producteur de travaux terminographiques et celle d'un traducteur principalement consommateur de ce genre de documents. »[1]

Parmi les éléments perturbateurs pour les apprenants du département de Traduction spécialisée, figurent les différentes visions des enseignants traducteurs et terminologues. En effet, l'assimilation des deux perceptions s'avère difficile pour les apprenants. Les traducteurs et les terminologues suivent différentes approches, en fonction des objectifs de leurs travaux. Par exemple, le terminologue préfère suivre une approche onomasiologique qui part du concept à la désignation, afin de procéder à la création de néologismes dénommant des concepts nouveaux. Quant au traducteur, il suit plutôt une démarche sémasiologique allant de la désignation au concept, afin de garantir le bon déroulement du processus de transmission du sens dans la langue cible. Une autre difficulté est celle de la différence de désignations de certains processus lexico-sémantiques, par exemple, une unité complexe commençant par un verbe (Verbe + substantif, par exemple : sauvegarder un fichier) est appelée « syntagme verbal » par le terminologue et « phraséologie » par le traducteur. Dans ce cas, l'apprenant, qui a toujours besoin d'une confirmation et d'une seule vision correcte, est perturbé car il ne sait pas quelle désignation utiliser pour dénommer ce phénomène.

Par ailleurs, le traducteur, par la nature de son travail, s'intéresse au sujet ou au thème du texte à traduire (par exemple : contrat de bail), ainsi qu'au domaine principal auquel appartient ce thème (par exemple : droit immobilier). De son côté, le terminologue accorde une importance majeure au domaine de spécialité auquel appartient le texte (par exemple : droit immobilier) et dresse un arbre des sous-domaines inscrits sous le grand domaine (par exemple : droit civil), afin d'arrêter la terminologie propre au sous-domaine en question. Par conséquent, le traducteur étudie le texte en fonction de son thème, alors que le terminologue l'étudie en fonction du sous-domaine.

Ces divergences entre le traducteur et le terminologue résultent de la différence des objectifs de chacun d'entre eux, ignorés par l'apprenant débutant. En effet, le terme est l'objectif de la plupart des études terminologiques, alors que la phrase et le contexte sont l'objet des recherches traductologiques. D'ailleurs, l'enseignant en terminologie demande toujours aux apprenants de se référer aux ouvrages rédigés dans la langue d'origine de l'auteur, afin de pouvoir étudier les termes d'un domaine spécialisé. Cela est dû au fait que l'objectif final de la terminologie n'est pas de transmettre le sens d'un message, mais de juger de l'exactitude de l'usage des termes dans les différents contextes spécialisés.

Les deux visions du terminologue et du traducteur sont donc différentes mais complémentaires et nécessaires pour une double formation de l'apprenant.

2.2. Terminologie : notions nouvelles pour les apprenants

Vu le caractère récent de cette discipline en Égypte, la terminologie est conçue par les apprenants comme une science inconnue et donc compliquée.

En effet, en matière de théorie, cette science est caractérisée par la complexité de ses nouvelles notions et appellations ignorées par les apprenants qui les rencontrent pour la première fois dans leur parcours universitaire. Citons à titre d'exemples, les notions de « démarche onomasiologique » et « démarche sémasiologique », « le concept terminologique », « le référent », « la désignation », « le syntagme », « l'axe syntagmatique », « l'axe paradigmatique », et « le classème ».

Ainsi, « *Il est inévitable que l'apprentissage et a fortiori l'enseignement, surtout quand il est axé sur la compréhension des notions communiquées, fasse surgir des obstacles cognitifs.* » [2]

Un autre élément difficile à apprendre en cours de terminologie est celui du repérage et du classement des termes généraux (150 termes environ) dans les textes spécialisés. Il s'agit de termes qui semblent appartenir à la langue commune, mais qui revêtent un caractère technique dès qu'ils figurent dans les corpus spécialisés. Ces termes, qui se répètent dans la plupart des textes spécialisés, sont d'une importance majeure en traduction. En effet, un apprenant futur traducteur doit apprendre à répertorier ces termes généraux dans des lexiques ou des index de termes et de leurs équivalents, afin de les réutiliser dans les autres traductions. Par ailleurs, les apprenants pourraient les répertorier dans un logiciel de mémoire de traduction comme SDL Trados, puisque ces termes figurent quasiment dans tous les textes et les discours scientifiques et techniques. Par exemple, les termes *chercheurs*, *équipe de recherche*, *équipement*, *signataire*, *sous la direction de*, *inférieur à*, *laboratoire de recherche* sont des termes généraux communs à tous les domaines de spécialité.

2.3. Aspect pratique de la terminologie bilingue

En matière de pratique, les apprenants trouvent certaines difficultés dans l'extraction à la fois manuelle et automatique des termes à partir de textes spécialisés comparables rédigés dans les deux langues arabe et française.

Le premier problème réside dans l'extraction des termes, étant donné que l'apprenant ne connaît pas les critères pour juger si l'unité simple et surtout complexe est un terme. L'unité complexe présente une plus grande difficulté, puisqu'elle peut être soit un terme soit une combinaison de termes. Dans ce cas, le découpage de cette unité, qui peut être très longue dans certains cas, semble être difficile, par exemple : l'unité « base de données terminologique bilingue » peut donner lieu à trois termes : « base de données », « base de données terminologique » et « base de données terminologique bilingue ».

