

De l'équivalence traductionnelle entre les syntagmes terminologiques nominaux arabes et français

Maha Moustafa El Bacha
Université de Ain-Chams (Égypte)

Résumé : Dans le cadre d'une approche bilingue contrastive, le problème de l'équivalence terminologique occupe une place centrale en traduction spécialisée. Notre stratégie de travail repose sur l'étude de deux axes complémentaires : le schéma de l'équivalence terminologique traductionnelle et les difficultés d'équivalence traductionnelle entre les syntagmes terminologiques nominaux (STN) français et arabes. Nous tentons de catégoriser les difficultés d'ordre sémantique, morphosyntaxique et syntagmatique de l'équivalence traductionnelle des STN entre le français et l'arabe. Différence de longueur, polysémie, variation terminologique et ambiguïté formelle sont abordées parmi les difficultés. Les STN français et arabes sont extraits automatiquement d'un corpus bilingue aligné issu des résolutions de l'Assemblée générale de l'ONU. Après maintes phases de traitement automatique et d'analyse terminologique syntagmatique et morphosyntaxique, les STN sont soumis à une analyse traductionnelle afin d'analyser leurs caractéristiques sémantiques et morphosyntaxiques.

Mots-clés : terminologie traductionnelle ; équivalence terminologique traductionnelle ; syntagme terminologique nominal ; terminologie bilingue ; traduction spécialisée ; variation terminologique ; variation traductionnelle.

Abstract: In the context of a contrastive bilingual approach, the problem of terminological equivalence occupies a central place in specialized translation. This paper is based on the study of two complementary axes: the schema of translational terminology equivalence and the difficulties of translational equivalence between French and Arabic Nominal Syntagmatic Terms (NST). We will categorize the semantic, morphosyntactic and syntagmatic difficulties of translational equivalence of NST between French and Arabic. Difference in length, polysemy, terminological variation and formal ambiguity are examined. The French and Arabic NST have been automatically extracted from an aligned bilingual corpus stemming from the resolutions of the UN General Assembly. After many phases of automatic processing and syntagmatic and morphosyntactic terminology analysis, the NST have been subjected to a translational analysis in order to extract their semantic and morphosyntactic characteristics.

Keywords: translational terminology; translational terminology equivalence; nominal syntagmatic terms; bilingual terminology; specialized translation; terminological variation; translational variation.

Introduction

De nos jours, la production mondiale de textes spécialisés dans les divers domaines des connaissances humaines devient de plus en plus foisonnante. Cette production de masse se caractérise par une charge terminologique multilingue, puisqu'elle comporte une large dose d'unités terminologiques et puisqu'elle induit une traduction dans les langues naturelles en usage à l'échelle mondiale. Ceci dit, la traduction spécialisée est en concurrence perpétuelle avec la terminologie, surtout la terminologie bilingue, pour véhiculer la masse énorme de connaissances spécialisées générées quotidiennement ; toutes deux œuvrent conjointement pour dûment assurer la communication entre les langues, qui interagissent, à leur tour, pour satisfaire le dynamisme terminologique des domaines spécialisés.

Ce *statu quo* a incité certains auteurs à consacrer la soudure entre terminologie et traduction en parlant de « terminologie traductionnelle », comme Lina Sader Feghali, qui la définit ainsi :

En conclusion, la terminologie traductionnelle est une terminologie qui se met au service de la traduction, donc une terminologie souple qui prend en considération les spécificités de chaque texte. Elle est à l'écoute d'un usage, refuse tout immobilisme et tout automatisme donc est par définition évolutive¹.

La « terminologie traductionnelle » est également attestée dans les écrits des linguistes et terminologues œuvrant dans ce domaine interdisciplinaire et ayant conscience de l'importance que revêt la terminologie pour la traduction et de son importance pour l'aménagement linguistique, comme en parle Ali Reguigui :

Les problèmes inhérents à la terminologie traductionnelle ont donné matière à réflexion à ceux qui s'occupent de la traduction et de la terminologie. Maintenant qu'il est clair que la terminologie traductionnelle a son mot à dire dans l'aménagement linguistique, mais comporte ses dangers, il paraît nécessaire de prendre des mesures pour pallier, sinon réduire les inconvénients qu'elle amène. Pour ce faire, il faut intervenir à deux niveaux : tout d'abord au niveau pragmatique ou à celui du travail, ensuite, au niveau didactique ou à celui de la formation des traducteurs².

¹ Lina Sader Feghali, *Pour une terminologie traductionnelle tridimensionnelle et personnalisée*, 2005, p. 12, <https://bit.ly/3etbVCF> (consulté le 21 janvier 2021).

² Ali Reguigui, « Le rôle de la terminologie traductionnelle en aménagement linguistique dans le contexte moderne », *Langues et linguistique*, n° 14, 1988, p. 294.

Vu cette relation mutuelle entre terminologie et traduction spécialisée, le présent article se situe dans le cadre d'une approche contrastive traductionnelle pratique de la terminologie bilingue dans le domaine juridique entre les langues française et arabe. Appartenant à deux familles linguistiques différentes³, les langues française et arabe assument différemment leur lot dans la communication spécialisée, ce qui alimente notre article par l'étude des points de convergence et de divergence en matière d'équivalence terminologique entre les unités de traduction bilingues françaises et arabes. À l'équivalence terminologique s'ajoute l'équivalence traductionnelle entre les unités terminologiques complexes. L'étude de l'équivalence terminologique traductionnelle manifeste un certain décalage entre les unités terminologiques bilingues françaises et arabes au niveau du repérage. Ce décalage qui est étalé à plusieurs niveaux dans le texte engendre des difficultés de traduction des unités terminologiques objets d'étude, d'où la problématique des « difficultés du repérage de l'équivalence terminologique traductionnelle⁴ ».

Avant d'entrer dans le vif du sujet, il importe de définir premièrement le corpus d'analyse et les unités de traduction concernées par la problématique de recherche.

1. Corpus d'analyse et unités terminologiques de traduction

À l'état brut, le corpus d'analyse⁵ se compose de l'ensemble des résolutions françaises et arabes de l'Assemblée générale de l'ONU, pendant six sessions ordinaires consécutives (55-60), allant de septembre 2001 à septembre 2005. La taille du corpus à l'état brut peut se mesurer en nombre de résolutions qui s'élève à 3517 documents (chaque résolution constituant un document indépendant). La préparation du corpus d'analyse s'étale sur sept phases, à savoir : la collecte, le stockage, la

³ La langue française appartient à la famille des langues indo-européennes et, plus précisément, à la langue romane, tandis que la langue arabe descend de la famille des langues sémitiques.

⁴ L'article se base sur les travaux de recherche entretenue dans ma thèse de doctorat et en représente une continuation. Voir Maha Moustafa El Bacha, « Les syntagmes terminologiques nominaux entre le français et l'arabe. Problématiques de l'extraction, du traitement automatique et de la traduction. Étude de terminologie computationnelle », Le Caire, Université de Ain-Chams, 2017.

