

EXTRACTION ET GESTION TERMINOLOGIQUE PAR MANIPULATION D'UN CORPUS MULTILINGUE DE TEXTES SPÉCIALISÉS (DOMAINE TECHNIQUE)¹²

Résumé : *Cet article se propose de présenter les principaux résultats d'un travail de recherche terminologique dans le domaine de l'automobile. L'objectif du projet a été la réalisation d'une base de données terminologique regroupant des termes du domaine de l'automobile (composants, processus, opérations, mécanique, automatisation, développement durable) en anglais, allemand, français et roumain. Nos propos seront centrés sur quelques difficultés de traitement des termes déterminées par la variation terminologique.*

Mots-clés : extraction terminologique, base de données terminologiques ; traduction automatique

TERMINOLOGICAL EXTRACTION AND MANAGEMENT MANIPULATING A MULTILINGUAL CORPUS OF SPECIALISED TEXTS (TECHNICAL DOMAIN)

Abstract: *This article aims at presenting the main findings of a terminological research project in automobile domain. The main object of the project was to create a terminological data base containing terms from the automobile domain (components, processes, operations, mechanics, automation, sustainable development) in English, French, German and Romanian. Our remarks will be focused on a few difficulties in managing terms due to terminological variation.*

Key-words: terminological extraction, terminological data base, automated translation

1. Introduction

Lors des dernières décennies, le développement de la technologie informatique a entraîné l'apparition d'une perspective sans précédent dans le domaine de la linguistique appliquée. L'apparition de la linguistique du corpus comme méthode d'étude des langues naturelles a conduit à des recherches avancées dans les domaines de la traduction, de la traduction automatique, de la traduction assistée par ordinateur, de la terminologie, de la didactique des langues etc. Les préoccupations scientifiques visant la linguistique du corpus sont

¹ **Ilinca Cristina, Bîzu Carmen, Boncescu, Silvia, Cozmîncă Roberta**, Université de Pitești cristina.ilinca@upit.ro, carmen.bîzu@upit.ro, silvia.dobrin@upit.ro, robertacozminca431@gmail.com

² Cette étude a été réalisée dans le cadre du projet *Extraction et gestion terminologique par manipulation d'un corpus multilingue de textes spécialisés-TermTeh-* no CIPCS-2018-4, financé par l'Université de Pitești.

relevées dans de nombreuses études publiées au cours des 30 dernières années, surtout dans l'espace anglophone (Sinclair, 1991; Biber, Douglas, Conrad, Reppen:1998; Hunston, 2002; Sinclair, Carter, 2004; Baker, Hardie, McEnry, 2006; O'Keefe, M. McCarthy, 2010; McEnry, Hardie, 2012).

Le traitement automatique des langues naturelles a permis l'analyse des aspects de langue dans des corpus de dimensions impressionnantes. On peut mentionner des corpus pour l'étude de la langue générale et spécialisée (British National Corpus-BNS, FRANTEXT), des corpus utilisés pour le développement des modèles dans le domaine de la didactique (International Corpus of Learner English, ORTOLANG, CEFLE-Corpus Ecrit de Français Langue Etrangère) ou des corpus de textes historiques (Helsinki Corpus). Pour le roumain on peut mentionner le corpus électronique COROLA (Corpus computationnel de référence pour la langue roumaine contemporaine), projet déroulé par l'Université de Bucarest, l'Institut de Recherches pour l'Intelligence Artificielle de l'Académie Roumaine „Mihai Drăgănescu" et l'Institut d'Informatique Théorique de la Filiale Iasi de l'Académie Roumaine. Conformément à son site web, le corpus COROLA réunit des textes de nature différente datant depuis 1989 jusqu'à présent, « le but de sa création étant d'offrir une image réelle de la langue roumaine actuelle écrite et parlée » (<http://corola.racai.ro/>). Un autre corpus électronique est ROMBAC (The Romanian Balanced Annotated Corpus), développé par l'équipe de l'Institut de Recherches pour l'Intelligence Artificielle de l'Académie Roumaine „Mihai Drăgănescu" (Ion, Irimia, Stefanescu, Tufiș, 2012). Ce corpus réunit des textes journalistiques, juridiques, des domaines de la fiction, de la médecine et pharmacie, de la critique littéraire et des biographies. On peut donc remarquer que le domaine technique n'est pas très bien représenté dans les corpus électroniques du roumain.