Une autre difficulté réside dans l'extraction des termes de nature autre que nominale, par exemple : les verbes, les adjectifs et les syntagmes de tous types. En outre, lors du dépouillement manuel et surtout automatique, l'extraction des variantes terminologiques et des parasyonymes semble être difficile. En effet, ces termes figurant dans un même texte spécialisé perturbent la plupart des extracteurs ou des concordanciers automatiques qui ne les

reconnaissent pas. Cela est dû aux changements et aux transformations flexionnels, morpho-syntaxiques, graphiques et régionaux que subit le terme. De plus, les apprenants rencontrent une difficulté dans l'extraction des collocations et des co-occurents qui ont des affinités sémantiques avec le terme.

Un aspect utile en traduction spécialisée est l'extraction des équivalences qui présente également certaines difficultés. En effet, cette extraction est rendue difficile par la pluralité des équivalents à un même terme, le caractère inadéquat ou l'absence de certains équivalents dans la langue cible.

Outre l'extraction des termes, les apprenants sont appelés à analyser des articles de dictionnaires de langue générale et spécialisés, tout en se basant sur les règles de la dictionnaire. Bien que le dictionnaire soit consulté au cycle primaire, cet outil demeure méconnu par les apprenants qui ont parfois du mal à effectuer une bonne lecture des éléments de la microstructure contenus dans un article de dictionnaire.

Une dernière difficulté rencontrée par les diplômés de cette formation au niveau de la pratique est la diversité des logiciels utilisés sur le marché du travail. En effet, chaque entreprise ou organisation a ses propres logiciels et outils technologiques que ses employés sont obligés de maîtriser.

2.4. Aspect analytique de la terminologie bilingue

Parmi les difficultés d'apprentissage de la terminologie bilingue, figure également le repérage et l'analyse des relations linguistiques (hyperonymie, méronymie, antonymie, parasynonymie) et conceptuelles (génériques, spécifiques, partitives, associatives) entre les termes d'un domaine. Distinguer entre les deux types de relations n'est pas évident pour l'apprenant.

Il est à noter que lorsque l'apprenant est intrigué par un nouveau phénomène problématique de cette science, il exprime une certaine impatience en posant beaucoup de questions désordonnées n'ayant aucun lien avec le processus traité en cours. Cela marque leur panique face à toute nouvelle notion étrange et incompréhensible.

Après l'observation des problèmes analysés, il est constaté que ceux-ci se focalisent généralement sur les divergences entre la terminologie bilingue et la traduction, le caractère récent de la science de la terminologie et la nouveauté de ses notions fondamentales, l'aspect pratique de cette science (l'extraction bilingue et l'analyse des articles de dictionnaires), le côté analytique (analyse sémique par exemple) et l'établissement des relations sémantiques et conceptuelles entre les termes.

Ces constatations concernant la double formation de traducteur-terminographe nous mènent à émettre, dans la partie suivante, des réflexions sur des méthodes d'enseignement pour tenter de remédier aux difficultés déjà mentionnées.

3. Méthodes et procédés pour un meilleur enseignement de la terminologie bilingue

Afin de garantir une meilleure compréhension de la science de la terminologie, il a été jugé utile de réfléchir sur les moyens et les procédés didactiques, en faisant part des méthodes

d'enseignement de cette discipline suivies en cours. Il s'agit donc, dans cette partie, de théoriser l'aspect didactique propre à cette science, en se basant sur notre expérience en tant qu'enseignante de terminologie bilingue (arabe-français), afin de tenter de formuler les solutions éventuelles pour un meilleur enseignement de cette discipline.

3.1. Valorisation des disciplines essentielles au bon passage à la terminologie bilingue

D'abord, l'enseignant doit mettre en relief, au début et tout au long de cette formation (3^{ème} et 4^{ème} année), l'importance majeure de la linguistique (premier module enseigné en cours de terminologie) et de la terminologie bilingue pour la traduction spécialisée. Cette mise en valeur de ces modules répond à l'apprenant qui n'apprécie pas l'utilité d'un cours de linguistique théorique décrivant le fonctionnement des langues objets d'étude en traduction. Hardane exprime bien cette pensée de l'apprenant à l'égard des cours de linguistique :

« L'argument invalidant l'utilité de ces cours, et le plus souvent avancé par les étudiants eux-mêmes, paraît en effet logique et convaincant : de même que pour conduire une voiture, il n'est pas nécessaire de connaître le fonctionnement de son moteur, pour réussir une opération de traduction ou d'interprétation, il suffit de maîtriser l'utilisation des deux langues de départ et d'arrivée, sans pour autant décrire le fonctionnement de leurs systèmes phonétiques, morphologiques ou syntaxiques. » [3]

3.2. Sensibilisation à la terminologie : garant d'une bonne transmission de ses notions

L'enseignant doit également expliquer à l'apprenant que la terminologie est une discipline à part entière qui a ses notions et principes fondamentaux comme toute autre science. Une sensibilisation aux organismes et commissions de référence en terminologie, comme l'Académie de la langue arabe, l'Association française de normalisation, la Commission générale de terminologie et de néologie, l'Office québécois de la langue française, est menée également par l'enseignant. Cette explication préalable au cours est rassurante pour les apprenants car elle les prépare aux nouvelles notions de cette science qui seront abordées.

« Le lexique, et en particulier la terminologie de la discipline, joue un rôle central dans les discours de transmission des connaissances. » [4]

En effet, la transmission de ces notions terminologiques est effectuée en cours à travers deux procédés : la théorisation de la pratique ou l'application de la théorie. Dans le premier cas, l'apprentissage de ces notions par les apprenants est implicite, autrement dit, l'apprenant se charge inconsciemment de trouver les principes théoriques en commençant par le côté pratique. Il procède donc à une déduction de la théorie à travers l'analyse des exemples figurant dans le corpus objet d'étude. Dans ce contexte, l'enseignant intervient, à la dernière étape, pour dénommer scientifiquement ces principes théoriques et assurer la bonne assimilation des appellations concernant les différents processus déduits.

