

邁向台灣法文系法語翻譯課程中引入機器翻譯--譯後編輯 (MTPE) 習題

薛芬妮^{*}、羅旭東^{**}

國立政治大學、私立淡江大學

摘要

由於人工智慧 (AI) 的發展，使得神經機器翻譯 (TAN) 應用的興起，其可及性與廣泛使用，不僅在台灣法語系學生之間相當普及，在翻譯專業領域亦然，這對翻譯課程的教學產生了重大影響。翻譯課程本已在語言學習與職業技能培養之間搖擺，如今這一新變局更加複雜了教學方法的選擇，使得課程設計急需重新思考。

本研究旨在比較不同的翻譯教學方法，分析其優勢與劣勢，同時強調在教學中規範性地使用神經機器翻譯之必要性。為此，我們在台灣的高等教育環境中設計並實施了兩種類型的翻譯習題（其一允許使用神經機器翻譯，其二禁止使用神經機器翻譯），並引入了一項後編輯（post-editing）習題，其靈感來自比利時魯汶天主教大學（UC Louvain）所發展的 MTPEAS 分類法。

在 AI 所帶來的新興思考範疇，相比之下傳統的中法翻譯教學習題是否已展現出過時的跡象？此外，若在課堂中廣泛採入機器翻譯-譯後編輯類型的習題，是否能以更恰當的方式整合 TAN 的應用，從而減少其帶來的弊病？

關鍵詞： 翻譯、神經機器翻譯、後編輯、入機器翻譯-譯後編輯、人工智慧

^{*} 國立政治大學歐洲語文學系助理教授

^{**} 私立淡江大學歐洲語文學系兼任講師，私立淡江大學國際關係與戰略研究所博士生

Towards the Introduction of Machine Translation Post-Editing (MTPE) Exercises in Translation Courses at French Departments in Taiwan

Fanny GUINOT HSUEH *, Amaury RAMIER **

National Chengchi University, Tamkang University,

Abstract

The rapid rise of neural machine translation (NMT) applications, driven by advances in artificial intelligence (AI), accessibility and widespread use by students in French departments at Taiwanese universities, as well as in the professional translation sector, has profoundly disrupted the teaching of translation courses. These courses were already fluctuating between language learning and the acquisition of professional translation skills. This new context further complicates the pedagogical approach to translation teaching, calling for a thorough rethinking. This study therefore aims to compare different approaches to translation teaching, to highlight their respective advantages and limitations, while emphasizing the need to develop a guided and pedagogically sound use of NMT. To this end, two types of translation exercises were conducted: one with access to NMT tools and one without, along with the introduction of a post-editing exercise in a Taiwanese university context, inspired by the MTPEAS typology developed by UC Louvain. In light of the emergence of this new AI-driven paradigm, to what extent do traditional translation exercises reveal obsolete characteristics? Moreover, could the broader implementation of post-editing exercises enable an intelligent integration of NMT into translation courses while reducing its drawbacks?

Key words: translation; NMT; post-editing; MTPE; AI

* Assistant Professor, Department of European Languages and Cultures, National Chengchi University

** Lecturer, Department of European Languages and Cultures, Tamkang University. PhD student, Graduate Institute of International Affairs and Strategic Studies, Tamkang University.

Vers une introduction d'exercices de post-édition de traduction automatique (MTPE) dans les cours de traduction des facultés de français à Taiwan.

Fanny GUINOT HSUEH*, Amaury RAMIER**

Université Nationale Chengchi, Université Tamkang,

Abstract

La montée en puissance des applications de traduction automatique neuronale (TAN) permise par le développement de l'intelligence artificielle (IA), leur accessibilité et leur utilisation massive par les étudiants des facultés de français dans les universités taiwanaises mais aussi dans le monde professionnel de la traduction bouleversent l'enseignement des cours de traduction. Leur orientation oscillait déjà entre apprentissage de la langue et apprentissage d'une compétence professionnelle. Cette nouvelle donne complexifie l'approche pédagogique de l'enseignement de ces cours qui nécessite d'être repensée. Cette recherche vise donc à comparer différentes approches d'enseignement de la traduction, à mettre en valeur leurs avantages et leurs inconvénients tout en soulignant la nécessité de développer l'utilisation encadrée de la TAN. Pour cela, nous avons administré deux types d'exercices de traduction (un avec accès à la TAN et l'autre sans) et l'introduction d'un exercice de post-édition en milieu universitaire taiwanais, s'inspirant de la typologie MTPEAS développée par l'UC Louvain. Avec l'émergence de ce nouveau paradigme de l'IA, en quoi les exercices traditionnels dans l'enseignement de la traduction présentent des caractéristiques obsolètes ? Par ailleurs, la généralisation d'exercices de post-édition permettrait-elle une intégration intelligente de la TAN dans ces cours en réduisant les inconvénients qui lui sont liés ?

Mots clés : traduction ; TAN ; post-édition ; MTPE ; IA

* Professeure assistante, Département de Langues et Cultures Européennes, Université Nationale Chengchi.

** Enseignant vacataire, Département de Langues et Cultures Européennes, Université Tamkang. Doctorant, Institut des relations internationales et de stratégie, Université Tamkang.

1. Introduction

Les cours de traduction sont des modules classiques et souvent obligatoires au sein des programmes de licences des facultés de français à Taiwan. L'utilisation massive des TICE dans les salles de classe et l'accès possible et instantané aux applications utilisant des techniques de traduction automatique neuronale (TAN) comme Google Translate ou ChatGPT représente un nouveau défi pour le corps enseignant. Cette utilisation semble difficile à supprimer, ne serait-ce que dans le cadre des devoirs à réaliser à la maison et nécessite d'être mieux encadrée. Les étudiants se déclarent en grande majorité dépendants partiellement ou totalement de ces nouveaux outils auxquels ils accordent une grande confiance dans les traductions. L'instantanéité des processus affecte leur capacité d'analyse des textes en amont du processus de traduction et modifient leurs techniques de vérification des textes post-traduction. Sans pour autant en proscrire l'utilisation, elles impliquent de modifier l'encadrement pédagogique des exercices de traduction et de professionnaliser davantage les cours afin d'envisager la traduction non uniquement pour perfectionner la maîtrise de la langue, mais visant à développer de nouvelles compétences professionnelles¹.

Dans cette perspective, la taxonomie MTPEAS (Machine Translation Post-Editing Annotation System ou Système d'annotation de la post-édition de traduction automatique), développée par la Louvain School of Translation and Interpreting de l'UC Louvain constitue une innovation très pertinente. Ce logiciel a pour objectif « d'accompagner l'enseignement apprentissage de la post-édition de traduction automatique dans les formations en traduction » (Bodart et alii 2). Il permet de mettre l'accent sur la correction d'une TAN effectuée à l'aide d'une application utilisant l'IA et d'encadrer *in fine* son utilisation dans le cadre d'un cours de traduction. En effet, « lors d'une post-édition (PE), l'étudiant révise une traduction automatique (TA) générée par un moteur de traduction (DeepL, Google Translate, eTranslation, etc.). L'enseignant qui corrige une post-édition doit donc « corriger une correction », un processus qui se déroule en deux temps : Il repère en amont les erreurs commises par la TAN et vérifie si la présence des modifications sur ces erreurs initiées par et, le cas échéant, de leur pertinence » (Bodart et alii 2). Il s'agit donc bien de guider,

¹ Ces données s'appuient sur des recherches faites en amont sur le sujet par les auteurs.

d'encadrer et de repérer l'utilisation de l'IA par les étudiants dans la traduction.

Ces exercices diffèrent, en ce sens, de la traduction dite « classique » où l'étudiant ne dispose pas d'outils pour l'aider dans sa traduction. Il est face à un texte, le traduira et se relira; ou des exercices de traduction dans lesquelles les étapes sont segmentées et dans lesquels l'accès à des ressources internet et à l'intelligence artificielle peut être autorisé pour certaines de ces étapes. A Taiwan, nous observons des cours généralement orientés vers la traduction classique, où, dans de rares cas, l'enseignant autorise de manière ponctuelle la TA.

Dans un milieu professionnel où la traduction est de plus en plus automatisée (rapport Elis), et un monde où les étudiants sont de plus en plus dépendants de l'IA, ne faut-il pas alors repenser les méthodes d'enseignement de la traduction? Quels sont les enjeux et les défis des trois méthodes susmentionnées, et dans quelle mesure est-il pertinent de mettre en œuvre plus d'exercices de post-édition dans les départements de français de Taiwan?