2. Objectifs et méthodologie de la recherche

Dans ce contexte, le projet *Extraction et gestion terminologique par manipulation d'un corpus multilingue de textes spécialisés (domaine technique)-TermTeh* déroulé dans le cadre de l'Université de Pitești en 2019 s'est proposé de concevoir une base de données terminologique composée de termes du domaine technique, à savoir le domaine de l'industrie automobile. Cette base de données a été réalisée en s'appuyant sur un corpus multilingue (anglais, français, allemand, roumain) comprenant des textes spécialisés relevant du domaine automobile (composants, processus, opérations, mécanique, automatisation, développement durable). Ce corpus a été annoté par prétraitement des données manuel assisté par l'ordinateur et traité par traitement automatique et par des analyses quantitatives sur les résultats offerts par les programmes informatisés sur la fréquence d'apparition, la variation et la concordance linguistique. Les termes identifiés ont été analysés, validés et introduits dans la base de données terminologique organisée sous forme de rubriques destinées à offrir des informations exactes sur le contexte de leur emploi, leur définition, les références de la définition et les termes équivalents dans d'autres langues.

Les activités du projet ont été échelonnées sur une période de 12 mois, incluant des activités individuelles et en équipe, ainsi que des réunions de travail ayant pour but la discussion sur le stade du projet.

L'objectif principal du projet *TermTeh* a été la réalisation d'une base de données terminologique multilingue (roumain, anglais, français, allemand) qui réunisse des termes du domaine technique.

L'idée de ce projet a eu pour point de départ deux réalités auxquelles on se confronte lors de l'activité didactique et de recherche :

- L'activité de recherche. Le manque d'un corpus multilingue de textes du domaine technique contenant le roumain et permettant l'identification et l'analyse des problématiques de linguistique appliquée, de traduction spécialisée, de terminologie ou de sociolinguistique.

- L'activité didactique. Nous déroulons notre activité au cadre du Département des Langues Etrangères Appliquées, qui gère deux programmes d'études : Langues Modernes Appliquées (LMA – licence) et un programme de master interdisciplinaire, Langages Spécialisés et Traduction Assistée par Ordinateur (LSTAC). Le plan d'enseignement de ces deux formations comprend plusieurs disciplines construites autour de la composante *terminologie* : les travaux dirigés de traduction spécialisée, les cours de langages de spécialité, le cours d'Introduction en terminologie, le cours de Politique, planification et aménagement linguistique, le cours d'Introduction en linguistique du corpus. Outils de manipulation des corpus et extraction terminologique.

Lors des activités pratiques, nous utilisons des mémoires de traduction assistée (TRADOS SDL), des programmes d'extraction terminologique (AntConc, LancsBox) ou de stockage et gestion terminologique. SDL Multiterm est un programme de stockage et gestion terminologique indispensable au fonctionnement optimal de la mémoire de traduction assistée TRADOS SDL (elle ne fournit pas de variantes de traduction sans avoir une base de données terminologique attachée au projet de traduction). Il va sans dire que lorsque l'on parle de traduction et de la didactique de la traduction, on arrive obligatoirement à parler d'un aspect très important dans le processus de la traduction, celui de la terminologie.

Pourquoi avons-nous choisi le domaine technique ? Suite à des études sur les difficultés de traduction rencontrées lors du travail avec des étudiants en Langues Modernes Appliquées (LMA) de l'Université de Pitești (Apostol, Dimcea, Ilinca, 2012; Ilinca, Dimcea, 2014; Ilinca, 2017; Ilinca, 2018), nous avons remarqué que le domaine qui leur pose le plus de problèmes est celui technique. L'une des causes serait l'emprunt massif déjà l'anglais de certains termes utilisés tels quels, même s'il y en a en roumain un terme équivalent, ou l'emprunt de dénominations alternatives de l'anglais. Cette variation terminologique, déterminée aussi par l'absence d'une autorité ayant des compétences dans le domaine de la politique, de la planification et de l'aménagement linguistique pour la langue roumaine, peut créer des confusions et des problèmes de compréhension/interprétation/traduction tant aux traducteurs qu'aux spécialistes du domaine envisagé.

La variation terminologique du domaine en roumain a été le thème de plusieurs études effectuées (Ilinca, 2013; Boncescu, 2013; Ilinca, Tomescu, 2013; Apostol, Dimcea, Ilinca, 2014; Matrozi, 2015; Ilinca, Tomescu, 2018; Ilinca, 2018). On remarque, dans le cadre de la publication SIAR de l'Université de Pitești, la collaboration interdisciplinaire

d'une équipe d'enseignants-chercheurs qui ont réalisé l'identification et la proposition de termes équivalents en roumain pour les termes de l'anglais/français du domaine de l'automobile et du transport routier, un domaine dynamique dont le développement et la diversification entraînent l'apparition de nouvelles réalités nécessitant d'être dénommées. En plus, l'espace géographique où nous déroulons notre activité est fortement influencé par la présence importante de l'industrie automobile. Le transfert de technologie est accompagné d'une communication de spécialité qui impose de la rigueur, de la précision et de la standardisation au niveau terminologique.