Dans le deuxième cas, l'apprenant applique les principes théoriques étudiés aux corpus spécialisés. Cette application nécessite d'abord une bonne assimilation de ces principes expliqués par l'enseignant. Dans ce contexte, les connaissances terminologiques doivent donc être simplifiées pour bien transmettre les notions de cette science aux apprenants débutants

sans porter atteinte au caractère et aux appellations scientifiques qui lui sont propres. Il arrive même que nous ayons recours à une sorte de vulgarisation de ces notions qui semblent parfois très compliquées. Citons comme exemple de notions compliquées, celles de « tête » et de « modificateur » d'un terme complexe pour les apprenants de quatrième année. En général, les apprenants devinent le sens de « tête » en précisant qu'il s'agit de la partie supérieure ou du début. Ils émettent donc une hypothèse selon laquelle « tête » veut dire la première unité d'un terme complexe (en se basant sur leur bagage lexical), mais ne devinent pas le sens de « modificateur » qui leur semble compliqué. Une explication de la notion « modificateur » est donc indispensable dans ce cas, tout en l'illustrant par des exemples. En effet, le procédé d'exemplification est indispensable à tout processus d'enseignement.

« Lorsqu'un enseignant mobilise un exemple au service de la compréhension d'une notion ou d'un terme du cours, il réalise une opération qui consiste à insérer un ou plusieurs éléments dans son argumentation. » [5]

Cette explication est suivie d'un exercice pour vérifier la compréhension de la notion par les apprenants, par exemple la décomposition du terme « base de données terminologiques ». Certains apprenants trouvent que la tête de ce terme est « base » et son modificateur est « de données terminologiques » et d'autres pensent que la tête du terme pourrait être « base de données » estimant que le modificateur est « terminologiques », en justifiant leur raisonnement à travers le phénomène de substitution de l'unité (par exemple, « base de contacts » pour le premier raisonnement et « base de données de l'entreprise » pour le second). Dans ce cas, l'enseignant devrait accepter tous types de réflexions logiques bien fondées.

Dans certains cas, l'apprenant ne réussit pas à deviner le sens d'une notion terminologique comme « syntagme ». L'enseignant est donc obligé de lui expliquer cette notion en la désignant par un mot connu par l'apprenant, par exemple « c'est-à-dire un **groupe de mots** », ensuite, en lui transmettant la désignation scientifique du concept expliqué « syntagme ». Au cas où le processus de simplification de la notion est impossible, l'enseignant a recours à son équivalent en arabe qui s'avère plus transmissible à l'apprenant, par exemple : « مرجع المصطلح » pour « référent » et « التسمية » pour « désignation » (puisque'il s'agit d'un cours de terminologie bilingue).

« (...), il semble évident que certaines disciplines font, plus que d'autres, appel à une terminologie plus spécifique, plus éloignée du lexique commun, et nécessitant donc plus d'explicitation. » [6]

Dans ce cas, la terminologie scientifique de cette discipline est bien expliquée avant de passer à la pratique. Citons à titre d'exemples, les principes et les notions de la dictionnaire qui mènent à un apprentissage de la lecture analytique et non pas passive d'un article de dictionnaire. Pour ce faire, l'apprenant est appelé à analyser les différents champs – par exemple, l'étymologie, l'évolution sémantique, l'analyse fonctionnelle, les paronymes, les exemples du mot ou du terme, etc -d'un article tiré de dictionnaires de langue générale et de langue spécialisée. Les notions de « concept » et de « désignation », qui sont essentielles dans le processus de traduction d'un texte, en sont un deuxième exemple. Pour expliquer ces deux notions, l'enseignant indique qu'un terme est constitué d'un aspect concret ou

linguistique qui est la désignation et d'un concept qui est l'aspect mental ou la représentation que la personne se fait dès qu'un mot est prononcé. Le concept est donc abstrait même s'il est propre à un objet concret dans le monde référentiel de l'individu. En cas d'incompréhension, une explication encore plus simple est fournie à partir d'un exemple tiré de la vie quotidienne: par exemple, le terme « ordinateur » qui, s'il est évoqué alors que l'objet ne figure pas devant l'apprenant, renvoie à une image particulière dans son cerveau qui représente le concept. Dans ce cas, le concept (terme scientifique en terminologie) équivaut à l'image mentale (sorte de synonyme à ce terme accessible à l'apprenant).

« Nous avons pu observer divers exemples de mise en synonymie discursive. Dans la plupart des cas relevés, on assiste également à une descente dans le degré de spécialisation du terme. La synonymie s'opère donc entre un terme spécialisé et un possible équivalent en français standard. »[7]

Une autre notion fondamentale en terminologie qui mérite une clarification est celle de « termes généraux » citée dans la partie précédente. L'enseignant a également recours à la simplification de l'explication de cette notion, en précisant à l'apprenant que les termes généraux sont des termes clés assurant une bonne structuration et par la suite, une bonne rédaction des textes techniques. Le seul moyen de les repérer serait l'observation de la fréquence de ces termes dans les textes spécialisés.