Dans ce travail, nous tentons une comparaison entre les trois types de traduction le plus souvent enseignés, afin de mettre en lumière l'intérêt de l'enseignement de la post-édition auprès des étudiants taiwanais. Cet article se propose donc de comparer les avantages et les inconvénients d'exercices de traduction classique hors ligne, d'exercices de traduction où l'intelligence artificielle a été partiellement autorisée et d'un exercice de post-édition hors ligne inspiré de la taxonomie MTPEAS. Il s'agit d'une recherche préliminaire et introductive à une plus vaste série de travaux sur l'implantation de cette méthode au sein d'universités locales.

2. Cadre théorique : la traduction comme enseignement dans le cadre de l'apprentissage d'une langue

2.1. L'enseignement de la traduction dans les facultés de français à Taïwan

Les facultés de français des universités taiwanaises ne proposent pas de diplômes spécialisés en traduction au niveau master. Cependant, des cours de traduction sont intégrés en fin de parcours de licence. Par exemple, à l'université Tamkang, le cours de traduction est obligatoire pour les étudiants en troisième et quatrième année de licence de français. Les enseignants sont libres du contenu qu'ils souhaitent y enseigner (thème,

version). Dans le cas de l'université nationale Chengchi, il s'agit d'un cours optionnel fortement recommandé aux étudiants.

L'offre en termes de manuels sur le segment de la traduction français|chinois est limitée. Les deux manuels de traduction actuellement disponibles privilégient les outils traditionnels de traduction, comme les dictionnaires. Le *Manuel avancé de traduction français-chinois* (Wu) se concentre principalement sur la littérature, offrant une richesse lexicale, grammaticale et syntaxique qui diffère de celle du français contemporain utilisé au quotidien. L'ouvrage *Manuel pratique de traduction* (Elbaz et Shen Lao), quant à lui, insiste sur une approche centrée sur l'acquisition de vocabulaire spécialisé pour pouvoir reformuler en langue cible les contenus à traduire. Enfin, un troisième manuel, de Catherine Legeay, est à paraître en mars 2025. Toutefois, il apparaît davantage centré sur la partie syntaxe et grammaire avec une approche tournée vers des exercices pratiques.

On peut également noter certains travaux universitaires au sujet des cours de traduction auprès d'étudiants sinophones dans les universités chinoises en Chine, notamment comme celle de Huang et Wang s'inspirant du manuel de Feng, proposant une méthode d'analyse des textes en amont du travail de traduction à proprement parler. De manière pragmatique, la méthodologie *A Spade*, développée par Hu Pinching, s'avère particulièrement pertinente pour l'enseignement des techniques de traduction du mandarin vers le français. Cette méthode met l'accent sur la gestion de la temporalité et des conjugaisons, la substitution (notamment à travers l'usage des pronoms), la structure et l'ordre syntaxique des phrases, ainsi que sur les techniques d'adjonction et de diminution, tout en valorisant l'élégance du texte dans la langue cible. Enfin, d'autres approches comme Lee, permettent aux étudiants l'utilisation de l'IA dans des cas spécifiques, en cours, en parallèle à un corpus diversifié. Ainsi, le cours de traduction de troisième année de licence de français à l'université Tamkang dont il est question dans cet article reprend l'ensemble de ce corpus méthodologique, tandis qu'à l'Université Chengchi, le cours est monté sur un corpus indépendant mettant l'accent sur le dictionnaire ainsi que des manuels généralistes de traduction.

2.2. Finalité de l'enseignement

La traduction, qu'elle soit envisagée comme une activité économique ou une discipline universitaire, bénéficie d'un corpus scientifique conséquent.

Cependant, les recherches portant spécifiquement sur l'enseignement de la traduction dans le cadre de l'apprentissage linguistique à l'université restent limitées. De manière générale, la littérature met en lumière un dilemme : traduire pour maîtriser une langue ou traduire pour développer une compétence professionnelle. Sur la paire de langue -français|chinois- que nous nous proposons d'étudier, la question de la finalité de l'enseignement apparaît très tôt dans la littérature. Yuan conclut déjà une voie médiane : « si elle ne prépare pas directement vers une formation professionnelle réelle » elle permet d'inculquer « la rigueur de travail et un automatisme dans la recherche terminologique et documentaire ». Chen pose un questionnement similaire, à savoir celui des objectifs des exercices de traduction réalisés en classe et présente deux perspectives : le perfectionnement de langue ou l'acquisition de compétences professionnelles. Dans de précédents travaux, nous avons par ailleurs noté une part non négligeable d'apprenants dont l'intérêt se porte sur les compétences professionnelles en cours de traduction.

La traduction peut en effet être considérée comme une matière à part entière, mais également comme un moyen de professionnaliser les étudiants en FLE. Christine Durieux explique que l'enseignement de la traduction peut poursuivre quatre grands objectifs : l'enseignement d'une langue étrangère ; la formation de futurs professeurs de langue ; la formation de futurs traducteurs professionnels ou encore la formation de futurs formateurs de traducteurs. Peu importe l'objectif final, l'enseignement de la traduction doit être adapté à la finalité retenue et aux conditions dans lesquelles le cours a lieu : ressources humaines et moyens matériels disponibles, et marché de l'emploi visé. Dans cette optique, les cours de traduction devraient être proposés en 3^e ou 4^e année de licence, soit en fin de cycle universitaire car s'il s'agit d'une aide à l'apprentissage de la langue, un niveau minimum de la langue est toutefois requis.

2.3. Emergence de la TAN

2016 constitue probablement d'une manière rétrospective une année charnière dans le monde de la traduction. C'est en effet à ce moment-là que l'application Google Translate adopte en novembre le système "Google Neural Machine Translation (GNMT)" (Wu et alii). Il symbolise donc le passage de la Traduction Automatique Statistique (TAS) que Google utilisait depuis sa création en 2006 à la TAN. La TAS reposait sur corpus parallèle, c'est-à-dire un ensemble de textes en plusieurs langues, en relation de traduction mutuelle (Rubino). Elle reprenait une approche

fondée sur des mots et des lexiques sous forme de corpus bilingues ou monolingues. La TAN intègre les technologies d'intelligence artificielle et fonctionne en termes de probabilités par rapport au contexte établi dans la langue source (Pérez-Ortiz et alii), ce que Mallat résume de la manière suivante:

« Le réseau de neurones va associer à ces mots une représentation numérique qu'on peut voir comme un point dans un espace géométrique et la distance entre ces points va représenter la similarité d'une certaine façon des concepts sous-jacents si bien qu'on va être capable pour différentes langues d'associer des mêmes points dans ces espaces géométriques si bien qu'une fois qu'on a pris cette structure de coeur on va pouvoir s'adapter d'une langue à l'autre [...] à travers des calculs de probabilité étant donné le contexte ».

L'émergence de la TAN bouleverse le secteur professionnel de la traduction. Le rapport ELIS souligne qu'un nombre croissant de traducteurs individuels ont recours à la TAN comme aide à la production (rapport ELIS). Par ailleurs, il tend à réduire le budget des clients qui y ont recours de plus en plus massivement et économisent ainsi certaines dépenses de traduction. Le service de post-édition, c'est-à-dire une relecture humaine d'une traduction effectuée via un logiciel ou une application utilisant l'IA, se développe. Pour les agents conversationnels utilisant l'IA en elle-même, même si cette technologie rencontre des réserves de la part des professionnels, elle commence à être utilisée pour des tâches annexes comme l'extraction terminologique, de la recherche factuelle, ainsi que l'évaluation de la qualité de la TA par exemple, ou comme substitut à la TA.

L'émergence de la TAN s'inscrit également dans le débat sur la finalité du cours de traduction. Loock, Léchaugnette et Holt notent l'utilisation massive des logiciels de TA dans les facultés de langues créant la nécessité de repenser l'enseignement de la traduction et d'enseigner aux apprenants de nouvelles manières de se servir de ses outils. Dans un article paru en 2022, Bénard, Bordet et Kubler notent que « l'essor de l'utilisation de la traduction automatique comme aide à la rédaction, que ce soit par les étudiants en langue de spécialité ou les actifs en milieu professionnel, se rapproche de la pratique de la post-édition pratiquée par les traducteurs professionnels. » et qu'il est désormais nécessaire d'enseigner aux étudiants un regard critique sur ces nouvelles technologies, développer la

capacité des étudiants à « analyser et à justifier leurs choix » (Bénard et alii 44). De son côté, Barbin souligne en 2022 « l'idée que tout se fait dans la post-édition du texte traduit par la TAN et que le plus important est que les étudiants soient conscients des avantages et limites de la TAN », c'est à dire de ne plus former des traducteurs mais des « ingénieurs en linguistiques » également capables aussi d'assurer la relation client (Barbin 52).