Il faut aussi souligner le caractère interdisciplinaire du projet, la recherche dans le domaine de la terminologie computationnelle étant en soi interdisciplinaire en raison des méthodes et instruments qu'elle emploie et qui sont spécifiques à plusieurs domaines de connaissance : les sciences du langage, les sciences cognitives, l'informatique, le domaine de spécialité (juridique, technique, économique etc.).

L'élément nouveau que le projet TermTeh propose est l'initiative d'une recherche systématique ayant pour but de remplir le vide qui existe dans la recherche roumaine visant la terminologie du domaine technique et la standardisation de celle-ci.

Afin d'atteindre l'objectif du projet qui est de constituer une base de données terminologiques qui comprenne des termes du domaine technique, il a été nécessaire tout d'abord, dans une première étape, de constituer un corpus électronique de textes multilingue (des textes en roumain, anglais, français, allemand), dans une deuxième étape, de prétraiter les textes, dans une troisième étape, d'extraire les termes et, enfin, d'étudier et traiter les termes candidats que l'on va insérer dans la base de données. On va présenter par la suite en détail chaque étape et le déroulement des activités dans le temps alloué au projet.

Etape 1. La constitution du corpus. Pour restreindre le champ d'investigation, nous avons souhaité, pour ce projet, réunir des documents écrits qui concernent l'automobile: composantes, processus, opérations, mécanique, automatisation, développement durable. Les textes réunis sont en anglais, roumain, français, allemand. Pour chaque langue, le corpus a été constitué de 50 textes à environ 7000 caractères, espaces inclus. Ces textes ont été traités par prétraitement manuel assisté par l'ordinateur et par traitement complètement automatique.

Etape 2. L'annotation. Le prétraitement manuel assisté par l'ordinateur suppose que l'on doive parcourir des étapes qui ont le rôle d'uniformiser les textes réunis dans le corpus du point de vue graphique et au niveau du contenu. C'est le processus d'annotation par lequel on rajoute de l'information linguistique interprétative au corpus (Leech, 2005) : lemmatisation, annotation syntaxique, sémantique, pragmatique, discursive, stylistique.

Etape 3. Le traitement automatique AntConc. L'étape de traitement automatique a été réalisée à l'aide des programmes tels que la dernière version AntConc, développée par L. Anthony (2018). On a suivi la fréquence des occurrences, les concordances linguistiques, de variation, tout en se concentrant sur les manifestations linguistiques telles que les collocations.

Etape 4. L'extraction et le traitement terminologique. On a pu identifier les termes-candidats pour pouvoir les analyser en corpus et, ensuite on a pu les introduire dans la base de données terminologiques.

Etape 5. La constitution de la base de données terminologiques. La base de

données terminologiques (gérée en document Excel pour toutes les 4 langues) est structurées en rubriques telles que: enregistrement du terme, domaine, langue, référence du terme, contexte, référence du contexte, utilisation régionale (si le cas se présente), définition, références, note étymologique. On a pu établir l'équivalence dans les 4 langues pour les termes identifiés.

Etape 6. La validation des termes. L'étape suivante a été l'étape de validation des termes retenus. Pour cette étape on a fait appel aux spécialistes qui ont des compétences dans le domaine et qui font partie ou non de l'Université de Pitești.

3. Résultats de la recherche

En terminologie mais aussi en traduction, quand on met en contact deux langues, on distingue plusieurs situations qui peuvent poser problème. Nous empruntons cette catégorisation à L. Depecker (2002 : 113-116):

- une divergence de découpage des concepts d'une langue à autre, ce qui peut entraîner une impossibilité de convergence d'une langue à autre ou une lacune linguistique. Prenons l'exemple de l'anglais *river* qui a comme correspondant en français *fleuve* et *rivière*.

- une différence de représentation des concepts d'une langue à une autre, ce qui a des conséquences sur la phraséologie. Exemple *sleeping policeman-borne*.

- fausse convergence conceptuelle par effet de rapprochement formel dans une langue ; cela est observable au niveau de l'homonymie : *voler* pour *s'envoler* ou *dérober*.

- manque de désignation dans une langue pour un concept donné ; il peut y avoir trois cas de figure : indistinction dans une langue pour un concept donné (*fleuve*, *rivière* - *river*), lacune lexicale, absence du concept ou de l'objet considéré.

Ce vide linguistique est souvent comblé par une périphrase ou par un emprunt, qui peut se réaliser soit par assimilation totale, soit par adaptation phonique et graphique, soit par la création d'une forme nouvelle.