⁵ Notre corpus constitue une exploitation de ceux de nos thèses de magistère et de doctorat spécialisées dans le domaine de la terminologie computationnelle.

documentation, la conversion vers un format analysable automatiquement, le nettoyage, l'appariement (pour exclure les résolutions qui n'ont pas d'équivalents dans l'autre langue) et l'échantillonnage (échantillonnage à dessein et échantillonnage aléatoire stratifié). Après l'étape d'échantillonnage pour extraire un échantillon représentatif du corpus, ce dernier compte 363 paires de résolutions dans les deux langues française et arabe. Les phases de préparation sont suivies de la phase de constitution du corpus à travers le balisage structurel XML⁶. Au niveau avancé, le corpus a subi une chaîne d'opérations de traitement automatique à commencer par la fusion des 363 paires de documents en deux fichiers (un pour chaque langue), passant par le codage structurel XML, le nettoyage du bruit textuel et la normalisation orthographique, jusqu'à l'application des algorithmes d'alignement au niveau des phrases et des propositions exploitant le balisage structurel XML⁷.

À l'issue des phases de préparation, de constitution et de traitement, le corpus consiste donc en un corpus bilingue spécialisé échantillonné et aligné au niveau des phrases et des propositions, dont le nombre total est de 45 758 pour le corpus français et de 40 530 pour le corpus arabe.

Les unités de traduction (UT) sont des unités terminologiques complexes, autrement dit des syntagmes terminologiques (ST). Il s'avère primordial d'étudier leur comportement, surtout dans le cadre bilingue traductionnel, étant donné leur prédominance dans les corpus spécialisés, que ce soit au niveau monolingue ou bilingue aligné. Cette prédominance a deux raisons : la haute fréquence des ST par rapport aux termes simples (TS) dans un corpus spécialisé et leur aptitude, vu leur composition syntaxique surchargée sémantiquement, à rendre la complexité de la connaissance spécialisée. Par syntagme terminologique, nous désignons :

[toute] unité complexe spécialisée supérieure au terme simple et composée de deux mots ou plus séparés par des blancs, associés selon des liens syntaxiques cohésifs et indécomposables sans y causer un changement sémantique partiel ou total, dénotant ainsi une notion unique relevant

⁶ Ces phases de préparation et de constitution sont issues des travaux entrepris lors de notre thèse de magistère. Voir Maha Moustafa El Bacha, « Modalités de formation des termes français et leur traduction arabe dans les textes des résolutions de l'Assemblée générale des Nations Unies [2001-2005]. Analyse linguistique informatique », Thèse de magistère, Le Caire, Université de Ain-Chams, 2009.

⁷ Les phases avancées du traitement automatique du corpus sont issues des travaux entrepris dans le cadre de notre thèse de doctorat. Voir Maha Moustafa El Bacha, *op. cit.*

d'un domaine précis du savoir humain. Bref, le ST est une unité à forme complexe, à sens non compositionnel et à référence unique⁸.

Or, notre choix circonscrit les ST aux syntagmes terminologiques nominaux (STN), puisque ceux-ci sont de loin les plus fréquents par rapport aux autres types de ST, à savoir : le syntagme terminologique verbal (STV) et le syntagme terminologique adjectival (STA). Partant de la définition du ST, le STN est une unité terminologique complexe composée de deux mots au plus dont le noyau est un terme simple nominal et dont la complexité syntaxique est de nature à rendre sa complexité notionnelle.

Ceci dit, les unités terminologiques de traduction (UTT) concernées par la présente étude sont les STN français et arabes extraits automatiquement du corpus précédemment signalé et appartenant au domaine juridique. La liste terminologique alignée et validée, après extraction automatique bilingue, compte 3178 paires de STN français et arabes.

2. Équivalence terminologique traductionnelle

Pour élucider le concept d'équivalence terminologique traductionnelle, nous devons l'appréhender selon deux points de vue aussi bien indépendants que complémentaires, à savoir l'équivalence terminologique et l'équivalence traductionnelle. Puisque c'est un concept central pour notre travail, nous devons contextualiser « l'équivalence terminologique » dans le cadre de la terminologie, d'une part, et de la terminologie bilingue et contrastive, d'autre part.

Annaïch Le Serrec définit l'équivalence comme étant la correspondance entre deux unités terminologiques « telle qu'observée en contexte et non pas l'équivalence que l'on pourrait trouver dans les dictionnaires⁹ ». Outre le contexte, Marie-Claude L'Homme conçoit l'équivalence en terminologie autrement : « Des termes sont équivalents lorsqu'ils ont les mêmes composantes sémantiques. Dans les répertoires terminologiques bilingues ou multilingues, les équivalents sont souvent réunis dans le même article et assortis d'une seule définition¹⁰ ».

⁸ *Ibid.*, p. 67.

⁹ Annaïch Le Serrec, « Étude sur l'équivalence de termes extraits automatiquement d'un corpus parallèle : contribution à l'extraction terminologique bilingue », Mémoire de maîtrise, Montréal, Université de Montréal, 2008, p. 23.

¹⁰ Marie-Claude L'Homme, *La terminologie: principes et techniques*, Montréal, Les Presses de l'Université de Montréal, 2004, p. 115.

Les définitions de l'équivalence terminologique sont circonscrites ici jusqu'à trois repères, lesquels sont le sens, l'usage et le contexte. Pourtant, nous avons opté pour une acception plus large de l'équivalence terminologique qui recouvre, au-delà des trois repères susmentionnés, la structure syntaxique de l'unité terminologique :

[...] l'équivalence terminologique est la représentation d'une relation interlinguistique symétrique (ou presque symétrique) entre deux termes de catégorie grammaticale et de complexité syntaxique identiques recouvrant les mêmes traits sémantiques d'une notion et attestant un usage contextuel similaire dans le cadre d'un domaine de spécialisation déterminé¹¹.

La terminologie personnalise le concept de l'équivalence terminologique selon trois optiques : l'optique conceptuelle fondant l'équivalence sur le rapport entre concept et dénomination qu'affichent les termes sources et cibles, l'optique contextuelle considérant le positionnement des mots dans une unité terminologique complexe et, finalement, l'optique structurelle visant la similitude de formation morphosyntaxique entre Langue A (LA) et Langue B (LB), lesquelles sont, en l'occurrence, la langue française et la langue arabe. Notre conception de l'équivalence terminologique dans le présent article se basera sur les deux optiques contextuelle et structurelle.

Quant au volet de l'équivalence qu'est « l'équivalence traductionnelle », il nous transporte dans la sphère de la traduction. Le terme « équivalence » est un terme relevant de la traductologie qui s'emploie souvent à la place de « traduction ». Cette synonymie entre équivalence et traduction, critiquée pleinement par certains linguistes traducteurs, nous semble logique et interprétable puisque l'équivalence est le but principal de l'acte de traduction et en est, de surcroît, le fruit. Pour ce qui est de la terminologie, l'équivalence est le terme employé pour désigner la recherche de la traduction d'un terme en traduction spécialisée, d'autant plus que « la terminologie ne se traduit pas¹² » : il s'agit plutôt donc de la recherche d'un équivalent et non pas de la traduction d'un terme. Au cours de la traduction spécialisée, les équivalents des termes sources en LA sont plutôt recherchés en LB. Aussi, traduction spécialisée et terminologie bilingue se croisent-elles en ce qui concerne la place centrale du concept de l'« équivalence » dans ces deux domaines interdisciplinaires.

¹¹ Maha Moustafa El Bacha, « Les syntagmes terminologiques nominaux... », *op. cit.*, p. 270.