Les formations en traduction se modernisent en parallèle et intègrent de plus en plus dans leurs cursus des modules sur la TAN, et plus encore des modules de post-édition. Les enseignants chercheurs observent avec objectivité la qualité et les progrès de la TAN. Ils innovent dans la façon dont ils enseignent cette spécialité. Ils sensibilisent les étudiants aux lacunes encore présentes de la TAN (Van Gysel) et intègrent de plus en plus des modules autour de post-édition. C'est notamment le cas à l'Institut de management et de communication interculturels (ISIT) où les étudiants en chinois de troisième année travaillent désormais sur un module de post-édition (Elbaz). À l'UC Louvain, une équipe a travaillé à la mise en place d'une méthode d'évaluation de la post-édition des apprenants doublée d'un logiciel (post-edit.me) correspondant pour favoriser le développement de ce type d'exercices (Bodart et alii).

3. Méthodologie

Dans le cadre d'une réflexion plus large sur les usages pédagogiques des TICE et de l'IA en cours de traduction, nous avons entrepris une analyse qualitative de plusieurs exercices de thème. Cette analyse repose sur des observations réalisées en classe lors de la mise en œuvre de ces activités, ainsi que sur les statistiques de notation associées. Il nous a donc paru pertinent d'approfondir cette réflexion et de mener une analyse plus qualitative d'un certain nombre d'exercices de thèmes proposés dans le cadre de ces cours basés sur les observations effectuées en classe lors de l'administration de ces exercices et des statistiques concernant la notation qui y a été adjointe.

Ces observations ont permis d'examiner les dynamiques de travail et d'évaluer l'efficacité des approches pédagogiques. Chaque type d'exercice a été conçu pour mettre en lumière les différences méthodologiques et leurs impacts sur les productions des étudiants.

3.1 Présentation des exercices comparatifs

3.1.1. Exercice de traduction classique et manuelle

Cette première approche a été mise en œuvre à l'Université Nationale Chengchi (NCCU). Les étudiants ont traduit manuellement des extraits du conte traditionnel chinois *Les Douze Signes du Zodiaque*. Avant la traduction, les textes avaient été préalablement étudiés et réécrits en chinois avec la participation des élèves. Compte tenu de la longueur du texte, les étudiants ont choisi de le segmenter et de se répartir les différentes parties. Cet exercice avait pour objectif d'observer leur capacité à mobiliser leurs compétences linguistiques sans outil utilisant l'IA.

3.1.2. Exercice de traduction assistée par l'IA

Dans cette seconde approche, les étudiants ont été autorisés à utiliser des outils d'IA pour réaliser un exercice de *thème*. À NCCU, ils ont travaillé sur un extrait du même conte traditionnel, tandis qu'à l'Université Tamkang (TKU), l'exercice portait sur un extrait de document authentique, *Les hortensias du lac aux bambous*, une brochure touristique éditée par le bureau de l'information et du tourisme de la ville de Taipei. L'encadrement était volontairement limité afin d'évaluer la manière dont les étudiants intègrent spontanément les outils numériques dans leur processus de traduction.

3.1.3. Exercice de post-édition sur papier inspiré de la méthode MTPEAS

Cette méthode a été expérimentée à l'Université Tamkang dans le cadre de la traduction d'un extrait d'un autre conte traditionnel, *La Souris sauvée par la Tortue*, publié dans la même collection que *Les Douze Signes du Zodiaque*. Cette approche structurée comprend un exercice préalable de post-édition et d'évaluation des traductions générées par des outils de traduction automatique. Elle vise à affiner les compétences des étudiants dans l'utilisation critique et créative de l'IA, tout en renforçant leur compréhension des spécificités linguistiques et culturelles des textes traduits.

Ces trois approches ont offert un cadre méthodologique varié, permettant d'observer les performances des étudiants et leur adaptation à différents contextes de traduction, tout en examinant les implications pédagogiques

de l'intégration des technologies modernes dans l'enseignement des langues.

3.2. Présentation des groupes d'apprenants

Le premier échantillon étudié est constitué de 10 étudiants de la NCCU, inscrits à un cours facultatif de traduction écrite. Ce cours, d'une durée d'un semestre à raison de deux heures hebdomadaires, vise la traduction collaborative d'un conte traditionnel chinois réécrit, en vue de la création d'une œuvre originale par les étudiants eux-mêmes. Le niveau des participants oscille entre B1+ et B2 selon le CECRL et est relativement homogène. Dans le cadre de cette étude menée sur le semestre de printemps 2024, l'enseignant a proposé aux élèves un exercice de traduction classique et manuelle et un exercice de traduction assistée par l'IA. Enfin, il est important de noter que ces exercices n'étaient pas sanctionnés par une note de manière formelle, mais plutôt discutés et confrontés afin de générer une note globale sur le semestre par type de traduction.

Le deuxième échantillon étudié est une classe de traduction de troisième année en licence de français à l'université Tamkang composée de 25 étudiants. Il s'agit pour les étudiants de leur premier cours de traduction. Leur niveau global oscille entre A2 et B1 selon le CECRL. Le cours se divise en deux semestres avec instruction donnée d'introduire le cours par des exercices de version au premier semestre et de poursuivre avec des exercices de thème au deuxième semestre. Dans le cadre de cette étude menée sur le semestre de printemps 2024, l'enseignant a proposé aux élèves un exercice de traduction assistée par l'IA et un exercice de post-édition inspiré par la taxonomie MTPEAS.

4. Observations

4.1. Exercices menés à l'Université NCCU

4.1.1. Remarques Préliminaires

De manière globale, on note une utilisation croissante et désormais extensive, des outils technologiques de la part des étudiants qui délaissent papier, crayons et même manuels physiques, au profit du tout numérique. Ils annotent ensuite le matériel de cours grâce à leur tablette ou leur

smartphone. Par ailleurs, de nombreux ateliers et exercices sont à effectuer en groupe, dès lors, les TICE permettent le partage de données et le travail collectif à partir d'un support commun. L'utilisation d'agents conversationnels et de l'IA générative en cours reste toutefois largement découragée par les professeurs qui encouragent plutôt l'utilisation de logiciels ou applications faisant appel à l'IA ou à la TAN comme des dictionnaires. Les étudiants, bénéficiant d'un cours de traduction obligatoire et plus formel, sont libres et autonomes dans les exercices proposés car ont l'habitude de décortiquer le texte, puis les phrases dans leur structure grammaticale et syntaxique, leur formalité et enfin le vocabulaire.

4.1.2. Exercice de traduction classique et manuelle

Dans la première phase, les étudiants ont réécrit le texte original en langue de départ afin, par la suite, de le traduire, sans recourir aux outils d'intelligence artificielle, bien que les TICE aient été autorisées pour faciliter le partage du texte et sa segmentation entre les participants. On note une grande agilité dans le maniement des outils TICE et chaque étudiant a un téléphone ou une tablette sur lequel il travaille, toutefois ne dispose pas toujours du matériel nécessaire au travail écrit manuel. Cette méthode a révélé des défis significatifs : une entrée dans l'activité relativement lente et une exécution globalement chronophage, entraînant une certaine intimidation face à la tâche. Le produit final, bien que témoignant des efforts des étudiants, s'est avéré éloigné de l'original. La traduction comportait de nombreuses fautes de grammaire et de structure, ainsi qu'un usage imprécis du vocabulaire, ce qui a limité sa qualité globale. Toutefois, elle fut sans aucun doute formative en ce qu'elle a obligé une compréhension approfondie du texte source ainsi que des attentes du type de texte assujetti en langue d'arrivée, une mobilisation des acquis, une réflexion métalinguistique ainsi que le développement de l'autonomie.