Les terminologies et les nomenclatures rassemblent des termes reconnus, utilisés et à utiliser à l'intérieur d'un domaine spécialisé :

les définitions de termes font appel elles-mêmes à d'autres termes, et ne visent pas tant à éclairer le sens des termes définis à l'intention du grand public qu'à en préciser, à l'adresse des locuteurs spécialistes du domaine d'origine ou d'un domaine connexe, la valeur, notamment relativement à d'autres termes, la place dans le système terminologique. (M.-F. Mortureux, 1997 : 16)

La terminologie de l'automobile regroupe des unités terminologiques référant à : des phénomènes, des concepts, des produits, des machines, des instruments, des outil(lage)s, des actions et des opérations, des catégories de pensée. Il s'agit d'une terminologie à forte dynamique qui remplit deux rôles bien circonscrits, désinformatif et fonctionnel, car renvoyant

à des réalités concrètes. Cette terminologie est constituée non seulement de termes qui sont propres au domaine mais de termes empruntés à des domaines connexes comme la mécanique ou l'électromécanique.

En ce qui suit, nous nous proposons de faire quelques remarques concernant le travail terminologique et les difficultés que l'on a pu rencontrer surtout à l'étape de recherche des équivalents pour les termes extraits. La plupart des cas difficiles ont été déterminés par la variation terminologique qui existe à propos de certains concepts. Force nous est donc de nous arrêter sur ce concept pour pouvoir ensuite présenter nos observations par couple de langues (français-roumain, anglais-roumain, allemand-roumain).

3.1. Le concept de variation terminologique

Le concept de variation terminologique est apparu dans le cadre des théories de la socioterminologie et de la théorie communicationnelle de la terminologie qui s'intéressent à la diversité des faits de langue en situation de communication réelle.

En s'intéressant au domaine de l'automobile, Aléong et coll. (1981:61) expliquent le phénomène de la variation terminologique au Québec de la manière suivante :

Les organismes gouvernementaux utilisent la T.O.L.F. [la terminologie proposée par l'Office de la langue française] comme norme lexicale. [...] Les "professionnels" de la langue [traducteurs, annonceurs, journalistes, écrivains, etc.] constituent un autre groupe important d'utilisateurs de cette terminologie. [...] Spontanément, et compte tenu des niveaux de compétences variables, ils adoptent la T.O.L.F. qu'ils perçoivent comme la norme terminologique.

J. Pelletier (2012) classe les causes linguistiques de la variation terminologique en deux catégories : *néologie formelle* (dérivation, composition, lexicalisation, conversion syntaxique, syntagmation, siglaison, acronymie, abréviation, variation orthographique, emprunts, calques, adaptations) *néologie conceptuelle* et *néologie sémantique* (glissements de sens, restrictions et extensions de sens, métaphorisation terminologique, métonymie, circulation des concepts et des sens- phénomènes de (dé)terminologisation ou migration d'une langue spécialisée à autre-, la contiguïté formelle et les attractions paronymiques).

En ce qui suit, nous nous arrêtons sur trois cas de variation terminologique : la variation dénominative (la synonymie), la variation polysémique et la variation conceptuelle, des phénomènes inscrits dans la nature de toute unité linguistique et dont la prise en compte permet une meilleure appréhension des faits terminologiques.

3.1.1 La variation dénominative

La variation dénominative repose sur la coexistence de plusieurs termes désignant le même concept. On parle ainsi de dénominations concurrentes ou de variation dénominative afin d'éviter le terme de synonymie qui a été longtemps banni du domaine de la terminologie par les approches traditionnelles, car mettant en question le caractère univoque du couple dénomination-notion.

G. Petit (2005 : 4) parle de *synonymie de fait* et de *synonymie de droit*. Pour l'auteur, la synonymie de fait est une « une relation lexicale (donc située en langue, au niveau de la représentation sémantique des UL [unité linguistique] – désormais RS), validée par l'usage, qui a produit sa stabilisation, la contrôle et la fait évoluer ». C'est le cas, par exemple, de la relation sémantique qui s'établit entre des unités linguistiques appartenant à des registres de langue différents. La *synonymie de droit* est la relation qui s'établit entre les unités terminologiques, c'est-à-dire « une relation validée par un corps de doctrine et imposée par des textes faisant jurisprudence dans une communauté de locuteurs (arrêtés ministériels, dictionnaires spécialisés et/ou produits par une autorité énonciative, nomenclatures validées par des instances représentatives ...) » (*Idem* : 22). Afin d'illustrer ces propos, prenons l'exemple du terme *airbag*, emprunt utilisé surtout en France pour *sac/coussin gonflable*, pour lequel le *Grand dictionnaire terminologique* prévoit deux champs : *termes privilégiés* (*coussin de sécurité gonflable*, *coussin gonflable de sécurité*, *coussin gonflable*, *coussin de sécurité*, *sac gonflable*, *coussin autogonflable*) et *termes déconseillés* (*airbag*, *airbag de sécurité*). La fiche prévoit même une explication pour les termes déconseillés, selon laquelle ceux-ci constituent des irrégularités dans la nomenclature des coussins et des sacs de sécurité.