¹² Jacques Goetschalckx, « Terminologie et phraséologie », *Terminologie et Traduction*, n^{os} 2-3, 1992, p. 479.

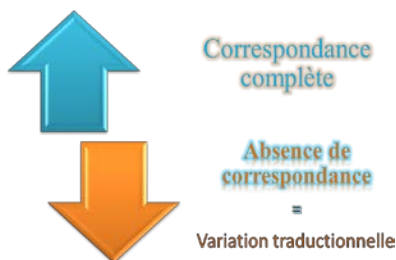
Neuf types d'équivalence traductionnelle sont de mise selon Gladys Gonzalez¹³. Il s'agit des équivalences linguistique, paradigmatic, stylistique, sémantique, formelle, référentielle, pragmatique, dynamique et fonctionnelle. Notre tâche principale sera de dresser le schéma de l'équivalence terminologique traductionnelle entre les STN français et arabes, qui exploite nombre des types d'équivalence précités.

3. Schéma de l'équivalence terminologique traductionnelle entre les STN français et arabes

Le schéma de l'équivalence terminologique traductionnelle que nous adoptons repose, d'une part, sur trois types d'équivalence traductionnelle parmi la liste susmentionnée, soit l'équivalence paradigmatic, qui représente une correspondance grammaticale et se produit par transposition ; l'équivalence formelle, connue aussi sous le nom d'équivalence textuelle, structurelle ou syntagmatique et qui, comme son appellation l'indique, reproduit le contenu et la forme du texte de la LA dans la LB ; et l'équivalence sémantique qui garantit une certaine identité sémantique entre le texte de la LA et celui de la LB¹⁴.

Le schéma de l'équivalence terminologique traductionnelle¹⁵, basée sur les repères ci-dessus et tel que nous le concevons, représente, au niveau traductionnel, une classification binaire des STN bilingues alignés répartie entre deux statuts relevés de par l'analyse terminologique traductionnelle : correspondance complète et absence de correspondance.

Figure 1



¹³ Gladys Gonzalez, « L'équivalence en traduction juridique : analyse des traductions au sein de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA) », Thèse de doctorat, Université Laval, 2003, p. 17-23.

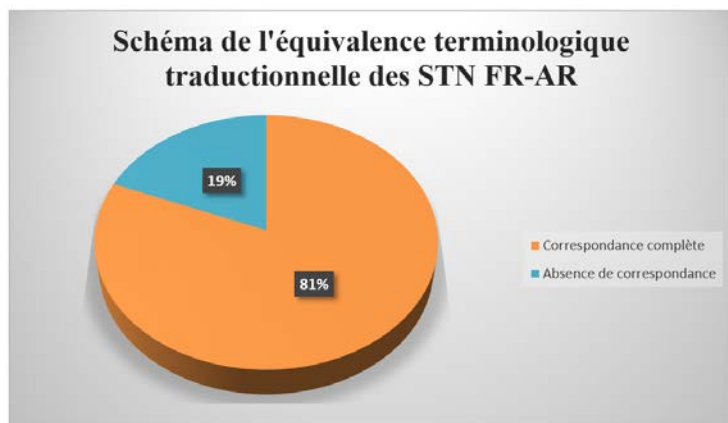
¹⁴ Ces types d'équivalence seront alimentés par certains procédés de traduction que nous aborderons au point 4.4.

¹⁵ Maha Moustafa El Bacha, « Les syntagmes terminologiques nominaux... », *op. cit.*, p. 338.

Nous désignons par correspondance complète la symétrie parfaite entre STN français et STN arabe sur tous les plans de l'équivalence traductionnelle. Quant à l'absence de correspondance, elle représente un décalage entre STN en LA et LB, lequel est recensé aux niveaux morphosyntaxique, lexical et sémantique. Ce décalage est traduit par un phénomène important qui est celui de la variation traductionnelle, un terme employé par Mathieu Guidère¹⁶ et qui sera expliqué plus tard.

En effet, et bien que bipartite, le schéma de l'équivalence terminologique traductionnelle manifeste la prédominance de la correspondance complète entre STN français et arabes, dont le pourcentage atteint 81,2 %, contre 18,8 % d'absence de correspondance ou de variation traductionnelle, ce qui restreint les points de divergence entre les deux langues française et arabe.

Figure 2



Pourtant, ce taux minime de non-correspondance ou d'asymétrie reflète des difficultés entravant le repérage de l'équivalence terminologique traductionnelle au niveau manuel ainsi qu'automatique, comme nous le verrons au point 4.

D'ailleurs, du côté terminologique, l'équivalence est analysée sur la base de la symétrie ou de l'asymétrie entretenues entre unités terminologiques complexes, à savoir les STN français et arabes. Cette symétrie ou asymétrie est recensée à trois niveaux de l'équivalence terminologique : morphologique, syntaxique et contextuel, qui correspondent à trois

¹⁶ Mathieu Guidère, *Introduction à la traductologie*, Paris, De Boeck, 2010, p. 92.

critères, à savoir : la complexité lexicale, le mode de formation syntagmatique et l'agencement contextuel du STN. Pour mieux concrétiser le schéma de l'équivalence terminologique traductionnelle, il faut porter quelques précisions brèves concernant l'analyse terminologique des STN selon les trois niveaux et critères d'équivalence terminologique précités.

Premièrement, la complexité lexicale d'un STN désigne sa longueur en termes de nombre de mots. Selon Jean-Claude Boulanger¹⁷, les STN peuvent être simples ou complexes. Un STN simple (STNS) est une unité à composition binaire, c'est-à-dire composée de deux mots pleins, comme dans (droit pénal = [alqanu:n alžinaʔi:] القانون الجنائي) ou de deux mots pleins reliés par des mots vides, comme dans (droit de l'insolvabilité = [qanu:n alʔiḥsa:r] قانون الإعسار). Un STN complexe (STNC) est une unité terminologique dont le noyau est nominal et dont la longueur dépasse deux mots pleins, comme dans (droit international coutumier = [alqa:nu:n addawli: alʔurfi:] القانون الدولي العرفي).

Deuxièmement, le mode de formation syntagmatique renvoie à deux repères : la composition syntaxique et la complexité syntagmatique. Selon la composition syntaxique, les STN français et arabes se répartissent en cinq catégories ou modèles syntaxiques¹⁸ :

- le STN asyndétique composé de deux substantifs, comme dans (groupe antidiscrimination = [waḥdat muna:haḍat attamji:z] وحدة مناهضة التمييز) ;
- le STN épithétique composé d'un substantif et d'une épithète, comme dans (droit administratif = [alqanu:n alʔida:ri:] القانون الإداري) ;
- le STN synaptique composé de deux substantifs ou plus reliés par un joncteur ou plus, comme dans (convention d'arbitrage) ;
- le STN coordonné composé de deux ou plusieurs substantifs reliés par coordination, comme dans (la paix et la sécurité internationale = [assala:m walʔamn addawljjajn] السلام والأمن الدوليين) ;
- le STN agglutinant composé de deux ou plusieurs substantifs liés par un trait d'union, comme dans (coût-efficacité).