La figure 1 présente un extrait du texte à traduire : à gauche, la langue source et à droite, le français, la langue cible. Il s'agit d'une partie du travail d'un étudiant dont la note se situait à la moyenne de la classe afin d'être le plus représentatif possible du niveau global de la classe. Dans un premier temps, du point de vue de la cohérence et de la cohésion de l'extrait, nous constatons des erreurs de structures dues à la volonté des étudiants de rester au plus près de la langue source. En ce qui concerne la morphosyntaxe, les phrases sont maladroites et l'on constate de

nombreuses erreurs de temps et de modes. L'utilisation du passé composé est privilégiée au détriment du passé simple, pourtant plus employé dans les contes. Le lexique est globalement correct mais manque de finesse et est parfois inexact. Par ailleurs, la souris est en fait un rat dans la traduction des animaux du zodiaque en français. Enfin, la ponctuation est approximative notamment sur les erreurs liées aux deux points dans les dialogues. Voir figure 1.

Le travail est ainsi formateur mais chronophage et le résultat est globalement correct mais présente de nombreuses erreurs et inexactitudes. Toutefois, il est vrai qu'il est assez représentatif du niveau de l'étudiant. Il fait appel à la fois à ses capacités de compréhension du texte en langue source mais également à ses capacités métalinguistiques. L'apprenant doit ensuite composer son texte lui-même reprenant ses acquis en termes de syntaxe et de lexique. La note obtenue à cet exercice est enfin, en général, le reflet des notes obtenues lors des examens où l'utilisation de l'IA est proscrite, et fidèle au niveau de l'étudiant sanctionné par le DELF et le CECR obtenu l'année précédente.

4.1.3. Exercice de traduction assistée par l'IA

La seconde phase de l'expérimentation a intégré une utilisation extensive des TICE et des outils d'intelligence artificielle. Les étudiants ont démontré une grande agilité dans l'adoption de ces technologies, combinant segmentation collaborative du texte et recherches lexicales spécifiques. Cette approche a permis une entrée plus rapide dans une activité visiblement moins intimidante, et a produit des résultats bien supérieurs. Dans un souci de représentativité et de méthodologie, nous avons sélectionné le travail du même étudiant. Le texte traduit s'est révélé relativement fidèle à l'original, exempt de fautes de grammaire ou de structure, bien que des contresens et inexactitudes ponctuelles aient subsisté. Des incohérences ou inexactitudes dans le choix des temps verbaux, particulièrement entre le passé composé et le passé simple, subsistent également, vraisemblablement dues à la segmentation du texte et à une traduction différenciée des segments par les étudiants. Voir figure 2.

Nous constatons que, bien que de qualité supérieure, cette traduction n'est toutefois pas exacte. L'utilisation de l'IA permet donc un meilleur résultat. Cependant des imperfections subsistent. Il revient à l'étudiant de remanier

la traduction assujettie et de corriger les incohérences. *In fine*, la note de l'élève est ainsi supérieure à celle obtenue lors de traduction classique, sans toutefois être excellente. La dynamique et le niveau de langue de l'étudiant restent ainsi globalement inchangés. Cependant, il est vrai que du point de vue de l'enseignant, il est moins aisé de cerner le niveau de l'apprenant. Il y a moins d'erreurs en général et le texte n'est pas le reflet du niveau attendu de l'apprenant en question puisque meilleur.

4.2. Exercices menés à l'Université TKU

4.2.1. Remarques préliminaires

L'enseignant a également noté dès la première année l'équipement quasiment complet des étudiants en matériel informatique (tablette, smartphones) et la disparition des outils traditionnels (dictionnaires, crayons, papier) et a orienté l'enseignement de ce cours en autorisant de manière encadrée les outils de l'intelligence artificielle et de la TAN. On note une grande agilité dans l'utilisation de ces outils combinés avec le matériel informatique dont les étudiants disposent. Premièrement, et sans consigne particulière de la part de l'enseignant, lorsque du contenu est donné à traduire, les étudiants ne rédigent pas le texte à la main ni ne le dactylographient sur leur support de cours (tablette ou téléphone). Ils prennent une photo du texte qu'ils annotent avec un stylet électronique ou alors utilisent un logiciel de reconnaissance optique de caractères (de type OCR) pour disposer du texte d'une manière numérique. Ces textes sont alors collés dans les boucles Line des groupes de travail. Les étudiants tendent à se partager le travail par phrases ou par segments de texte, et utilisent de manière séparés divers logiciels de TAN (google translate, apple translate). Ils comparent de manière minutieuse la version en langue source et la version en langue cible. Enfin, ils agglomèrent de nouveau l'ensemble des segments traduits puis envoient la traduction au professeur. Peu d'échanges oraux ponctuent ce travail qui pourrait tout à fait se réaliser en distanciel. Certains groupes effectuent une relecture, d'autres non. Dans le cadre du thème, les étudiants disposant d'un bon niveau de maîtrise de la langue anglaise comparent la version de TA du chinois à l'anglais et du chinois au français pour améliorer leur traduction.

4.2.2. Exercice de traduction assistée par l'IA

Dans le cadre de cette étude, les observations proviennent d'exercices de thème assistés par l'IA proposé de manière hebdomadaire par l'enseignant à la classe. L'utilisation des TICE est encadrée. Dans un premier temps, un exercice d'analyse du texte est proposé. A ce moment-là, les étudiants ont pour instruction de ranger leurs téléphones portables et leurs tablettes. Ces exercices d'analyse s'inspirent de la méthode développée par Huang et Wang. Ils doivent lire le passage à traduire dans son intégralité, disséquer le nombre de phrases ou de propositions, identifier pour chacune d'entre elles le sujet et le verbe. Par la suite, l'enseignant leur demande d'identifier à quel temps sont conjugués les verbes et demandent aux élèves de surligner de différentes couleurs les noms propres, et le vocabulaire thématique comportant des difficultés (jargon). Elles rejoignent les conclusions formulées par Elbaz concernant la TA : les apprenants développent une grande confiance en la version de la TA et ne passent pas assez de temps « à s'imprégner du texte source ». On constate alors un manque d'esprit critique face aux résultats de la traduction obtenue ainsi qu'un risque accru des inexactitudes de lexiques et idiomes. Elle permet également de développer les recherches documentaires annexes des étudiants. C'est seulement une fois ce travail effectué, que les étudiants sont autorisés à ressortir leur téléphone et à se lancer dans la traduction effective du texte.

L'utilisation de la TA qui ne propose souvent qu'une seule traduction permet aux étudiants de contourner le problème du dictionnaire et de la liste de traduction ou sens possible à un mot. On note que quand ils se retrouvent à effectuer le choix d'une traduction en particulier, ils sont plus prompts à utiliser le mot le moins approprié. L'enseignant encourage alors à l'utilisation de "Google Image" pour visualiser les objets ou concepts correspondant à certains lexiques en langue source et de visualiser la traduction en langue cible. Par exemple, lorsqu'il est demandé de traduire en contexte d'un salon de coiffure le mot "peignoir", en associant les deux mots dans une recherche google image les étudiants visualisent l'objet et se demandent comment le coiffeur taïwanais en parle lorsqu'ils vont au salon de coiffure. De manière similaire, dans un texte décrivant la peinture de Toulouse-Lautrec, l'enseignant demande d'abord aux étudiants de se renseigner en chinois sur le peintre.

L'examen de fin de semestre 2024 soumet entre autres aux étudiants un exercice de traduction (thème) d'un texte extrait d'un document authentique noté sur quarante points. La notation s'effectue à partir d'une

note moyenne (20 points) à laquelle l'enseignant soustrait ou ajoute des points en fonction des bonnes ou des mauvaises traductions relevées autour de point-clés préalablement identifiés. Les étudiants ont travaillé sur un texte de 171 caractères chinois de caractère informatif sur les câbles sous-marins. La note moyenne à cet exercice pour l'ensemble des étudiants est de 29.6. On note que les efforts déployés tout au long de l'année pour instaurer une méthodologie d'analyse du texte préliminaire à sa traduction ne portent que partiellement leurs fruits.