3.1.2 La variation polysémique

En terminologie on parle également de variation polysémique. La polysémie terminologique est rejetée par les approches traditionnelles de la terminologie, car mettant en question le principe de monosémie et de monoréférentialité promu par la théorie wüsterienne. Il existe cependant un intérêt pour ce type de variation chez des chercheurs comme F. Gaudin (2005), R. Temmerman (2000) ou H. Béjoint & Ph. Thoiron (2000). Cela démontre une fois de plus que les langues spécialisées sont soumises aux mêmes phénomènes de variation linguistique tout comme la langue générale. Selon Y. Gambier (1991 : 13), la polysémie représente une *dimension de la terminologisation* inscrite dans un « continuum de la socio-diffusion : ainsi un terme connaît une période de lancement puis une phase d'extension de son emploi, enfin un temps d'éclatement de la notion (polysémisation) ».

3.1.2 La variation conceptuelle

Pour parler de variation conceptuelle il faut remonter à la théorie wüsterienne selon laquelle le concept précède le signe linguistique et existe indépendamment de celui-ci. D'autres approches comme les approches cognitivistes ou sociolinguistiques considèrent qu'il existe une relation d'interdépendance entre le concept et la langue, cette interaction subissant l'influence des facteurs sociaux. Selon H. Béjoint & Ph. Thoiron (2000 : 9-12), le concept est une unité du système conceptuel opérant au niveau cognitif, et qui se différencie du niveau sémantique, formé de traits sémantiques. L. Depecker (2000:116) souligne l'importance pratique que cette distinction entre concept et signifié peut avoir : délimiter ce qui tient des données traitant de la désignation (ex. champ de l'entrée, note linguistique) de

ce qui traite du concept (définition, note technique), la répartition de ces opérations tenant compte de compétences distinctes.

M. Diki-Kidiri (2002 : 6) fait la distinction entre concept et signifié de la façon suivante, la variation du signifié se faisant dès l'étape de perception :

les notions de concept et de signifié (peuvent) toutes les deux évoquer les mêmes produits culturels de l'esprit humain, le concept semble renvoyer à plus d'objectivité et donc à plus d'universalité dans la représentation des choses, tandis que le signifié, lui, paraît plus étroitement dépendant des perceptions particulières à chaque culture. Or tout comme il peut changer d'une culture à l'autre, le signifié peut changer dans le temps et l'espace d'une même culture. On peut dire que, pour un même objet donné, le concept en est l'idée essentielle, le principe, ou encore l'archétype, tandis que le signifié en est l'angle de vue, un angle qui implique par définition la possibilité d'autres angles de vue susceptibles d'être sélectionnés.

On comprendra donc que ces angles de vue sont en complémentarité et permettent de mieux appréhender le concept. L'auteur préfère remplacer *signifié* par *percept* qui « n'est donc pas l'équivalent du concept, mais seulement un pointeur vers le concept, un point d'ancrage qui permet de saisir globalement le concept, sans avoir à en reconstituer tous les éléments structurels. » (*Idem*, p. 13).

Quelques observations par couple de langues

Français- roumain

Pour ce qui est du travail sur les textes en français, la plupart de ces termes extraits ont des équivalents semblables ou identiques en roumain : *moteur- motor*, *combustion-combustie*, *culasse- chiulasă*, *palier -palier*, *piston-piston*, *pneu-pneu*, *maneton-maneton*, ce qui pourrait être expliqué par l'étymologie des termes roumains provenant justement des termes français.

Mais il y a aussi des termes qui posent des problèmes à trouver leur traduction, des termes dont la forme est tout à fait différente dans les deux langues et qui nécessitent de la part du traducteur une très bonne connaissance du domaine technique ou la collaboration avec un spécialiste de ce domaine : *essence-benzină*, *joint-garnitură*, *poussoir-tijă*, *tourillon-fus*, *papillon-clapetă*, *chapeau-capac*, *chambre-cameră*, *chemise -cămașă*, *jupe -fustă* etc.

Si les trois derniers exemples de termes sont facile à traduire, car ils proviennent de la langue générale et, par emploi figuré, ils gardent la même forme en langage de spécialité, il est plus difficile d'associer le terme roumain à *joint*, *poussoir* ou *tourillon*, par exemple. Le contexte où ces termes apparaissent (*joint de culasse*, *poussoirs hydrauliques*, *rouleaux des tourillons*) et la représentation graphique des réalités décrites pourraient constituer quand même une aide importante au traducteur.