¹⁷ Cité dans Amélie Josselin-Leray, « Place et rôle des terminologies dans les dictionnaires généraux unilingues et bilingues. Étude d'un domaine de spécialité : volcanologie », Thèse de doctorat, Lyon, Université Lumière Lyon II, 2005.

¹⁸ Maha Moustafa El Bacha, « Les syntagmes terminologiques nominaux... », *op. cit.*, p. 249.

Quant à la complexité syntagmatique¹⁹, elle renvoie au nombre de catégories ou de modèles syntaxiques précités impliqués dans la composition du STN. Ceci dit, les STN peuvent être répartis en deux types : STN uniforme composé d'un seul modèle syntaxique et STN multiforme constitué de deux modèles syntaxiques ou plus, comme dans (accords commerciaux régionaux = STNC épithétique = STN uniforme) et (flux internationaux de capitaux = STNC épithétique et syntagmatique = STN multiforme). Les mêmes modèles syntaxiques ou syntagmatiques s'appliquent aux STN arabes.

Troisièmement, l'agencement contextuel réfère à l'ordre des mots dans le STN entre le français et l'arabe, qui diffère parfois comme dans (sous-secrétaire₁₋₂ général₃ = [ʔami:n ʕa:m musa:ʕid] (أمين عام مساعد)).

De l'étude desdits critères découlent trois niveaux d'équivalence terminologique : équivalence terminologique parfaite où les trois critères sont dûment remplis (46,9% des STN français et arabes), équivalence terminologique partielle où l'un des trois critères n'est pas rempli (48,2% des STN français et arabes) et absence d'équivalence où les trois critères font défaut (4,9% des STN français et arabes).

En résumé, le schéma de l'équivalence terminologique traductionnelle rappelle toujours la même structure binaire où la correspondance complète est toujours prédominante entre les STN français et arabes et l'absence de correspondance dénote un degré d'asymétrie entre les STN quant à un ou plusieurs critères de l'équivalence terminologique ou concernant un ou plusieurs plans de l'équivalence traductionnelle. C'est cette asymétrie au niveau de l'équivalence terminologique traductionnelle qui engendre nombre de difficultés de traduction des STN entre le français et l'arabe, comme nous le verrons ci-dessous.

4. Difficultés d'équivalence terminologique traductionnelle

Comme nous l'avons signalé en introduction, il est question principalement dans ce texte des difficultés de traduction des STN entre le français et l'arabe. Lesdites difficultés sont issues de l'analyse contrastive du schéma binaire de l'équivalence terminologique traductionnelle étalé précédemment.

¹⁹ *Ibid.*, p. 253-255.

Nous étalons ci-dessous nombre de difficultés entravant autant le repérage manuel qu'automatique de l'équivalence terminologique traductionnelle entre le français et l'arabe des STN, à savoir :

- les difficultés dues à la différence de longueur ;
- les difficultés dues à la polysémie ;
- les difficultés dues à la variation terminologique ;
- les difficultés dues à la variation traductionnelle ;
- les difficultés dues à l'ambiguïté formelle ;
- les difficultés dues au manque d'initiation terminologique chez les traducteurs.

4.1. Difficultés dues à la différence de longueur

Par différence de longueur, nous entendons l'écart entre les unités terminologiques de traduction (UTT) sources et cibles, en termes de complexité lexicale, ainsi qu'en termes de complexité syntagmatique se basant sur le nombre de modèles syntaxiques composant le STN. Deux cas représentent les difficultés dues à la différence de longueur : a) la traduction d'un terme simple (TS) par un syntagme terminologique (ST) et vice versa, comme c'est le cas pour les TS et STN français dans le tableau 1 ;

Tableau 1

TS-FR	STN-AR
antidiscrimination	مناهضة التمييز [muna:haḍat attamji:z]
autodétermination	تقرير المصير [taqri:r almaṣi:r]
autonomie	الحكم الذاتي [alhukm aḍḍa:ti:]
STN-FR	TS-AR
avis consultatif	فتوى [fatwa]
crédits ouverts	اعتمادات [ʔiʕtima:da:t]
établissements pénitentiaires	السجون [assuʕu:n]

b) la traduction d'un ST par un autre ST dont la complexité syntagmatique diffère ; prenons comme exemples les STN simples (STNS) dont la composition syntaxique obéit à un seul modèle de formation syntaxique et qui sont traduits vers des STN-AR plus complexes dont la composition syntaxique intègre deux modèles ou plus, comme l'illustre le tableau 2.

Tableau 2

STN-FR simples	STN-AR complexes	
coopération intergouvernementale	التعاون الحكومي الدولي	[attaʃawun alhuku:mi: addawli:]
crime d'apartheid	جريمة الفصل العنصري	[ʒari:mat alfaʃl alʃunʃuri:]
droit inaliénable	حق غير قابل للتصرف	[haq ʔajr qa:bi:l ltaʃarruf]
STN-FR complexes uniformels	STN-FR complexes multiformels	
exécutions extrajudiciaires sommaires	الإعدام خارج نطاق القانون بإجراءات موجزة	[alʔiʃda:m ʔariʒ niʃa:q alqanu:n bʔiʒraʔa:t mu:ʒaza]

Ce premier type de difficultés entrave certes le repérage automatique des équivalents des STN français en langue arabe, d'autant plus que la fenêtre de repérage diffère considérablement, ce qui altère subséquemment les opérations automatiques relatives à l'alignement entre la liste des STN français et celle des STN arabes.

4.2. Difficultés dues à la polysémie

Le problème de la polysémie ne constitue pas un phénomène saillant dans notre corpus ni dans la liste des STN ; si nous le considérons isolément dans chaque langue, il représente un taux de 4,5% des STN français contre 6,3% des STN arabes. L'ampleur du problème de la polysémie figure sur le volet bilingue, où un terme noyau polysémique en LA (le français) entraîne un changement d'équivalent dans la traduction du STN en entier vers la LB (l'arabe). Examinons les TS noyaux suivants : [droit] et [règlement], il s'agit de deux termes poly-sémiques en français, lesquels, s'intégrant dans des STN français, entraînent une traduction différente et des équivalents distincts, comme on peut le voir au tableau 3.

Tableau 3

Droit			
Sens (1)	Sens (2)	Sens (3)	
<u>droit</u> de vote	<u>droit</u> international	droit de douane	
Équivalent (1)	Équivalent (2)	Équivalent (3)	
<u>حق التصويت</u> [haq attaʃwi:t]	<u>القانون الدولي</u> [alqanu:n addawli:]	<u>التعرفة الجمركية</u> [attaʃri:fa alʒumrukijja]	
Règlement			
Sens (1)	Sens (2)	Sens (3)	Sens (4)
<u>règlement</u> définitif	<u>règlement</u> de conciliation	<u>règlement</u> intérieur	<u>règlement</u> juste
Équivalent (1)	Équivalent (2)	Équivalent (3)	Équivalent (4)
<u>تسوية نهائية</u> [taswi:a nhaʔijja]	<u>قواعد التوفيق</u> [qawa:ʃid attawfi:q]	<u>النظام الداخلي</u> [anniʒa:m addayli:]	<u>حل عادل</u> [hal ʃadil]

Les difficultés dues à la polysémie mettent en exergue l'importance du principe selon lequel Jacques Goetschalckx se prononce pour la recherche d'équivalences en terminologie plutôt que de traductions. La recherche d'équivalences dans notre corpus nous amène à repérer la polysémie au niveau des TS noyaux au sein des STN français et arabes.