4.2.3. Exercice de post-édition inspiré de la taxonomie MTPEAS

Les exercices de post-édition inspirés de la taxonomie MTPEAS donnés aux étudiants dans le cadre du cours de troisième année de français ont été donnés de manière individuelle aux étudiants. Dès lors, l'interaction de groupe pendant le travail et les observations en classe ont été moins visibles. Dans l'ensemble, les étudiants adoptent des stratégies de travail similaires à un exercice de traduction pour lequel le recours à la TAN est autorisé. Cependant, ils intègrent rapidement un changement majeur dans le postulat de départ. Dans un exercice de traduction classique, les étudiants formulent souvent l'hypothèse que la version produite par la TAN est principalement correcte. Dans un exercice de post-édition, ils se doutent que la traduction proposée par la TAN est problématique puisque l'objectif demandé à l'étudiant est de l'améliorer.

Les étudiants les plus avancés dans l'apprentissage du français se lancent dans une analyse de la phrase produite pour vérifier si cette dernière est correcte. Ils se réfèrent également à des recherches google image pour visualiser si leurs choix de traduction sont corrects. Les étudiants les moins avancés dans leur apprentissage du français ont tendance à comparer la TAN obtenue à travers différents logiciels de TAN. En effet, dans l'exercice de post-édition, l'enseignant indique avec quel logiciel il a obtenu la TA (en général, google translate). Les étudiants reprennent le texte source et le refont traduire via Chat GPT ou Apple translate pour comparer par la suite les différentes versions obtenues et potentiellement identifier là où la TA a failli.

Dans le cadre de cette expérimentation, les étudiants du cours de traduction de troisième année de français de l'Université de Tamkang ont travaillé sur un texte tiré du conte enfantin de la souris sauvée par la tortue publié dans la même collection que le conte du zodiaque sur lequel ont

travaillé les étudiants de l'Université nationale Chengchi. Ce texte a été également proposé aux apprenants dans le cadre de l'examen de mi-semestre du cours de traduction de français de troisième année de l'université Tamkang.

La figure 3 présente la version en langue source, la TA fournie par Google Translate donnée à corriger pour les étudiants, les commentaires faits par l'enseignant sur les erreurs commises par l'IA et la version de post-édition de référence auxquels les étudiants n'ont pas eu accès. Il s'agit d'un exemple de correction et lorsque les corrections différentes des étudiants étaient pertinentes, elles ont été acceptées. Voir figure 3.

Sur cet exercice noté sur 5, la note moyenne de la classe est de 1.93. Cinq étudiants sur 30 ont obtenu la note maximale en identifiant toutes les erreurs et maladroites de style de la TA et en apportant d'autres modifications améliorant la qualité du texte en langue cible. En revanche un tiers des étudiants n'a obtenu aucun point, en n'identifiant pas les points à améliorer ou en créant de nouvelles erreurs sur des segments correctement traduits par l'IA.

La figure 4 présente le travail de post-édition d'un étudiant ayant obtenu la note maximale, d'un étudiant ayant obtenu une note moyenne et d'un étudiant ayant échoué à cet exercice, leurs notes et les commentaires associés. Voir figure 4.

Ces trois exemples ci-dessus ont été sélectionnés car ils sont représentatifs des travaux de production produits par les étudiants de la classe. Environ un tiers des étudiants a identifié les points de traduction problématiques et les a améliorés. Un autre tiers en a amélioré certains tout en effectuant d'autres erreurs ou en laissant intact d'autres points problématiques. Enfin, onze étudiants sur vingt-cinq ont eu des difficultés à identifier les points problématiques, ou n'ont pas réussi à mieux les traduire.

5. Résultats

5.1. Traduction classique

L'un des premiers constats qu'il convient de faire, est que la traduction dite classique ou non assistée par les TICE ou l'IA, en cours de FLE, est la plus fréquente dans l'environnement universitaire taiwanais à l'heure actuelle.

Les enseignants redoutent l'utilisation de ces outils par les étudiants car ils remettent en cause leur aptitude à corriger et évaluer les élèves. La vérification des connaissances est en effet plus ardue et moins commode si l'étudiant a eu accès à l'IA.

En outre, ce type d'exercices reste pertinent, dans une certaine mesure, dans l'enseignement et l'apprentissage du FLE pour plusieurs raisons. Tout d'abord, il permet un développement des compétences linguistiques en ce qu'elle permet aux apprenants de FLE de mieux comprendre la structure de la langue, d'enrichir leur vocabulaire et d'améliorer leur maîtrise grammaticale (Malmkjær). Par ailleurs, il permet bien souvent une compréhension en profondeur du texte à traduire. Le processus de traduction manuelle encourage les apprenants à s'engager activement dans la compréhension du texte source, favorisant ainsi une analyse approfondie et nuancée du contenu (Cook). Si le niveau de langue de l'étudiant est suffisant, il permet une réflexion métalinguistique. La traduction manuelle amène les apprenants à réfléchir de manière critique sur les différences entre les langues, développant ainsi leurs compétences métalinguistiques, essentielles pour l'apprentissage d'une langue étrangère (Laviosa). Enfin, il s'agit d'exercices encourageant l'autonomie et la créativité. La traduction non assistée permet aux apprenants de FLE de développer leur autonomie et leur créativité dans la résolution de problèmes langagiers, des compétences clés pour leur apprentissage (Malmkjær).

Toutefois, il est indéniable que cette méthode comporte également certains écueils, tant du côté de l'enseignant que de l'étudiant. Tout d'abord et d'un point de vue pratique, comment écarter les TICE et l'IA d'une classe où ils ont été si longtemps encouragés ? En effet, ces dernières décennies ont été marquées par l'avènement des nouvelles technologies en cours de langues. En milieu sinophone et plus particulièrement à Taiwan, la société, les élèves et le corps enseignant ont intégré de manière très rapide et optimiste les nouvelles technologies à son quotidien. Une classe de traduction, plus généralement une classe de FLE sans TICE paraît dès lors utopique et irréaliste.

Par ailleurs et plus particulièrement pour l'enseignant, cela représente une charge de travail élevée, notamment lorsqu'il s'agit de l'évaluation et de la correction des traductions manuelles (Williams & Chesterman). Ce type de méthode ne favorise pas non plus le suivi individualisé. Sans l'assistance

des outils technologiques, il peut être plus difficile pour l'enseignant de suivre et d'analyser en détail les progrès de chaque étudiant (González-Davies). Enfin et surtout, ce type d'approche engendre un manque d'exposition à la traduction professionnelle dans laquelle l'IA est pleinement intégrée. Le nier ne sert pas l'intégration des étudiants au milieu à l'issue de leurs études.

En ce qui concerne les étudiants, cette méthode est souvent frustrante et démotivante. La charge de travail et la complexité de la traduction manuelle peut paraître insurmontable, ce qui peut nuire à leur motivation (Leonardi). Aussi, nous remarquons un manque d'efficacité : sans l'aide des outils technologiques, les étudiants peuvent mettre plus de temps et d'efforts pour réaliser certaines tâches de traduction. Globalement, la mise en route de l'exercice est longue et l'activité devient chronophage. Comme le note Elbaz, la TA crée une base de travail engendrant de réels gains de temps. Enfin, on recense des difficultés liées à la qualité de la traduction : la traduction manuelle classique produit inmanquablement des résultats de qualité inférieure à ceux obtenus avec l'assistance des TICE (*Pym Quality*). La traduction assistée par les TICE peut alors s'avérer complémentaire et pertinente dans l'enseignement et l'apprentissage du FLE si bien encadrée.

5.2. Traduction assistée par l'IA

Le graphique 5 illustre les différences entre les notes en traduction classique et traduction assistée par l'IA à NCCU. L'axe des ordonnées représente les notes sur 100 des élèves lorsque l'axe des abscisses représente les 10 étudiants sanctionnés par l'exercice des examens de mi-semestre et de fin de semestre. Voir figure 5.

Du point de vue des étudiants, et suite aux résultats des examens de traduction classique et aux observations effectuées en classe : on note la difficulté à faire comprendre à une partie des apprenants les moins avancés la nécessité de l'analyse de texte préliminaire à l'exercice de traduction. Comme le note Elbaz, les étudiants ont une grande confiance en les résultats obtenus par la machine et peine à voir l'intérêt d'une analyse approfondie du texte en amont (Elbaz). Dès lors, chez ces étudiants, il existe une forte tentation à ne pas modifier les résultats obtenus par la traduction automatique. L'enseignement de la méthodologie d'analyse ne permet pas aux apprenants de prendre assez

de recul face à la TA avec le risque d'accroître une attitude passive de leur part. Si l'exercice de traduction avec les outils de l'IA n'est pas combiné avec d'autres exercices, les notes obtenues à cet exercice ne permettent pas de discerner le niveau réel des étudiants. Cependant, d'autres étudiants adoptent avec intérêt l'analyse de texte préliminaire à l'exercice de traduction.