Anglais- roumain

Pour le couple de langues anglais-roumain, retenons tout d'abord un cas de variation dénominative en anglais. C'est le cas du terme *diesel fuel* or *diesel oil* que *L'encyclopaedia Britannica* définit de la façon suivante:

combustible liquid used as fuel for diesel engines, ordinarily obtained from fractions of crude oil that are less volatile than the fractions used in gasoline. In diesel engines the fuel is ignited not by a spark, as in gasoline engines, but by the heat of air compressed in the cylinder, with the fuel injected in a spray into the hot compressed air. Diesel fuel releases more energy on combustion than equal volumes of gasoline, so diesel engines generally produce better fuel economy than gasoline engines. (<https://www.britannica.com/technology/diesel-fuel>)

Le roumain de spécialité retient dans ce cas l'équivalent *combustibil diesel* qui, dans la langue commune, est souvent utilisé sous le nom commun *motorină*.

Driveline/drivetrain – transmisie est un autre cas de variation dénominative. On retrouve la définition suivante dans le *Grand dictionnaire terminologique: components used in transmitting motion from the engine to the wheels*. Il faut mentionner ici que le roumain dispose d'une variation lexicale, c'est-à-dire *transmisie, transmisiune, transmitere*. Dans le domaine du génie mécanique, le roumain utilise *transmisie, transmitere* alors que le terme *transmisiune* est rencontré plutôt dans le domaine des télécommunications ou le domaine militaire. Exemples : *transmission planétaire magnétique-transmisie planetară magnetică, transmission de chaleur - transmitere de caldură, transmission en couleurs- transmisiune în culori*.

Un cas intéressant à analyser a été le cas du *tail pipe(tailpipe)/exhaust pipe* que les dictionnaires généraux anglais mentionnent comme des variations linguistiques géographiques: *exhaust pipe* est utilisé en anglais britannique et *tail pipe* est utilisé plus souvent en anglais américain.

A regarder les entrées du *Grand dictionnaire terminologique*, on peut remarquer la distinction faite par domaine d'utilisation, ce qui nous mène à penser que le couple *tail pipe/exhaust pipe* ne constitue pas seulement une situation de variation dénominative, mais aussi de variation conceptuelle:

- industrie automobile/génie mécanique: *tail pipe* - *tuyau (d'échappement) arrière*. Définition: *Conduit tubulaire acheminant les gaz d'échappement du silencieux à l'extérieur*.
- aéronautique: *tailpipe/exhaust pipe/jet pipe- rallonge*. Définition: *Section droite du canal d'éjection constitué par un cylindre*.
- pétrole et gaz naturel /forage pétrolier: *tail pipe- tube-queue*. Définition: *Petite colonne de tube de production perforée qu'au moment de la compléction on installe parfois, dans la section inférieure non gainée d'un puits, entre la garniture d'étanchéité et le fond du trou. On veut ainsi éviter que l'amoncellement des débris ne vienne trop ralentir l'écoulement du pétrole*.

Allemand- roumain

Il a été souvent difficile de trouver ou de choisir un équivalent roumain pour les termes allemands dans la mesure où, par exemple, un terme comme *Zündwilligkeit* n'existe pas

dans les dictionnaires monolingues allemands ou bilingues allemand-roumain. Suite aux recherches effectuées et à la structure morphologique du terme (disponibilité à l'allumage), on a été amenée à proposer l'équivalent *sistem de aprindere*, fréquent sur les sites roumains de spécialité.

Pour *Steuergerät*, nous avons trouvé deux équivalents interchangeables en roumain: *unitate de control/comandă* et nous avons donc décidé de garder les deux variantes terminologiques. Inversement, nous avons deux variantes *Automobil/Personenkraftwagen* pour le terme roumain *automobil*, avec toutefois un emploi préféré de *Automobil* dans le registre de langue élevé.

Un autre terme allemand spécialisé dans le secteur de l'automobile est *Fahrbarkeit* qui renvoie à la possibilité de conduire agréablement la voiture. Ce concept très employé par les spécialistes du domaine présente une structure morphologique (*fahren* + suffixe *-bar* + suffixe *-keit*) identique à celle de l'anglais *driveability*, ce qui a permis à Cîțu, Matrozi, Clenci et al. (2019) de suggérer que, dans ce cas, l'usage l'emporte sur la norme, et que l'équivalent déjà utilisé dans le secteur automobile *draivabilitate* a des chances de s'imposer.

Enfin, un terme qui a posé aussi des problèmes de traduction est *Fahrzeugtest*, ce qui nous a amenée à choisir en roumain à nouveau l'anglicisme *drive* et donner l'équivalent *test drive*, très répandu dans la langue roumaine.

Conclusions

Nous avons essayé de présenter quelques situations afin de mettre en évidence les enjeux de la traduction de la terminologie technique : l'extension d'un concept, qui peut être différente d'une langue à autre, mène à des variations conceptuelles qui posent des questions de traduction difficiles et imposent une approche synchronique et diachronique du terme dans les deux langues. La dynamique de la terminologie engendre des phénomènes de variation dénominative, polysémique ou conceptuelle que l'on ne peut décrire sans tenir compte de facteurs qui dépassent le niveau linguistique. Les terminologies entretiennent des rapports tellement serrés qu'on ne peut pas prendre en compte la terminologie utilisée dans un seul domaine, mais on doit suivre l'évolution et la migration de l'unité terminologique en question afin de rendre compte de toute sa complexité et de tout son potentiel de désignation. La prise en compte d'une troisième ou quatrième langue met en évidence l'utilité du travail terminologique sur des corpus multilingues et des bases de données terminologiques multilingues.