3.3. Extraction manuelle ou automatique : critères quantitatifs et qualitatifs

Tel qu'il a été déjà cité, l'apprenant trouve parfois du mal à bien extraire les termes à partir des textes spécialisés dans un domaine précis. Il ne réussit pas toujours à juger si une unité est un terme. Une bonne délimitation des critères d'extraction des termes est indispensable dans ce cas, afin de fonder son jugement sur des bases scientifiques solides. Parmi les critères qualitatifs, figurent le lien étroit des termes extraits avec le sous-domaine du texte préalablement délimité et les relations sémantiques et conceptuelles que le terme extrait entretient avec les autres termes figurant dans le texte en question, par exemple, les relations de paronymie, d'antonymie, de générique à spécifique, etc. Dans ce cas, une unité isolée qui n'entretient aucune relation avec les autres unités n'est pas considérée comme un terme.

Un autre critère qualitatif est la prise en considération de tous les types de termes simples et surtout complexes lors du processus d'extraction. L'enseignant doit souligner l'importance d'extraire les termes appartenant à toutes les parties de discours, par exemple les syntagmes nominaux, adjectivaux et verbaux qui sont les plus fréquents dans les études terminologiques. Cette fréquence est due au fait que le terme, lorsqu'il est complexe, revêt un caractère technique s'il n'est pas de nature spécialisée, par exemple, l'unité "attaquer" est un mot de la langue commune qui devient un terme dès qu'il est combiné avec le mot "maladie", alors que l'unité « contaminer » est par nature spécialisée puisqu'elle est un terme médical. L'ajout d'une unité à un terme simple lui donne donc parfois plus de précision. Cette règle vient bouleverser les idées figées des apprenants qui ont tendance à extraire uniquement les termes simples. Dans ce contexte, l'enseignant doit indiquer que ces syntagmes sont soit libres, c'est-à-dire pas encore insérés dans les dictionnaires, mais considérés comme termes par le terminologue (par exemple : « numérisation des archives » qui n'existe pas en tant que tel dans les dictionnaires), soit lexicalisés, quand ils sont officialisés et inclus dans les

dictionnaires spécialisés (par exemple : « faute inexcusable » dans les dictionnaires juridiques). En appliquant cette règle, l'apprenant commence à apprendre la manière de procéder à un bon découpage des unités constituant les termes qui sont parfois très longs.

Par ailleurs, l'apprenant est amené à tenir compte d'autres critères quantitatifs à savoir, la fréquence et la répartition du terme dans les textes spécialisés. Ces critères, et surtout la répartition, doivent être bien expliqués à l'apprenant qui ne réussit pas à les comprendre du premier coup. Dans ce contexte, l'explication doit être simplifiée, par exemple, indiquer que la répartition du terme joue un rôle dans l'extraction en précisant qu'une unité qui figure 20 fois dans un seul texte du corpus et une seule fois dans les autres textes n'est pas un terme du domaine puisqu'elle n'est pas bien répartie sur tout le corpus.

Par contre, l'apprenant doit être conscient que ces critères ne sont pas toujours fiables, vu les phénomènes du bruit et du silence.

3.4. Rappel du lien entre terminographe et traducteur

En outre, il est important que l'enseignant de terminologie bilingue rappelle en permanence le lien entre le travail du terminographe et celui du traducteur, en soulignant que le travail terminologique est une étape préparatoire à la traduction.

« La fonction essentielle du terminologue est d'assister le traducteur. Rien d'étonnant donc au fait que l'on trouve tant de doubles casquettes « traducteur-terminologue », (...). »[8]

En effet, il suffit que l'enseignant rappelle l'importance des lexiques bilingues ou multilingues confectionnés par les terminographes dans chaque domaine de spécialité et qui sont mis à la disposition des traducteurs pour faciliter leur travail de transmission d'un message d'une langue de départ à une langue d'arrivée.

Ce rappel a pour objectif d'affirmer à l'apprenant qu'une fusion et une complémentarité existe entre les deux disciplines, malgré leurs visions et objectifs divergents. Cette idée est renforcée par les discussions avec les apprenants, comme dans les séminaires, sur les concepts traités différemment en cours de terminologie bilingue et de traduction, même si cela ne fait pas partie du cursus. Ces discussions permettent de mieux assimiler cette complémentarité entre les deux sciences.

3.5. Cours magistraux ou séminaires ?

Dans ce contexte, il a été observé que les discussions étaient d'une utilité majeure et que le cours magistral est une des difficultés rencontrées par les apprenants. Cette idée est confirmée par Carras qui définit le cours magistral comme étant un « *discours long, qui suppose donc une attention sur une période étendue, monologal et dialogique (construit par un seul locuteur mais dans une structure d'échange avec l'auditoire, qui est pris en compte dans le discours), il s'inscrit dans une dimension d'expertise (rapport d'autorité scientifique) et de didacticité.* » [9] En effet, en cours de terminologie, l'enseignant essaye d'éviter cette logique surtout en présence d'un contenu assez compliqué et inconnu par l'apprenant, en essayant de transformer son cours en un séminaire. Cette notion de cours magistral disparaît donc en faveur de celle du séminaire et de l'échange permanent même sur un contenu ignoré par les apprenants. Cet échange est renforcé par un polycopié fourni aux apprenants à la fin de

chaque module. Ce polycopié est un support d'appui rassurant pour les apprenants, puisqu'il rappelle les idées et les notions abordées en cours sous une forme écrite et donc concrète selon eux.