4.3. Difficultés dues à la variation terminologique

Par « variation terminologique », L'Homme désigne « la variation formelle des termes dans les textes²⁰ », tout en référant au même concept. En nous basant sur les travaux de Sahara Iveth Carreño Cruz²¹, nous pouvons relever cinq catégories de variantes terminologiques : 1) les variantes orthographiques et typographiques, 2) les variantes morphologiques, 3) les variantes syntaxiques, 4) les variantes morphosyntaxiques, et 5) les variantes sémantiques.

Partant de notre corpus, la variation terminologique atteint 19,8% des STN français et dépasse à peine le quart des STN arabes, soit 25,1%. Ces pourcentages concernent l'analyse intralinguistique de la variation terminologique, autrement dit l'analyse des STN dans chacune des langues indépendamment. Pourtant, la variation terminologique entraîne des difficultés interlinguistiques lors du passage de la LA à la LB.

Difficultés dues à la variation terminologique morphosyntaxique

Le phénomène saillant découlant de la variation morphosyntaxique s'avère être la variation flexionnelle en nombre, selon laquelle la traduction d'un même STN diffère selon qu'il est au singulier ou au pluriel, comme pour l'exemple au tableau 4.

Tableau 4

Conseil de la défense	Conseils de la défense
Singulier	Pluriel
Équivalent AR	Équivalent AR
[maʒlis addifa:ʕ] مجلس الدفاع	[muhamijji: addifa:ʕ] محامي الدفاع

Si nous envisageons le même exemple du TS noyau « droit » sous l'angle de la variation flexionnelle, nous constatons que sa traduction au singulier varie entre trois équivalents « حق - قانون - تعريفة », tandis qu'au pluriel il ne

²⁰ Marie-Claude L'Homme, *op. cit.*, p. 73.

²¹ Sahara Iveth Carreño Cruz, « Analyse de la variation terminologique en corpus parallèle anglais-espagnol et de son incidence sur l'extraction de termes bilingue », Mémoire de maîtrise, Montréal, Université de Montréal, 2004, p. 8-12.

se traduit que par deux équivalents uniquement « حقوق تعريفات ».

Dans la même lignée, le pluriel des STN français n’est pas forcément traduit par un STN arabe pluriel. Certains STN au pluriel sont traduits par la dualité en arabe, comme c’est le cas avec les STN suivants.

Tableau 5

STN-FR au pluriel	Équivalents STN-AR au duel
<u>Principes</u> de la souveraineté nationale et de la multiplicité des systèmes	مبدأي السيادة الوطنية وتعدد النظم [mabdaʔi assijada alwaṭanijja wa taʕaddud annuʒum]
<u>Systèmes</u> offensifs et défensifs	النظامين الهجومي والدفاعي [anniza:majm alhuʒu:mi: waddfaʕi:]

Difficultés dues à la variation terminologique sémantique

Bien que la terminologie soit considérée comme la discipline de l’univocité et de la monosémie, l’étude de la langue de spécialité *in vivo* démontre que la synonymie est attestée en terminologie, quoique son pourcentage ne soit pas significatif. Parmi la liste des STN alignés, nous relevons 223 synonymes français, soit 7,0 % des STN français, et 161 synonymes arabes, soit 5,1 % des STN arabes. Ceci dit, la synonymie figure dans les deux camps d’un corpus bilingue aligné, ce qui complique le processus de transfert de la terminologie de la LA vers la LB. Examinons le tableau 6 qui concerne les attestations de quelques STN synonymes dans les deux langues.

Tableau 6

STN-FR synonymes	STN-AR équivalents
blanchiment d’argent	غسل أموال [ʕasl ʔamwa:l]
blanchiment de fonds	
document de clôture	الوثيقة الختامية [alwaṭi:qa alḫitamijja]
document final	
STN-FR	STN-AR synonymes
enrôlement forcé	التجنيد الإجباري [attaʒni:d alʔiʒbari:]
	التجنيد الإلزامي [attaʒni:d alʔilzami:]
instrument de ratification	صك تصديق [ʕak taʕdi:q]
	وثيقة تصديق [waṭi:qat taʕdi:q]

En effet, la variation terminologique sémantique revêt une importance particulière quant à l’équivalence terminologique traductionnelle, puisqu’elle préside toute analyse bilingue syntaxique ou lexicale des STN, et parce que « la structure syntaxique est intimement liée à la structure sémantique et [que] toute ambiguïté de surface doit trouver

une explication dans la structure profonde²² ». Partant de cette réalité, la désambiguïsation de la composition syntaxique de certains STN dans les deux langues puise dans l'analyse sémantique, comme dans les exemples suivants présentés au tableau 7.

Tableau 7

STN-FR	STN-AR à composition syntaxique ambiguë	
arrangements intérimaires d'autonomie	ترتيبات الحكم الذاتي المؤقت	[tarti:ba:t alhukm aḏḏati: almuʔaqqat]
N + Adj + prép + N	N + SN ((N + Adj) + Adj)	
commission d'enquête indépendante	لجنة تحقيق مستقلة	[laʒna taḥqi:q mustaqilla]
(N + prép + N) + Adj	(N + N) + Adj	

En vue de mener à bien la description des patrons syntaxiques des STN susmentionnés, il était primordial de recourir à leur analyse sémantique quant à la référence des adjectifs dans les STN arabes (المؤقت [almuʔaqqat]) et (مستقلة [mustaqilla]). De par les STN français, nous sommes parvenue à détecter leur référence et à bien circonscrire leur structure, où l'adjectif dans le second STN renvoie à « commission d'enquête » en entier et non pas à « enquête » uniquement. L'analyse sémantique conditionne donc la description syntaxique des STN.

4.4. Difficultés dues à la variation traductionnelle

La variation traductionnelle, selon Mathieu Guidère, renvoie au changement dû au recours à certains procédés de traduction dans le passage d'une langue à l'autre ; ce changement entraîne des modifications d'ordre morphologique, morphosyntaxique, syntaxique, lexical et sémantique par rapport à la langue de départ (LA)²³. Deux procédés de traduction concurrencent dans le cadre de la variation traductionnelle : la transposition et la modulation.

Variation traductionnelle par transposition

La transposition est classée comme un procédé de traduction indirecte constituant « un changement de la structuration grammaticale du texte de départ engageant soit un changement de la classe de l'unité soit une réorganisation des moyens lexico-grammaticaux qui n'entraîne pas une

²² Ali Reguigui, *Anatomie des syntagmes terminologiques arabes. Analyse formelle et quantitative*, Sudbury, Université Laurentienne, Série monographique en sciences humaines, n° 8, 2002, p. 235.

²³ Mathieu Guidère, *op. cit.*, p. 92.

réorganisation des moyens sémantiques²⁴ ». Les procédés de transposition attestés dans l’analyse de l’équivalence terminologique traductionnelle sont d’ordre morphologique, morphosyntaxique et syntaxique.

La transposition morphologique constitue un changement en genre et en nombre lors de la traduction des STN français vers des STN arabes, comme on peut le voir dans le tableau 8.