Références bibliographiques

- Aléong, S., Chrétien, M., Ostiguy, L. et Martin, A., (1981), « De la mise en oeuvre d'une terminologie de la langue française de l'automobile dans trois écoles d'enseignement technique au Québec : un premier bilan », *La Banque des mots*, no 21, p. 45-66.
- Anthony, L. (2018, March 2), *Introducing AntConc 3.5: A response to some common issues and challenges in corpus analyses*, Invited seminar given at the University of Birmingham, Birmingham, UK.
- Apostol, A., Dimcea, C., Ilinca, C., (2012), « Difficultés dans l'apprentissage de la traduction technique en contexte roumain », *RIELMA - Revue Internationale d'Etudes en Langues Modernes Appliquées*, no 5/2012, pp. 235-251.

- Apostol, A., Dimcea, C., Ilinca, C., (2014), « Aspects linguistiques des termes techniques », *Colloque international L'apport de la terminologie à la qualité de la traduction spécialisée*, 4- 5 octobre 2013, ISSN 1811-2668 ISSN online 2345-1009 p.42-51.
- Baker, P., Hardie, A., McEnery, T., (2006) *A Glossary of Corpus Linguistics*, Edinburgh: Edinburgh UP.
- Béjoint, H., Thoiron, Ph., (dir.), 2002, *Le sens en terminologie*, PUL, pp. 86-127.
- Biber, D., Conrad, S., Reppen, R., (1998), *Corpus Linguistics: Investigating Language Structure and Use*, Cambridge: Cambridge UP.
- Brezina, V., McEnery, T., Wattam, S., (2015), ‘Collocations in context: A new perspective on collocation networks’, *International Journal of Corpus Linguistics*, 20(2), 139-173. - [<http://ahds.ac.uk/linguistic-corpora/>]
- Boncescu, S., (2013), « Le texte informatique : notions de lexicologie pour l'enseignement de la traduction spécialisée », Colloque international *TradSpe (La traduction spécialisée : domaine de recherche pour la construction d'un modèle didactique opératoire en contexte pluriculturel)*, Craiova, novembre 2013.
- Boncescu, S., (2018), ‘Fahrzeug und seine Hyponyme in der Fachsprache’, in *Limba și Literatura, Repere identitare în context european*, ISSN 2344- 4894, ISSN-L 1843-1577, Editura Universității din Pitești.
- Cițu, L., Matrozi, A., Boncescu, S., Clenci, A., Preda, I., (2019), ‘Explorări lingvistice în ingineria autovehiculelor V’, *Ingineria automobilului*, Nr.53/2019, p. 11-12.
- Cițu, L., Matrozi, A., Boncescu, S., Clenci, A., (2018), ‘Explorări lingvistice în ingineria autovehiculelor’, *Ingineria automobilului*, Nr.46/2018, p. 5-8.
- Depecker, L., (2002), *Entre signe et concept*, Paris : Presses Sorbonne Nouvelle.
- Diki-Kidiri, M., (2002), « La terminologie culturelle, fondement d'une localisation véritable », in *Actas del VIII Simposio Iberoamericano de Terminología*, Cartagena de Indias, CD-ROM.
- Hunston, S., (2002), *Corpora in applied linguistics*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Gambier, Y., (1991), « Travail et vocabulaire spécialisés : Prolégomènes à une socioterminologie », *Méta*, 36 : 1, pp. 8-15.
- Gaudin, F., (2005), « La socioterminologie » in *Langages*, 39e année, n°157, 2005. pp. 80-92.
- Ion, R., Irimia, E., Ștefănescu, D., Tufiș, D., (2012), ‘ROMBAC: The Romanian Balanced Annotated Corpus’. *Proceedings of LREC'12*, Istanbul, Turkey.
- Ilinca C. (2013), « La terminologie : quelques repères dans la formation d'une discipline », in *Studii si cercetari filologice. Seria limbi straine aplicate*, ISSN 1583-2236, pp. 189-197..
- Ilinca, C. Tomescu, M., (2013), « Aspects de la traduction technique du français au roumain », *Traduire – technique et pragmatisme, Traduire- revue française de la traduction*, no 228, ISSN 0395773X , pp. 68-81.
- Ilinca, C. Dimcea C., (2014), «Polysémie et difficultés de traduction dans le texte technique», *La polysémie dans tous ses états, Actes des XIXème et XXème Séminaires de Didactique Universitaire*, Constanta, Recherches ACLIF, 29 août-3 septembre 2013, Editions Echinox, Cluj, ISSN 1842-7278 pp. 133-148. – Indexat CEEOL.
- Ilinca C. (2017), « Regards sur l'enseignement de la traduction professionnelle à l'université », *Studii de gramatică contrastivă*, nr. 28/2017, ISSN 1584-143X/ E-ISSN 2344-4193 pp. 77-97.
- Ilinca, C., (2018), *Traduction et terminologie: théories, pratiques, formation*, Craiova: Editura Universitaria Craiova.
- Ilinca, C., Tomescu, M. (2018), «Enseignement du vocabulaire spécialisé et traduction en contexte universitaire roumain», *Synergies Europe*, 13 /2018, Gerflint, ISSN 1951-6088 e-ISSN 2260-653X, p. 149-160, Revista indexata SCOPUS, ERIH PLUS, EBSCO.
- Leech, G., (2005), ‘Adding Linguistic Annotation’, in M. Wynne, *Developing Linguistic Corpora: a Guide to Good Practice*, Oxford: Oxbow Books, pp. 17-29.
- Matrozi, A., (2015), ‘Standards and Difficulties in Technical Translation. A Case Study on the Use of Terminology in Automotive Engineering’, in *Limba și Literatura, Repere identitare în context*