« En effet, adressé aux étudiants, le polycopié constitue une aide supplémentaire élaborée par l'enseignant en complément et au service de sa parole. Il a une fonction de synthèse du cours (...). » [10]

De plus, l'enseignant a recours à un procédé connu en didactique : l'analyse des erreurs, tout en mettant en commun un point particulier mal compris par la plupart des apprenants, par exemple, les champs DF (définition), REG (usage régional qui est un élément indispensable dans le métier de traducteur-localisateur) et REL (relations) dans la fiche terminologique.

Même si, dans certains cas, l'enseignant est appelé à faire un cours magistral, il tend à le faciliter en ayant recours à des exemples, à des reformulations simplifiées de l'explication, à des synonymes faciles aux désignations compliquées et à des rappels des notions déjà évoquées.

3.6. Rectification des stéréotypes sur la traduction

De plus, l'enseignant a la charge de rectifier un stéréotype qu'a l'apprenant suivant cette formation : la traduction spécialisée repose uniquement sur une maîtrise des termes du domaine objet de la traduction. En effet, la traduction, qu'elle soit générale ou spécialisée, repose sur des techniques et des approches qui sont les mêmes. S'ajoutent à ces approches la terminologie des domaines de spécialité qui est d'une importance majeure, mais qui n'est pas le seul garant d'une bonne traduction. D'ailleurs, en cours de terminologie, à travers un module inspiré de la recherche de (MOHARRAM Sahar 1996), les apprenants étudient que les langues de spécialité ont des spécificités discursives et lexicales. L'apprenant devrait être conscient que ces langues de spécialité découlent de la langue commune.

« Le discours de spécialité n'est que l'actualisation d'un pan de la langue générale, à des fins techniques ou scientifiques. » [11]

Par conséquent, la traduction d'un texte spécialisé ne devrait pas négliger les aspects linguistiques et discursifs de la langue de spécialité au profit de sa terminologie. Ainsi, le terme a non seulement une valeur lexicale, mais aussi des valeurs discursive et communicationnelle spécialisées.

« En discours, les termes sont des unités de communication spécifiques dont les particularités ressortent des contextes linguistique, pragmatique et communicatif. » [12]

3.7. Compétences à acquérir en terminologie : définition et néologie

En outre, les apprenants sont appelés, en cours de terminologie, à forger eux-mêmes des définitions pour certains termes qui ne figurent pas dans les dictionnaires spécialisés ou dans les banques de données terminologiques. Cela est considéré comme un élément nouveau dans l'apprentissage de cette discipline, mais utile pour la traduction, puisque la définition renseigne sur le sens du terme dans la langue de départ. Pour faciliter cette tâche, l'enseignant

explique les critères d'une bonne rédaction d'une définition, à savoir la précision (suffisance), la clarté, la concision (une seule phrase) et la fiabilité des références aidant à la forger. Par ailleurs, l'enseignant ajoute que la définition est une description des caractères essentiels du concept (générique) et non essentiels mais distinctifs (spécifique) des autres concepts appartenant à la même classe d'objets. Le caractère générique, appelé « définisseur initial », doit déclencher la définition, par exemple, commencer la définition du terme « chaise » par « type de meuble » en énumérant ensuite les caractéristiques « muni d'un dossier et de pieds » qui le distinguent des autres meubles comme « table », « armoire », etc.

De surcroît, la création des néologismes est un des éléments essentiels du cursus du cours de terminologie. Ce procédé exige une méthodologie bien précise, étant donné qu'il est considéré comme un élément nouveau inconnu par l'apprenant. En effet, la création des néologismes obéit à des règles morpho-syntaxiques, conceptuelles et lexico-sémantiques de la langue concernée. Dans ce cas, l'apprenant tente, lors de la création néologique, d'appliquer les théories étudiées en cours, par exemple, à partir des règles de dérivation (radical + affixe par exemple : -isme, -isation, -iser, dé-) et de composition (combinaison de plusieurs unités, par exemple : lave-vaisselle) de la langue qui sont considérées par l'apprenant comme le moyen le plus facile de formation d'un nouveau terme. En effet, la création des termes nouveaux est réalisée suivant les critères et les modèles de formation des mots propres à chaque langue. Par exemple, la langue arabe a un système linguistique complètement différent de celui de la langue française :

« Pour les langues qui nous intéressent ici, le français et l'arabe, les tendances des deux systèmes sont nettement contraires : le français favorise la synthèse lexicale alors que l'arabe privilégie l'analyse. » [13]

Cette activité est intégrée dans le mémoire terminologique à travers les fiches de traduction où l'apprenant essaye d'éviter les emprunts, les calques et les translittérations aux autres langues, afin de défendre la langue dans laquelle se crée le néologisme. Ainsi, l'apprenant étudie et analyse le terme nouveau qu'il a lui-même créé dans la spécialité concernée et a donc inconsciemment recours à la « néoterminologie » que Julie Pelletier distingue de néologie concernant la langue générale.

« Étude théorique, méthodique et appliquée des termes nouveaux dans les domaines spécialisés du savoir humain et en lien avec leur contexte d'utilisation. » [14]

3.8. Développement de l'esprit analytique de l'apprenant en terminologie bilingue

En cours de terminologie bilingue, l'apprenant est également appelé à rechercher les équivalents adéquats aux concepts d'un domaine de spécialité. Pour ce faire, l'enseignant lui apprend à procéder à une analyse sémique d'un terme afin d'évaluer si un équivalent dans la langue cible couvre tous les sèmes du concept dans la langue source. Par exemple, après l'analyse du concept, le terme arabe نشر ثقافة ضمان الجودة est traduit par « sensibilisation à la culture de l'assurance qualité » et non pas « diffusion de la culture de l'assurance qualité ». L'apprenant est donc appelé à contester l'usage erroné d'un terme, tout en fournissant une justification terminologique.