Tableau 8

STN-FR	STN-AR traduits par transposition morphologique
Abolition des <u>châtiments</u> (pluriel)	(singulier) إلغاء العقوبة [ilʔa:ʔ alʕuqu:ba]
<u>Autorités</u> centrales (pluriel)	(singulier) سلطة مركزية [sulʔa markazijja]
Chefs d’État (singulier)	(pluriel) رؤساء الدول [ruʔasa:ʔ adduwal]
Chefs de <u>gouvernement</u> (singulier)	(pluriel) رؤساء حكومات [ruʔasa:ʔ huku:mat]

La transposition syntaxique, comme son nom l’indique, constitue un changement syntaxique, de trois types : par insertion, par omission ou par permutation. Le premier type consiste en une insertion dans le STN arabe. Le deuxième consiste en une suppression au niveau du STN arabe. Le troisième est une inversion dans l’ordre des éléments du STN arabe. Le tableau 9 présente des exemples sur chacun des trois types susmentionnés.

Tableau 9

STN-FR	STN-AR traduits par transposition syntaxique
Arsenaux ₁ nucléaires ₃	ترسانات ₁ الأسلحة ₂ النووية ₃ [tirsana:t alʔasliha annawawijja] (par insertion)
Annulation ₁ <u>complète</u> ₂ de la dette ₃	إلغاء ₁ الديون ₃ [ʔilʔa:ʔ addiju:n] (par omission)
Aide ₁ <u>publique</u> ₂ au développement ₃	المساعدة ₁ الإنمائية ₂ الرسمية ₃ [almusaʕada alʔinmaʔija arrasmija] (par permutation)

Quant à la transposition morphosyntaxique, elle consiste en un changement de catégorie syntaxique au niveau du STN-AR, comme on peut le voir dans les exemples du tableau 10.

Tableau 10

STN-FR	STN-AR traduits par transposition morphosyntaxique
administration <u>pénitentiaire</u> (Adj.)	(N.) إدارة السجون [idarat assuʕu:n]
document de <u>clôture</u> (N.)	(Adj.) الوثيقة الختامية [alwaʕi:qa alʔtamijja]

²⁴ Teodora Cristea, *Stratégies de la traduction*, Bucureşti, Édition E. F. Mâine, 3^e édition, 2007, p. 104.

Variation traductionnelle par modulation

Comme pour la transposition, la modulation constitue toujours un procédé de traduction indirecte, mais qui résulte d'un changement de point de vue au niveau lexical ou grammatical. Le changement de point de vue au niveau lexical, appelé « modulation lexicale », figure dans les exemples du tableau 11.

Tableau 11

STN-FR	STN-AR traduits par modulation lexicale
décision d'un <u>tribunal</u>	حكم قضائي [hukm qaḍa:ʔi:]
politique de <u>tolérance zéro</u>	سياسة عدم التسامح [sijasat ʕadam attasa:muh]

Dans le tableau 11, la modulation lexicale s'opère dans le premier exemple sur le terme adjectival souligné « قضائي » qui ne réfère pas au terme nominal souligné « tribunal » ou « محكمة », mais désigne plutôt la juridiction qui s'applique à travers le tribunal. De même, dans le second exemple, la « tolérance zéro » est rendue en arabe par une négation « عدم » qui équivaut en français à l'adverbe « non ».

La « modulation grammaticale » concerne le changement du point de vue au niveau grammatical (voir tableau 12).

Tableau 12

STN-FR	STN-AR traduits par modulation grammaticale
Convention <u>contre</u> la criminalité	اتفاقية مكافحة الجريمة [ʔittifa:qijjat muka:fahat alʒari:ma]
Examen <u>triennal</u>	الاستعراض الذي يجري كل ثلاث سنوات [alʔistʕra:ḍ allaḍi: jaʒri: kul θala:θ sanawa:t]

La modulation grammaticale est saillante dans la traduction de la préposition [contre] qui désigne (à l'opposé de ou à l'encontre de) par un terme nominal désignant la lutte « مكافحة ».

4.5. Difficultés dues à l'ambiguïté formelle

L'ambiguïté formelle équivaut, selon notre approche, au phénomène d'homonymie, où des termes simples noyaux possèdent une forme identique, tandis que leurs sens diffèrent (v. les exemples du tableau 13).

Tableau 13

Homonymie FR			Homonymie AR	
conseil	شورة	[maʃu:ra]	décennie	عقد [ʕaqd]
conseil	مجلس	[maʒlis]	contrat	عقد [ʕaqd]
congrès	مؤتمر	[muʔtamar]	décision	مُقَرَّر [muqarrar]
congrès	مؤتمرات	[muʔtamara:t]	rapporteur	مُقَرَّر [muqarrir]

Cette ambiguïté formelle saillante peut être relevée dans les deux langues au niveau syntagmatique, et pour la langue arabe s’ajoute un niveau de désambiguïsation, à savoir le niveau morphosyntaxique et phonétique à travers le placement des signes diacritiques, ce qui apparaît nettement à travers la transcription arabe du terme « مقرر » dans le tableau 13 : [muqarrar] مُقَرَّر - [muqarrir] مُقَرِّر.

4.6. Difficultés dues au manque d’initiation terminologique chez les traducteurs

L’examen attentif des difficultés étalées tout au long de la présente étude soulève une question importante relative au degré d’initiation terminologique des traducteurs d’un corpus spécialisé, en l’occurrence le corpus juridique des résolutions de l’Assemblée générale de l’ONU. Bien que le travail terminologique à l’ONU soit assumé par une section indépendante de terminologie et de documentation, notre corpus atteste un nombre important de difficultés en raison du manque de conscience terminologique chez les traducteurs. Citons, entre autres : a) la fluctuation de traduction des STN français, dont les équivalents arabes diffèrent d’une résolution à l’autre et d’une session à l’autre. L’analyse de l’équivalence terminologique traductionnelle nous a permis de recenser ces variations, qui dépassent le cadre de la polysémie ou de la synonymie et qui se placent dans le camp de l’absence de normalisation terminologique et de standardisation du processus traductionnel ;

Tableau 14

STN-FR	STN-AR équivalents
Action préventive	الوقاية [alwqa:ja]
	إجراءات وقائية [ʔiʒra:ʔa:t wiqaʔijja]
	الحد من [alhad min]
Droit interne	القانون الداخلي [alqanu:n addaxli:]
	القانون المحلي [alqanu:n almahalli:]
Lieu d’affectation hors siège	مركز عمل خارج المقار [markaz ʕamal xariʒ almaqa:r]
	مركز عمل ميداني [markaz ʕamal majdani:]
Organisations communautaires	المنظمات الشعبية [almunazzama:t aʃʃaʕbijja]
	منظمات القواعد الشعبية [munazzama:t alqawaʕid aʃʃaʕbijja]

b) l’emploi non justifié des mots et verbes outils qui transfusent les STN arabes, que ce soit par transposition syntaxique ou par modulation lexicale, ce qui entrave l’alignement et le repérage automatiques des équivalents. Prenons à titre d’exemple les équivalents des STN-FR figurant au tableau 15 :