- européen, Lucrările celei de-a XII-a conferințe internaționale a Facultății de Litere, ISSN 2344- 4894, ISSN-L 1843-1577, Editura Universității din Pitești.
- McEnery, T., Hardie, A. (2012), *Corpus Linguistics: Method, theory and practice*, Cambridge: Cambridge
- Mortureux, M. F., (1997), *La lexicologie entre langue et discours*, Paris : Sedes, « Campus ». UP.
- O'Keefe, A., McCarthy, M. (eds.) (2010), *The Routledge Handbook of Corpus Linguistics*, London: Routledge.
- Pelletier, J., (2012), *La variation terminologique : un modèle à trois composantes*, Thèse présentée à la Faculté des études supérieures et postdoctorales de l'Université Laval, theses.ulaval.ca/archimede/fichiers/28430/28430.pdf, consulté le 12 juin 2019.
- Petit, G., (2005), « Synonymie et dénomination », *Linx* [En ligne], 52 | 2005, mis en ligne le 27 janvier 2011, consulté le 30 juin 2017. URL : <http://linx.revues.org/198> ; DOI : 10.4000/linx.198
- Sinclair, J., (1991), *Corpus Concordance Collocation*, Oxford: Oxford UP.
- Sinclair, J., Ronald, C., (2004), *Trust the Text*, London: Routledge.
- Temmerman, R., (2000), *Towards new ways of terminology description. The sociocognitive approach*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.

Cristina ILINCA est maître de conférences au Département des Langues Etrangères Appliquées, Faculté de Théologie, Lettres, Histoire et Arts de l'Université de Pitești, Roumanie. Elle enseigne la théorie et pratique de la traduction, la linguistique de corpus et des travaux dirigés (traductions technico-scientifiques, correspondance commerciale). Ses derniers travaux portent sur la traduction spécialisée, notamment la traduction technoscientifique et la didactique de la traduction.

Carmen BÎZU est docteur en philologie, sujet de la thèse : Polyphonie et discours autobiographique chez Rousseau, Chateaubriand et Sartre, 2009. Chargée de cours et de recherche dans le cadre du Département des Langues Etrangères Appliquées, Faculté de Théologie, Lettres, Histoire et Arts de l'Université de Pitești, Roumanie depuis 2008. Responsable de la publication en ligne du Bulletin scientifique en langues étrangères appliquées (BSLEA), revue électronique dédiée aux étudiants de l'Université de Pitești, qui contient les articles soutenus dans le cadre de la session de communication des étudiants. Elle s'intéresse à présent à la terminologie et à la didactique du Français sur Objectifs Spécifiques.

Silvia BONCESCU est docteur en philologie, chargée de cours et de recherche dans le cadre du Département des Langues Etrangères Appliquées, Faculté de Théologie, Lettres, Histoire et Arts de l'Université de Pitești, Roumanie depuis 2008. Responsable de la publication en ligne du Bulletin scientifique en langues étrangères appliquées (BSLEA), revue électronique dédiée aux étudiants de l'Université de Pitești, qui contient les articles soutenus dans le cadre de la session de communication des étudiants. Elle s'intéresse à présent à la terminologie et à la lexicologie.

Roberta COZMÎNCĂ est étudiante en master Langues spécialisées et traduction assistée par ordinateur. Elle fait partie de l'équipe de recherche dans le cadre du projet *Extraction et gestion terminologique par manipulation d'un corpus multilingue de textes spécialisés-TermTeh-* no CIPCS-2018-4, financé par l'Université de Pitești.