En outre, un des objectifs essentiels de la terminologie est l'analyse des phénomènes linguistiques comme l'emprunt interne dans une langue donnée. Il a été constaté que, bien que l'apprenant fasse usage de termes dans certains domaines de spécialité, il n'a jamais procédé à une analyse du phénomène qui a mené à l'émergence de ces termes. En cours de terminologie, l'enseignant incite l'apprenant à développer l'esprit d'analyse critique et à trouver une logique à la plupart des processus linguistiques. Citons comme exemple le terme « naviguer » employé par les apprenants dans le domaine informatique. Après l'analyse de ce terme, l'apprenant découvre qu'il est né grâce au phénomène de l'emprunt interne, puisqu'il a été pris du domaine maritime. Pour ce faire, l'apprenant étudie deux notions indispensables à cette analyse : la synchronie et la diachronie, afin de bien comprendre l'évolution du sens du terme dans l'histoire de la langue.

De plus, pour analyser les différents processus, l'apprenant est appelé à distinguer entre deux types de relations : linguistiques et conceptuelles. Or, cette distinction représente une des difficultés rencontrées tel qu'il a été déjà cité dans la partie précédente. Dans ce cas, l'enseignant se charge d'expliquer à l'apprenant que toutes les relations relevant du conceptuel sont de l'ordre de l'universel, et par la suite, sont comprises par les locuteurs de toutes les langues du monde, par exemple la relation de générique à spécifique. Quant aux relations linguistiques, elles sont de l'ordre des langues. En effet, ces relations sont propres à chaque langue, par exemple, les relations se terminant par *-nyme* comme hyperonyme.

*« À parcourir ces différentes analyses, on peut constater que *-nyme* tend à marquer les relations des signes dans la langue, et non les relations logiques entre concepts » [15]*

3.9. Autres facteurs efficaces dans le processus d'enseignement-apprentissage de la terminologie bilingue

Il est à noter que plusieurs facteurs contrôlent le processus d'enseignement-apprentissage de la terminologie bilingue, dont les formules garantissant une bonne communication avec l'apprenant comme « c'est-à-dire », « cela signifie », « donc », « on appelle cela... ». Mais le facteur jugé le plus important est la réceptivité qui varie d'un apprenant à l'autre. En effet, ce facteur dépend de plusieurs critères, à savoir le niveau de maîtrise des langues objet d'étude, l'intuition terminologique qui évolue au cours de l'apprentissage, la créativité linguistique et l'esprit analytique.

Ajoutons à tous ces critères la compétence de l'apprenant en matière d'informatique afin de garantir une bonne utilisation des outils nécessaires pour tout travail terminologique actuel, à savoir les extracteurs et les concordanciers. En effet, de nos jours, le traducteur-terminographe est presque obligé d'avoir un minimum de connaissances concernant l'usage des outils actuels indispensables à tout travail de traduction, par exemple, les logiciels de traitement de texte, les mémoires de traduction, les gestionnaires de glossaires et les banques de terminologie accessibles en ligne. Dans ce contexte, il est à noter que rares sont les institutions universitaires qui intègrent ces outils dans l'enseignement de la terminologie bilingue et de la traduction. Cela s'explique par le manque d'enseignants bien formés à l'utilisation des logiciels de traitement automatique des langues (par exemple : SDL Trados) dans ces domaines, à cause des difficultés de financement de ce type de formation très coûteux pour les institutions universitaires.

Toutefois, à la faculté des Langues Appliquées, cette formation est dispensée, à la fois en cours de terminologie bilingue et de traduction, aux étudiants de 3^{ème} et 4^{ème} année au département de Traduction spécialisée. Cette formation à l'usage des logiciels est mise en place en fonction des objectifs de l'enseignement. Autrement dit, l'enseignant, avant de décider de sensibiliser l'apprenant à un certain outil, tient compte du métier auquel cet enseignement prépare l'apprenant, par exemple : terminographe-traducteur ou terminoticien dans une organisation internationale ou traducteur dans un bureau local ? En fonction de cette question, l'enseignant choisit les logiciels dont l'étudiant aura besoin pour exercer ce métier.

« Un tri s'impose en outre pour ce qu'il convient de montrer, d'exposer, d'enseigner, d'exercer et de coter : (...). » [16]

Au cours de cette formation, l'enseignant doit expliquer aux apprenants le fonctionnement des logiciels pour qu'ils comprennent le raisonnement de la machine et pour mettre en valeur le rôle humain dans la conception de ces logiciels.

En outre, dans le cadre du système établi à la faculté, l'apprenant est intégré dans le marché du travail à travers les stages obligatoires effectués en 3^{ème} année. Ces stages lui permettent de découvrir les divers logiciels utilisés et de s'adapter à leurs fonctionnalités. Les stages permettent également à l'apprenant d'établir un lien entre les études et le monde professionnel, en appliquant les connaissances déjà acquises à la faculté à son stage. L'apprenant a également l'opportunité, au cours du stage, d'avoir une perception réaliste du métier qu'il envisage d'exercer, par exemple, en observant les professionnels exercer le métier de terminographe dans les organisations comme l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) ou l'Organisation des Nations Unies(ONU). En effet, le métier de terminographe est reconnu officiellement dans plusieurs pays comme le Canada et la Suisse. En outre, les entreprises disposent d'un service de terminologie où les terminographes sont chargés de trouver des équivalents à des termes étrangers, créer une désignation à un nouveau produit, dresser des index et des glossaires des termes de l'entreprise et assurer la rédaction technique de documents spécialisés qui lui sont propres. Le terminographe peut même créer une base de données terminologique multilingue – contenu étudié en cours d'informatique à la faculté – dans les différents domaines de spécialité.