Tableau 15

STN-FR	STN-AR équivalents
accords de désarmement nucléaire	الاتفاقات المتعلقة بنزع السلاح النووي [alʔittfa:qa:t almutaʕliqa binazʕ assila:h annawawi:]
accords de limitation des armements	اتفاقات لمنع حدوث سباق تسلح [ʔittfa:qa:t lmanʕ ʔudu:θ siba:q tasalluh]
actes xénophobes	الأعمال الناجمة عن كراهية الأجانب [alʔaʕma:l anna:ʕima ʕn kra:hijjat alaʕa:nib]
action antimines	الأعمال المتعلقة بالألغام [alʔaʕma:l almutaʕliqa blalʕa:m]

Dans les STN arabes du tableau 15, les mots soulignés n'ajoutent rien au sens et ne sont pas terminologiques ; ils renvoient au style redondant en arabe qui peut être toléré dans la langue générale, mais qui s'avère inadmissible dans la langue spécialisée. Prenons à titre d'exemple le mot « المتعلقة بـ » dans les premier et quatrième STN, qui se traduit en français par [relatif/ve à], et le mot « الناجمة عن » dans le troisième STN qui veut dire « résultant de ». Ce type d'ajout stylistique vide de portée terminologique constitue une difficulté d'équivalence terminologique traductionnelle et affecte l'alignement et l'extraction automatiques bilingues de termes.

5. Perspectives de travail pour surmonter les difficultés d'équivalence terminologique traductionnelle

Ces anomalies de traduction émergeant de l'analyse de l'équivalence terminologique traductionnelle, surtout pour ce qui est du manque d'initiation terminologique chez les traducteurs, ont des répercussions sur la qualité de la traduction spécialisée dans le domaine juridique, qui impose une normalisation de la terminologie. Nous pouvons renvoyer certaines de ces difficultés à la divergence entre les deux langues de travail, qui ont chacune leur propre système morpho-syntaxique, lexical et sémantique. Pourtant, d'autres difficultés, surtout celles dues au manque d'initiation terminologique, peuvent être interprétées à la lumière de l'insuffisance d'un environnement terminologique global intégrant les traducteurs spécialisés et normalisant automatiquement leur travail, à commencer par la préparation du corpus, passant par la documentation, l'extraction terminologique et le repérage de l'équivalence, jusqu'à la traduction normalisée des unités de traduction simples ou complexes.

Partant de cette interprétation, nous jugeons impérative la conception d'un outil encadrant le terminologue et le traducteur spécialisé dans leurs tâches compliquées et enchevêtrées. Plusieurs tentatives de conception de logiciels de terminologie sont dignes de mention. Mais, pour rester fidèle à notre thématique de recherche, nous limiterons notre discussion à un bref survol d'un logiciel de terminologie baptisé « MagiTerme²⁵ ».

Figure 3



Ce logiciel comporte six modules (Figure 4), dont l'extraction automatique des termes, la traduction automatique terminologique (TAT), l'analyse terminologique, la recherche terminologique, la base de données terminologique (BDDT) et, finalement, la validation terminologique.

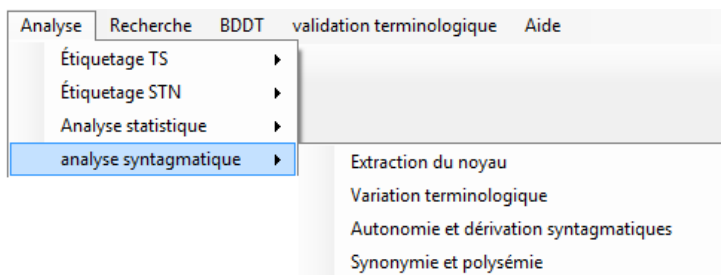
Figure 4



Chaque module offre un encadrement strict et standardisé du travail laborieux du terminologue et du traducteur, depuis le repérage des unités terminologiques simples ou complexes dans les textes spécialisés, passant par leur extraction automatique, et leur traduction automatique, jusqu'aux options de l'affichage des variantes terminologiques, de la synonymie et de la polysémie ainsi que de la dérivation syntagmatique, comme le montre la figure 5.

²⁵ Nous avons entrepris la conception de ce logiciel dans le cadre de notre thèse de doctorat. Voir Maha Moustafa El Bacha, « Les syntagmes terminologiques nominaux... », *op. cit.*, p. 370-384.

Figure 5



Le logiciel « MagiTerm » offre au traducteur trois possibilités de recherche, à savoir : la recherche complète, la recherche contextuelle par concordancier et la recherche par domaine, comme l'illustrent les trois prochaines figures.

Figure 6

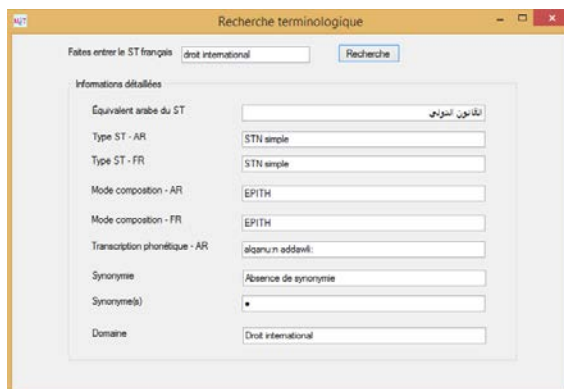


Figure 7

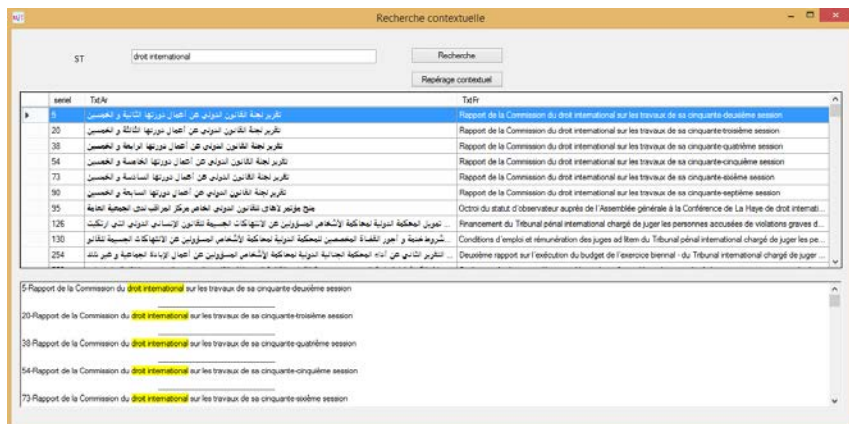
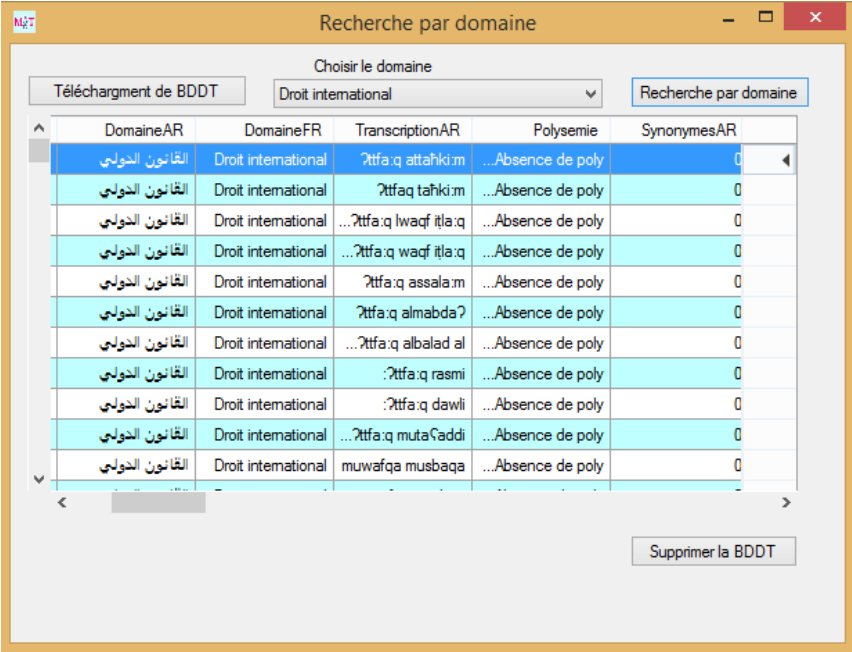
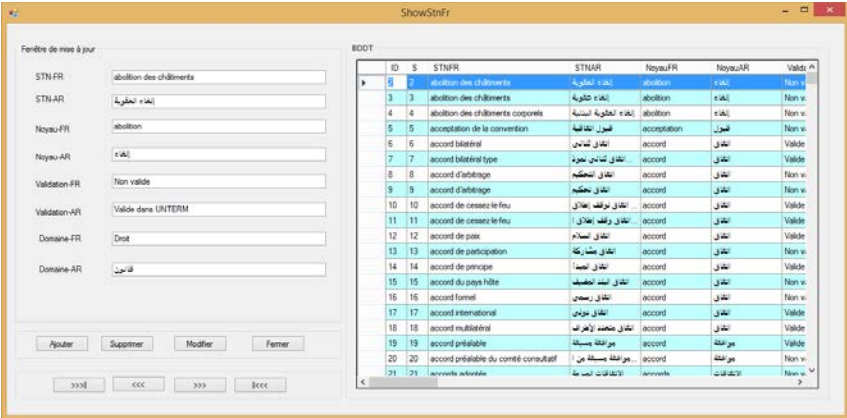