En revanche et dans une perspective plus globale, l'utilisation accrue de textes journalistiques et techniques dans le corpus du cours combiné à l'utilisation de la TA produit des effets positifs. En général, les apprenants développent un état d'esprit de curiosité pour vérifier la précision des traductions de vocabulaire technique via les autres ressources internet auxquels ils peuvent penser. Elle prouve aux étudiants l'importance du socle socioculturel dans l'exercice de traduction et les écarts éventuels de traduction en matière de lexicologie (Elbaz). L'exercice préliminaire d'établissement d'un devis leur donne l'impression de développer une vraie compétence professionnelle.

5.3. Exercice de post-édition inspiré de la taxonomie MTPEAS

De la même manière, suite à l'exercice de post-édition inspiré par la typologie MTPEAS, nous avons cherché à comparer les notes de cet exercice et les notes de l'exercice de traduction classique lors des examens de mi-semester et de fin de semestre. La figure 6 met en corrélation les notes obtenues par les étudiants anonymisés sur ces deux types d'exercice. En abscisse, les nombres 1 à 30 représentent les étudiants classés en fonction de leurs notes globales à l'examen partiel. En ordonnées, pour chaque étudiant, on retrouve la note consacrée à l'exercice de post-édition (en bleu) et l'exercice de traduction assisté par l'IA encadré (en orange). Voir figure 6.

Plusieurs enseignements sont à retenir. Les étudiants qui sont les plus avancés dans leur apprentissage du français peuvent obtenir de bonnes notes à la fois dans l'exercice de traduction classique et dans l'exercice de post-édition de type MT-PE. En revanche, les étudiants les moins avancés dans leur apprentissage du français ont tendance à dépendre trop fortement des résultats produits par la traduction automatique, ce qui leur permet d'obtenir de bonnes notes dans l'exercice de traduction mais ne leur permet pas de prendre du recul dans l'exercice de post-édition pour lesquels ils ont obtenu des notes très basses.

Dès lors, les exercices de type MT-PE proposés dans le cadre de la combinaison linguistique mandarin au français nous semblent être avantageux à plusieurs titres. La méthodologie conserve tous les avantages de l'utilisation de la TAN dans des exercices de traduction : rapidité, disponibilité du vocabulaire technique, professionnalisation de la pratique; tout en permettant de révéler les faiblesses des étudiants les moins avancés par rapport aux traductions classiques où les outils de TAN sont autorisés. Ces derniers disposent de moins de recul sur la version de la TA à post-éditer, donc il leur est plus compliqué d'identifier et de remédier aux erreurs de la TA. De manière individuelle, plus il y a un décalage entre la note obtenue en MPTEAS et la note en traduction assistée par l'IA, plus il y a des chances que l'étudiant se fie d'une manière excessive à l'intelligence artificielle. Cette méthode implique un changement de paradigme dans l'esprit des apprenants. Ils doivent partir du postulat que la version de la TA comporte des erreurs auxquelles il faut remédier. La confiance en la qualité de la TA est remise en question et cela incite les étudiants à approfondir leur analyse grammaticale, syntaxique et lexicale de la traduction proposée.

Plusieurs variations sont ici à apporter. Les étudiants les plus avancés cherchent parfois à trop modifier le résultat de la TA, ce qui peut leur jouer des mauvais tours dans la qualité de la version finale de leur traduction. Par ailleurs, il est probable que les étudiants en difficulté ne cherchent pas à trop modifier la version de la TA lorsque la méthodologie MPTEAS leur reste encore peu familière. Toutefois, il est probable que la technique de comparaison des résultats de traductions entre plusieurs TA se développe et estompe le décalage entre les notes des exercices de traduction classique et les exercices MT-PE.

6. Discussion

Dans cette étude, la traduction classique faite par les étudiants se concentre sur une transposition littérale des mots et des expressions du texte source vers la langue cible, en général sans prise en compte des différences culturelles et linguistiques (Vinay et Darbelnet; Newmark). Il est vrai que sa mise en œuvre est simple, que le texte original est respecté, et que son exécution est facilitée dans une approche pédagogique classique, tant pour l'enseignant que l'étudiant. On constate toutefois une frilosité dans l'entrée de l'activité par les apprenants, un manque de fluidité et de

naturel dans la langue cible, un risque accru de contre-sens et de perte de sens, ainsi que l'inadaptation aux référents culturels (Nida; Nord). Enfin, il convient de réaliser l'exercice de traduction classique en classe uniquement afin de contrôler la non-utilisation des outils de l'IA. Dès lors, l'administration de devoirs à la maison dans l'objectif de s'entraîner ne produit plus les effets escomptés en raison de l'utilisation à la fois extensive et systématique de l'IA. Le nombre d'heures de classe n'ayant pas augmenté, le temps d'entraînement effectif des étudiants est donc réduit.

Dans le cadre d'exercice où l'accès à la traduction automatique est autorisé, il est indéniable que les tâches sont effectuées plus rapidement, qu'il y a une relative cohérence terminologique. En revanche, on constate un manque de compréhension du contexte et des nuances, un risque d'erreurs et d'inadaptations culturelles accrues, et surtout une nécessité de révision humaine la plupart du temps négligée. Par ailleurs, on note une différence entre les notes obtenues lors d'exercices de traduction classique et celles où la TAN est autorisée. La TAN estompe les différences de niveau entre les étudiants.

Enfin, les exercices de post-édition de traduction automatique (MT-PE) engendrent des traductions fluides et naturelles, où contexte et intentions de communication sont prises en compte avec une bonne préservation du sens original. Il est évident qu'il s'agit d'un processus plus long et complexe et la nécessité d'une expertise en traductologie de la part de l'enseignant, ainsi qu'une formation à un logiciel dédié et normalement utilisé en classe par le corps enseignant. Elle semble toutefois la plus adaptée pour les étudiants en FLE sinophone qui ont une utilisation extensive de l'IA et une relative frilosité dans le démarrage des exercices de thème classiques. Elle combine les bénéfices des deux méthodes précédentes et limite bon nombre de leurs écueils. Elle permet par ailleurs de produire des traductions de haute qualité en prenant en compte les différences linguistiques et culturelles, tout en préservant le sens du texte original. De même, les notes relatives à ces exercices sont plus représentatives du niveau de langue de l'élève comparées aux exercices de traduction assistée par l'IA.

Face à ces constats, il apparaît crucial d'adapter les pratiques pédagogiques pour encadrer l'utilisation des technologies numériques et de l'IA. Il semble important de promouvoir une utilisation critique de l'IA: sensibiliser les étudiants aux limites des outils IA, en intégrant des

exercices où la réflexion critique et la révision des résultats générés sont valorisées. Par ailleurs, il faut trouver un équilibre entre tradition et innovation en maintenant l'importance des techniques classiques de traduction tout en incorporant les outils numériques de manière complémentaire. Enfin, il est nécessaire de renforcer l'autonomie cognitive. Les apprenants doivent développer des compétences d'analyse et de résolution de problèmes linguistiques pour limiter une dépendance excessive aux technologies. Ainsi, bien que l'intégration des TICE et de l'IA représente une opportunité pour moderniser l'enseignement des cours de traduction, elle nécessite un encadrement adapté pour maximiser ses bénéfices et minimiser ses dérives. Cela garantira un apprentissage équilibré, conjuguant efficacité technologique et réflexion linguistique approfondie.

7. Conclusion

En conclusion, nous avons identifié et fait appel à trois types d'exercices de traduction dans le cas de l'apprentissage du FLE. Ils nous ont permis de mettre en lumière la manière dont les étudiants appréhendent l'IA. Par ailleurs, et quel que soit les types d'exercices de traduction auxquels nous avons recours, les dynamiques de classe restent globalement inchangées. Lorsque l'on observe les résultats des examens: les bons élèves conservent leur aisance lorsque les étudiants plus en difficulté gardent leurs lacunes. Toutefois, nous remarquons que certains élèves s'améliorent davantage et semblent mieux comprendre l'exercice de traduction, s'ils sont assistés par l'IA, notamment dans des exercices de post-édition de traduction automatique.