« (...), le terminologue professionnel, doué d'un savoir théorique et d'un savoir-faire terminologique doublés d'une bonne connaissance des exigences de la traduction technique, saura être le maître d'œuvre d'un projet cohérent de réalisation de bases de données terminologiques multilingues. » [17]

4. Conclusion et recommandations

À partir de la présente recherche, il s'avère que les apprenants suivant une double formation de terminographe-traducteur s'exposent à des difficultés particulières qu'ils arrivent à surmonter si la méthode de l'enseignant est efficace et adéquate à la situation d'apprentissage.

«(...), les formateurs conscients de leurs responsabilités savent qu'ils forment des étudiants qui atteindront leur pleine maturité professionnelle dans dix à vingt ans. Dans cette optique, une réflexion prospective doit prendre en compte l'évolution des secteurs

professionnels concernés et en déduire une évolution des objectifs de formation et des approches pédagogiques. »[18]

Cette analyse des problèmes et de la méthodologie appliquée en cours de terminologie bilingue nous incite à émettre certaines recommandations à ce sujet.

La première recommandation consisterait à concilier la didactique et la spécialisation. Dans ce contexte, il faudrait accorder plus d'importance aux méthodes d'enseignement propres à chaque discipline spécialisée. Cette recommandation constitue un idéal dans le domaine de l'enseignement d'une spécialité comme la terminologie bilingue dans la présente recherche.

Par ailleurs, l'enseignant de terminologie bilingue devrait intégrer régulièrement dans le cursus de terminologie, tous les phénomènes analysés et les constatations effectuées dans ses recherches postdoctorales, afin d'actualiser et d'enrichir son cours en y ajoutant des éléments nouveaux.

En outre, il serait pertinent de rappeler, en permanence, les besoins réels du marché en terminologie et établir un lien étroit entre le monde professionnel et les études, en insistant sur l'utilité des aspects théoriques étudiés jugés parfois inutiles par les apprenants. Dans ce contexte, mettre l'apprenant dans l'environnement de travail réel de la future spécialisation semble être d'une importance majeure, pour garantir un résultat positif de cette formation.

Une autre recommandation serait de développer l'intuition terminologique auprès des apprenants, afin de comprendre des notions comme le « concept » et d'analyser, par exemple, les relations lexico-sémantiques et conceptuelles entre les termes. Ce développement est favorisé par l'analyse et les discussions avec les apprenants, en acceptant les différentes réflexions si elles sont bien fondées et justifiées.

De plus, une formation des terminologues arabophones s'avère indispensable, pour que cette discipline se répande dans le monde arabe. En outre, les terminologues bilingues (arabe-français), même s'ils sont peu nombreux, devraient publier des ouvrages de référence en terminologie, normalisant en arabe les notions et principes fondamentaux de cette science, pour éviter les tentatives individuelles de création de termes dans les recherches terminologiques. En effet, rares sont les ouvrages décrivant cette science en langue arabe, sans recours à une simple traduction de ses concepts.

Il faudrait également que les enseignants de terminologie bilingue et de traduction soient formés à l'usage des nouveaux outils technologiques, tout en suivant régulièrement la mise à jour de leurs fonctionnalités qui évoluent à un rythme vertigineux. En effet, certaines caractéristiques ou fonctionnalités traditionnelles des logiciels disparaissent en faveur d'autres tendances nouvelles requises par le marché de traduction. Concernant la langue arabe, les terminographes devraient, en coopération avec les informaticiens et les linguistes, concevoir des logiciels de terminologie qui sont jusqu'à nos jours presque inexistantes. Cela semble être indispensable dans un monde où les nouvelles technologies sont impliquées dans quasiment le traitement de toutes les langues.

En outre, une coordination permanente devrait exister entre le terminographe et le traducteur. Cela permettrait de régler, au fur et à mesure, les problèmes rencontrés par les traducteurs au niveau terminologique.

Enfin, la généralisation de ces solutions et recommandations à l'enseignement de la terminologie dans les universités dispensant ce type de formation serait peut-être efficace et utile, afin de garantir une meilleure accessibilité à cette discipline et une bonne assimilation de ses principes par les apprenants.

Références :