Figure 8



Le module consacré à la BDDT permet l’alimentation perpétuelle du logiciel par de nouvelles unités terminologiques pour dûment assurer sa mise à jour, tel que l’affiche la figure 9.

Figure 9



Cet environnement conteneur du travail terminologique traductionnel est de nature à réduire au minimum le chaos terminologique et les fluctuations de traduction dans les textes spécialisés, normalisant ainsi la terminologie et maximisant, par voie de conséquence, la qualité de la traduction spécialisée.

Conclusion

Nous avons abordé la question de l'équivalence terminologique traductionnelle des STN entre le français et l'arabe. Le principal moteur qui nous a conduit vers cette problématique aussi bien terminologique que traductionnelle s'avère être les difficultés de repérage autant manuelles qu'automatiques des équivalents des STN.

Nous avons présenté notre schéma binaire de l'équivalence terminologique traductionnelle, puis les difficultés de repérage de l'équivalence terminologique traductionnelle, lesquelles sont réparties en six classes, altérant la qualité de la traduction et entravant les phases de travail terminologique afférentes à l'extraction automatique et à l'alignement des STN bilingues français et arabes.

L'abord d'une telle problématique permet de franchir les frontières entre terminologie et traduction, d'une part, et entre langue française et langue arabe, d'autre part, en vue de faire le point sur les difficultés de traduction émanant de la spécialisation des textes et, par conséquent, de la terminologie.

Ce texte vise également à installer une approche mixte terminologique et traductionnelle dans le traitement des problèmes de traduction spécialisée. Une complète intégration de la terminologie dans la traduction spécialisée est requise en vue de concevoir des solutions complémentaires pour les difficultés qui persistent toujours dans la traduction spécialisée entre le français et l'arabe. C'est la raison pour laquelle nous avons intégré l'examen de l'équivalence entre STN français et arabes dans le cadre de la terminologie traductionnelle, permettant ainsi de mieux appréhender les dimensions terminologiques et traductionnelles d'un corpus parallèle spécialisé.

Cette complémentarité d'approche et de vision nous a guidé quant aux perspectives de travail pour surmonter les difficultés ainsi que pour ouvrir de nouveaux horizons pour la normalisation terminologique et la standardisation de la traduction spécialisée. Ceci a été réalisé dans

la présentation de notre logiciel de terminologie « MagiTerme » conçu pour mieux intégrer les tâches terminologiques dans la traduction spécialisée au sein d'un environnement convivial et performant garantissant la qualité de la traduction, surtout entre deux langues appartenant à des familles linguistiques différentes.

Références

- Cristea, Teodora, *Stratégies de la traduction*, București, Édition E. F. Măine, 3^e édition, 2007.
- Cruz, Sahara Ivethe Carreño, « Analyse de la variation terminologique en corpus parallèle anglais-espagnol et de son incidence sur l'extraction de termes bilingue », Mémoire de maîtrise, Montréal, Université de Montréal, 2004.
- El Bacha, Maha Moustafa, « Modalités de formation des termes français et leur traduction arabe dans les textes des résolutions de l'Assemblée générale des Nations Unies [2001-2005]. Analyse linguistique informatique », Thèse de magistère, Le Caire, Université de Ain-Chams, 2009.
- El Bacha, Maha Moustafa, « Les syntagmes terminologiques nominaux entre le français et l'arabe. Problématiques de l'extraction, du traitement automatique et de la traduction. Étude de terminologie computationnelle », Thèse de doctorat, Le Caire, Université de Ain-Chams, 2017.
- Feghali, Lina Sader, *Pour une terminologie traductionnelle tridimensionnelle et personnalisée*, 2005, <https://bit.ly/3etbVCF> (consulté le 21 janvier 2021).
- Goetschalckx, Jacques, « Terminologie et phraséologie », *Terminologie et Traduction*, n° 2-3, 1992, p. 477-483.
- Gonzalez, Gladys, « L'équivalence en traduction juridique : analyse des traductions au sein de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA) », Thèse de doctorat, Québec, Université Laval, 2003.
- Guidère, Mathieu, *Introduction à la traductologie*, Paris, De Boeck, 2010.
- Josselin-Leray, Amélie, « Place et rôle des terminologies dans les dictionnaires généraux unilingues et bilingues. Étude d'un domaine de spécialité : volcanologie », Thèse de doctorat, Lyon, Université Lumière Lyon II, 2005.
- L'Homme, Marie-Claude, *La terminologie : principes et techniques*, Montréal, Les Presses de l'Université de Montréal, 2004.
- Le Serrec, Annaïch, « Étude sur l'équivalence de termes extraits automatiquement d'un corpus parallèle : contribution à l'extraction terminologique bilingue », Mémoire de maîtrise, Montréal, Université de Montréal, 2008.
- Reguigui, Ali, « Le rôle de la terminologie traductionnelle en aménagement linguistique dans le contexte moderne », *Langues et linguistique*, n° 14, 1988, p. 277-301.
- Reguigui, Ali, *Anatomie des syntagmes terminologiques arabes. Analyse formelle et quantitative*, Sudbury, Université Laurentienne, Série monographique en sciences humaines, n° 8, 2002.