Il est alors crucial de déterminer l'objectif même des cours de traduction, ses stratégies pédagogiques et le type de connaissances acquises par les étudiants: niveau de langue, compréhension de texte et habileté à l'exercice de traduction. Les connaissances en français sont relativement peu impactées et ce, surtout en cas de mobilisation de l'IA de manière peu encadrée. Toutefois, lorsqu'il s'agit de la traduction en tant que telle, la qualité du thème est la meilleure lors d'exercice de post-édition. A l'heure actuelle, la traduction est assistée par l'IA ou, à minima, par les outils de traduction automatique dès lors que les apprenants en ont l'opportunité, ou en milieu professionnel; il semble donc peu pertinent de les écarter des cours lorsque l'on constate une absence de changement dans les dynamiques d'apprentissage de la langue. Leur utilisation en cours permettrait aux étudiants une meilleure approche du monde de la

traductologie professionnelle actuelle. Parallèlement, nous pensons qu'inclure davantage d'exercices de post-édition préparerait plus efficacement les étudiants aux réalités du marché du travail.

Liste des sigles par ordre alphabétique

CECRL - Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues

DELFL - Diplôme d'Études en Langue Française

FLE - Français Langue Étrangère

GNMT - Traduction Automatique Neuronale de Google (Google Neural Machine Translation)

IA - Intelligence Artificielle

ISIT - Institut de Management et de Communication Interculturels

MT - Traduction par la Machine (Machine Translation)

MT-PE - Post-édition de Traduction Automatique (Machine Translation Post-Editing)

MTPEAS - Système d'Annotation de la Post-édition de Traduction Automatique (Machine Translation Post-Editing Annotation System)

OCR - Reconnaissance Optique de Caractères (Optical Character Recognition)

TA - Traduction Automatique

TAN - Traduction Automatique Neuronale

TICE - Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation

NCCU - Université Nationale Chengchi (National Chengchi University)

TKU - Université Tamkang (Tamkang University)

Bibliographie

(一) 專書：

(中文)

- 幼福編輯部編輯：《十二生肖》，臺北：幼福文化，1999 年。
- 吳錫德。《法漢進階翻譯》，臺北：書林，2019 年。
- 胡品清。《中法句型比較研究》，臺北：志一出版社，1994 年。
- 胡品清。《中法互譯範本及解析》，臺北：志一出版社，1997 年。
- 徐素玫。〈烏龜救老鼠治〉，《白鶴報恩記》，人類文化公司，1997 年。ISBN: 957-604-635-3.
- 馮百才。《新編法譯漢教程》，北京：外文出版社，2004 年。

(英文)

- Cook, Guy. *Translation in Language Teaching: An Argument for Reassessment*. Oxford UP, 2010.
- González-Davies, Maria. *Multiple Voices in the Translation Classroom: Activities, Tasks and Projects*. John Benjamins Publishing, 2004.
- Laviosa, Sara. *Translation and Language Education: Pedagogic Approaches Explored*. Routledge, 2014.
- Leonardi, Vanessa. *The Role of Pedagogical Translation in Second Language Acquisition: From Theory to Practice*. Peter Lang, 2010.
- Malmkjær, Kirsten. *Translation and Language Teaching: Language Teaching and Translation*. St. Jerome Publishing, 1998.
- Malmkjær, Kirsten. *The Routledge Linguistics Encyclopedia*. Routledge, 2010.
- Newmark, Peter. *A Textbook of Translation*. Prentice Hall, 1988.
- Nida, Eugene. *Towards a Science of Translating*. Brill, 1964
- Nord, Christiane. *Translating as a Purposeful Activity: Functionalist Approaches Explained*. St. Jerome Publishing, 1997.
- Pérez-Ortiz, Juan Antonio, Mikel L. Forcada and Felipe Sánchez-Martínez. "How neural machine translation works" In (ed.), *Machine translation for everyone: Empowering users in the age of artificial intelligence*, edited by Dorothy Kenny, Language Science Press, 2022, pp. 141–164. DOI: 10.5281/zenodo.6760020
- Pym, Anthony Translation Research Terms: A Tentative Glossary for Moments of Perplexity and Dispute. In A. Pym (Ed.), *Translation Research Projects 3*, Tarragona: Intercultural Studies Group, 2011, pp. 75-110.
- Pym, Anthony. "Quality" In *The Routledge Handbook of Translation and Technology*, edited by Minako O'Hagan, Routledge, 2020, pp. 437-452.

Williams, Jenny and Andrew Chesterman,. *The Map: A Beginner's Guide to Doing Research in Translation Studies*. St. Jerome Publishing, 2002.

(法文)

Durieux, Christine. *Fondement didactique de la traduction technique*. Didier Érudition, 1988.

Elbaz, Pascale, et Linlin Shen Lao,. *Manuel pratique de traduction*. Ellipses, 2023.

Legeay, Catherine. *140 Exercices de traduction chinois-français*. Ellipses, 2025.

Vinay, Jean-Paul, et Jean Darbelnet. *Stylistique comparée du français et de l'anglais*. Didier, 1958.

(二) 期刊 :

(中文)

李允安。〈AI 翻譯 vs 人工翻譯：翻譯課之 AI 應用與成效分析〉。《第二屆紀念胡品清教授學術研討會—超越疆域：法語文學、文化與翻譯在台灣》中國文化大學法文系。2024 年。

(英文)

Loock, Rudy, Sophie Lechauguette and Benjamin Holt. Dealing with the “elephant in the classroom”: Developing language students’ machine translation literacy. *Australian Journal of Applied Linguistics*, 5(3), 2022, pp. 118-134. DOI: 10.29140/ajal.v5n3.53si2.

Wu, Yonghui et al. Google's neural machine translation system: Bridging the gap between human and machine translation, 2016.

(法文)

Barbin, Franck. « La traduction automatique neuronale, un nouveau tournant ? » *Palimpseste. Sciences, humanités, sociétés*, n°4, 2022, pp. 51-53.

- Bénard, Maud, Genevière Bordet et Nathalie Kübler. « Réflexions sur la traduction automatique et l'apprentissage en langues de spécialité », *ASp*, n°82, 2022, pp. 81-98. DOI : 10.4000/asp.8113.
- Chen, Wei. « Réflexions sur le cours de traduction chinois-français dans le cadre d'un programme de français en licence à l'université chinoise », *Synergies Chine*, n°12, 2017, pp. 43-56.
- Huang, Xiaolin et Wenxin Wang. « L'enseignement de la traduction écrite français-chinois à l'Université des Études internationales de Shanghai », *Synergies Chine*, n°2, 2007, pp. 139-148.
- Yuan, Renée Yi-mond. « Réflexions sur la traduction », *Actes : communications et comptes rendus du sixième séminaire pédagogique de l'enseignement du français*, Université Tamkang, 1995.

(三) 電子資源參考文獻範例

(英文)

- European Language Industry Survey. ELIS 2024 Results & Analysis, 2024. Récupéré le 11/02/2025, de <https://fit-europe-rc.org/wp-content/uploads/2024/09/ELIS-2024-report.pdf>

(法文)

- Bodart, Romane, Justine Piette, Adam Obrusnik, et Marie-Aude Lefer. « Évaluation de la qualité des post-éditions des étudiants : la taxonomie MTPEAS au service des formations universitaires en traduction », *Enseigner la traduction et l'interprétation à l'heure neuronale*, Bruxelles, 2022. Récupéré le 13/02/2025, de <http://hdl.handle.net/2078.1/265547>
- Elbaz, Pascale, et Alvaro Echeveri, A. « Développer les compétences en post-édition des étudiants chinois et français en formation initiale ». Conférences midi, Université de Montréal, 2022. Récupéré le 13/02/2025, de <https://umontreal.ca.panopto.com/Panopto/Pages/Embed.aspx?id=e5350a53-388f-448a-bbfe-af05011594db>
- Mallat Stéphane. « Comment l'IA redéfinit notre compréhension du monde » [Interview audio]. Dans *Les Matins de France Culture*, France Culture, 2025. Récupéré le 13/02/2025, de https://youtu.be/ipXG9iQq-Tw?si=48_w0fMd3qZ0prkD
- Rubino, Raphaël. Traduction automatique statistique et adaptation à un domaine spécialisé, Thèse de doctorat, Université d'Avignon,