- [1] M. Faribault, "Enseignement de la terminologie : une pratique pédagogique," *Meta*, vol.33, no.2, 1988, p.303.
- [2] G. Brousseau, "Obstacles épistémologiques, conflits socio-cognitifs et ingénierie didactique," CIRADE, ed. Agence d'Arc inc., 1989, p.277.
- [3] J. Hardane, "La linguistique dans la formation des traducteurs arabes," *Meta*, vol.50, no.1, Mars, 2005, p.138.
- [4] C. Carras, "La co-construction du savoir lexical dans les discours didactiques: dialogisme et identité disciplinaire, le cas des cours magistraux," Dans un Proceedings de Spécificités et diversité des interactions didactiques : disciplines, finalités, contextes, université de Lyon - ICAR - CNRS - INRP, 24-26 juin 2010, p.3.
- [5] M.-F. Roquelaure, Reformulations dans l'enseignement supérieur : discours du professeur et prises de notes des étudiants : analyse d'enregistrements d'enseignants de sciences du langage avec ou sans supports technologiques, Thèse de doctorat, Linguistique, Université Toulouse le Mirail - Toulouse II, 2014, p.93.
- [6] C. Carras, Op.cit., 2010, p.5.
- [7] Ibid., p.10.
- [8] G. Otman, "Quelques aspects du métier de terminologue," *Meta*, vol.35, no.4, Décembre, 1990, p.760.
- [9] C. Carras, Op.cit., 2010, p.1.
- [10] M.-F. Roquelaure, Op.cit., 2014, p.23.
- [11] C. Balliu, "La didactique de la traduction médicale, deux ou trois choses que je sais d'elle," *Meta*, vol.50, no.1, Mars, 2005, p.76.
- [12] M. Célio Conceição, "Concepts et dénominations : reformulations et description lexicographique d'apprentissage," *Ela. Études de linguistique appliquée*, vol.3, no.135, 2004, p.372.
- [13] S. Mejri, "La traduction des textes spécialisés : le cas des sciences du langage," Dans un Proceedings de Colloque du 50^{ème} anniversaire de l'ISTI, Belgique, 2008, p.4.
- [14] J. Pelletier, La variation terminologique : un modèle à trois composantes. Thèse de doctorat. Département de langues, linguistique et traduction, faculté des lettres, Université Laval, Québec, 2012, p.153.
- [15] L. Depecker, Entre signe et concept, éléments de terminologie générale, éd. Presses Sorbonne Nouvelle, Paris, 2002, p.42.
- [16] C. De Schaetzen, "Enseignement des logiciels et de la programmation avec logiciels," Dans un Proceedings de Troisième rencontre francophone de didactique de l'informatique, Sion, Suisse, 1992, p.132.
- [17] G. Otman, Op.cit., 1990, p.761.

[18] E. Lavault-Olléon, A. Carré, “Traduction spécialisée : l'ergonomie cognitive au service de la formation,” ASp, no.62, 2012, p.2.

Bibliographie :

- A. Rey, *La terminologie : noms et notions*. (2^{ème} édition), Presses Universitaires de France, Que sais-je ? Paris : 1992, 127p.
- C. Balliu, “La didactique de la traduction médicale, deux ou trois choses que je sais d’elle,” *Meta*, vol.50, no.1, Mars, 2005, pp.67–77.
- C. Carras, “La co-construction du savoir lexical dans les discours didactiques: dialogisme et identité disciplinaire, le cas des cours magistraux,” Dans un *Proceedings de Spécificités et diversité des interactions didactiques : disciplines, finalités, contextes*, université de Lyon - ICAR - CNRS - INRP, 24-26 juin 2010, 14p.
- C. De Schaetzen, “Enseignement des logiciels et de la programmation avec logiciels,” Dans un *Proceedings de Troisième rencontre francophone de didactique de l’informatique*, Sion, Suisse, 1992, pp.129-137.
- E. Lavault-Olléon, A. Carré, “Traduction spécialisée : l’ergonomie cognitive au service de la formation,” *ASp*, no.62, 2012, pp.67-77.
- G. Brousseau, “Obstacles épistémologiques, conflits socio-cognitifs et ingénierie didactique,” *CIRADE*, ed. Agence d’Arc inc., 1989, pp.277-285.
- J. Hardane, “La linguistique dans la formation des traducteurs arabes,” *Meta*, vol.50, no.1, Mars, 2005, pp.137-144.
- J. Pelletier, *La variation terminologique : un modèle à trois composantes*. Thèse de doctorat. Département de langues, linguistique et traduction, faculté des lettres, Université Laval, Québec, 2012, 245p.
- J. Pruvost, J-F. Sablayrolles, *Les néologismes*, éd. PUF, Paris : 2003, 127 pages.
- L. Depecker, *Entre signe et concept, éléments de terminologie générale*, éd. Presses Sorbonne Nouvelle, Paris, 2002, 200p.
- M. Célio Conceição, “Concepts et dénominations : reformulations et description lexicographique d’apprentissage,” *Ela. Études de linguistique appliquée*, vol.3, no.135, 2004, pp.371-380.
- M. Faribault, “Enseignement de la terminologie : une pratique pédagogique,” *Meta*, vol.33, no.2, 1988, pp.299-303.
- M.C. L’Homme, *La terminologie: principes et techniques*, éd. Les Presses de l’Université de Montréal, Montréal : 2004, 282p.
- M.-F. Roquelaure, *Reformulations dans l’enseignement supérieur : discours du professeur et prises de notes des étudiants : analyse d’enregistrements d’enseignants de sciences du langage avec ou sans supports technologiques*, Thèse de doctorat, Linguistique, Université Toulouse le Mirail - Toulouse II, 2014, 494p.
- M.T., Cabre, *La Terminologie Théorie, Méthode, et Applications*, France-Canada, éd. Armand Colin, Les Presses de l’Université d’Ottawa, 1998, 322p.

- G. Otman, “Quelques aspects du métier de terminologue,” *Meta*, vol.35, no.4, Décembre, 1990, pp.759-768.
- S. Mejri, “La traduction des textes spécialisés : le cas des sciences du langage,” Dans un Proceedings de Colloque du 50^{ème} anniversaire de l’ISTI, Belgique, 2008, pp.117-144.
- S. Moharram, “Français langue de spécialité : quelques caractéristiques et recommandations,” *Horizons*, n°4, 1996, 20p.
- Université de Bergame, Procédés de formation des mots, récupéré de : <http://www00.unibg.it/dati/corsi/3039/18414-Formation%20des%20mots.pdf>