2011. Récupéré le 13/02/2025, de <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00879945>
Van Gysel, Bénédicte (2022). Enseigner les temps et l'articulation logique du français à l'heure de la TAN. Enseigner la traduction et l'interprétation à l'heure neuronale, Bruxelles, 2022. Récupéré le 13/02/2025, de <https://orbi.umons.ac.be/bitstream/20.500.12907/43572/2/vangysel-TAN-r%C3%A9sum%C3%A9.pdf>

Tableaux et figures

Figure 1 : travail de traduction classique par un étudiant de NCCU

Langue source	Traduction proposée
但貓得知比賽之後，卻不是很開心。他的好朋友老鼠發現便問說：「貓，你怎麼了？」貓回答：「我最不會游泳了，該怎麼辦才好？」	<u>Mais après que le chat a entendu parler de la compétition</u> , il n'était pas très content. Sa bonne amie la souris l'a découvert et lui demande « Chat, qu'est-ce que tu as ? » Le chat répond : « Je ne peux pas nager, qu'est-ce que je dois faire ? »
Correction	
Après avoir entendu parler du concours, le chat, lui, ne fut pas ravi d'apprendre la nouvelle. Son ami le rat alla lui demander : « Qu'y a-t-il ? » Le chat répondit : « Je ne sais pas nager. Comment vais-je faire ? »	

Figure 2 : travail de traduction assistée par l'IA par un étudiant de NCCU

Langue source	Traduction proposée
十二生肖只剩下兩個名額了！狗一開始在河中努力游泳，只不過，快要游到終點時，他發現一顆漂浮在河面上的球，興奮地玩耍而忘了時間，於是貪玩的狗最後獲得了第十一名。	Il ne reste que deux places pour les 12 signes du zodiaque! Le chien a vraiment fait de son mieux pour nager <u>au début</u> , mais , il trouva un ballon flottant à la surface du fleuve quand il fut proche de la ligne d'arrivée . Pris

	par le plaisir de jouer, il en oublia le temps et fini à la onzième place.
Correction	
Il ne restait plus que deux places sur douze. Au début de la course, le chien nageait vigoureusement, mais fut distrait par un ballon flottant à la surface près de la ligne d'arrivée. Il s'amusa jusqu'à en oublier le temps et finit ainsi onzième.	

Figure 3 : exercice de post-édition inspiré de la méthode MTPEAS

Langue source	Version de la traduction automatique	Version de post-édition de référence
小老鼠光光一心想乘船到大海上旅游，於是牠花費了許多心血造了一艘獨木舟。「嗯，我終於可以乘船在大海上航行旅游了。」	La petite souris Ø ne voulait Ø voyager sur la mer qu'en bateau, elle a donc déployé beaucoup d'efforts pour construire un canoë. "Eh bien, je peux enfin prendre un bateau et voyager sur la mer.	Guang-Guang, la petite souris voulait de tout son cœur voyager sur la mer en bateau. Elle dépensa donc beaucoup d'énergie à la construction d'un bateau. « Eh bien, je peux enfin naviguer en mer ».
Commentaires sur les erreurs effectuées par la traduction automatique neuronale de Google Translate		
1. Le prénom de la petite souris « 光光 » n'est pas traduit en français 2. L'adverbe « 一心 » que l'on pourrait traduire par « de tout coeur » est absente de la langue cible. 3. La négation restrictive de type « ne... que » n'existe pas dans la langue source. 4. L'expression « déployé beaucoup d'efforts » ne reprend pas le côté imagé de la langue source « 花費了許多心血 ».		

5. L'expression « 乘船在大海上航行 » peut faire l'objet d'une diminution grâce par exemple au verbe « naviguer ».

Figure 4 : trois exemples de production de post-édition d'étudiants

Etudiants	Version de post-édition produite par l'étudiant
étudiant ayant obtenu la note maximale : 5/5	La petite souris Guanguang ne voulait que voyager en bateau sur les mers. De ce fait, elle a consacré beaucoup d'efforts pour construire un canoë. « Grâce à ça, je peux enfin réaliser mon rêve de naviguer en mer » dit-elle
	Commentaire de l'enseignant : L'étudiante a traduit le prénom de la souris. Elle a déplacé la négation de restriction en excluant le complément circonstanciel de manière « en bateau » de la restriction, ce qui permet de retrouver le sens en chinois. Elle a pris la liberté de traduire « 一心 » par le mot « rêve » et allégé le style avec « naviguer en mer ». Par ailleurs, l'expression « consacré beaucoup d'efforts » se rapproche davantage de « 花費 ».
étudiant ayant obtenu une note moyenne : 3/5	La petite souris, Koukou, voulait voyager en bateau sur la mer, alors, elle s'est efforcée de construire un canoë. « eh bien, je vais enfin pouvoir voyager en bateau sur la mer. »
	Commentaire de l'enseignant : L'étudiante a traduit le nom de la souris, enlevé la négation de restriction mais n'a pas traduit l'adverbe « 一心 ». L'emploi du verbe s'efforcer est étymologiquement intéressante. Par ailleurs, elle a allégé le style de « prendre un bateau et voyager en mer ».
étudiant ayant échoué : 1/5	La petite souris voulait voyager en bateau jusqu'à la mer, elle a donc fait beaucoup d'efforts pour construire un canoë. « Eh bien, je peux enfin voyager en bateau sur la mer. »
	Commentaire de l'enseignant : L'étudiant a oublié de traduire le prénom. Il a enlevé la restriction ne que mais, il a ajouté la préposition « jusqu'à » qui n'existe pas dans la langue source.

l'expression « fait beaucoup d'efforts » n'améliore pas le style. Il a en revanche allégé le style de « prendre un bateau et voyager en mer ».

Figure 5 : comparatif des notes en traduction classique et traduction assistée par IA à NCCU

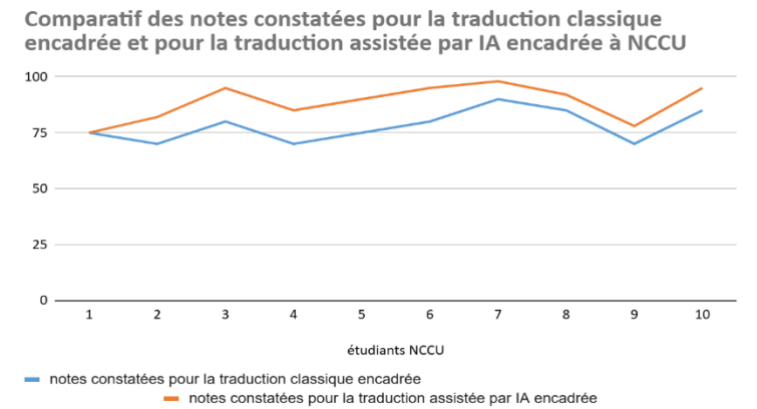
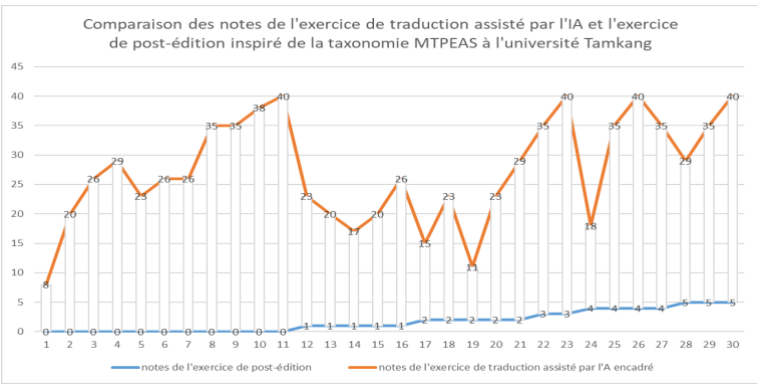


Figure 6 : comparatif des notes de l'exercice de post-édition et traduction assistée par l'IA à TKU



Address for Correspondance

Fanny Guinot Hsueh
Department of European Languages and Cultures
National Chengchi University
No. 64, Sec. 2, Zhinan Rd., Wenshan Dist.,
Taipei ,Taiwan

fanny.guinot.hsueh@gmail.com

Amaury Ramier
Department of European Languages and Cultures
Tamkang University
No.151, Yingzhuan Rd., Tamsui Dist.,
New Taipei City, Taiwan

amaury.ramier@gmail.com

Submitted date: February 25, 2025

Accepted date: June 20, 2025