



The impact of artificial intelligence on the development of translation: a comparative study between human and machine translation.

Hajir Zeyad Mohammed ^{id}

Department of French Language\ College of
Arts/University of Mosul\ Mosul-Iraq

Article Information

Article History:

Received Oct 22, 2025

Revised Nov 24, 2025

Accepted Dec 14, 2025

Available Online January 1, 2026

Keywords:

Artificial Intelligence,

Machine Translation

Human Translation

Ethical Challenges in Translation,

Natural Language Processing.

Correspondence:

Hajir Zeyad mohammed

hajir.mohammed@uomosul.edu.iq

Abstract

This research examines the role of artificial intelligence in the development of translation, offering a comparative analysis between human and machine translation. It highlights how advances in deep learning and natural language processing have significantly improved translation speed and accuracy, without eliminating the need for human intervention. The study emphasizes the strengths of human translation—such as deep cultural understanding, stylistic precision, and the ability to handle complex texts—compared to the speed and cost-efficiency of machine translation. It also addresses key ethical and legal concerns, including data privacy, cultural bias, and intellectual property rights. Rather than replacing human translators, AI has redefined their role. Translators now serve as post-editors, linguistic consultants, and quality reviewers, requiring advanced technical skills. The research underscores the importance of updating academic translation programs to include training in AI tools and ethical considerations. In conclusion, the study advocates for a thoughtful integration of artificial intelligence and human expertise to achieve translations that are accurate, nuanced, and ethically sound.

DOI: _____, ©Authors, 2023, College of Arts, University of Mosul.

This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).

إثر الذكاء الاصطناعي في تطوير الترجمة: دراسة مقارنة بين الترجمة البشرية والترجمة الآلية.

هاجر زياد محمد *

مستخلص:

يتناول هذا البحث دور الذكاء الاصطناعي في تطوير الترجمة من خلال مقارنة تحليلية بين الترجمة البشرية والترجمة الآلية. ويسلط الضوء على التحولات التقنية التي شهدتها هذا المجال بفعل تطوّر تقنيات التعلّم العميق ومعالجة اللغة الطبيعية، مما أسهم في تحسين سرعة الترجمة ودقتها، دون أن يُلغى الحاجة إلى التدخل البشري. يُبرز البحث مزايا الترجمة البشرية، مثل الفهم العميق للسياقات الثقافية، والدقة الأسلوبية، والقدرة على معالجة النصوص المعقدة، مقارنةً بما توفره الترجمة الآلية من سرعة وتكلفة منخفضة. كما يناقش التحديات التقنية

والأخلاقية المرتبطة باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، خاصة فيما يتعلق بحماية البيانات، والتحيز الثقافي، وحقوق الملكية الفكرية. ويؤكد البحث أن الذكاء الاصطناعي لم يلغ دور المترجم البشري، بل أعاد تشكيله، إذ أصبح المترجم شريكاً تقنياً يساهم في مهام مثل ما بعد التحرير، وضبط الأسلوب، والمراجعة اللغوية، مما يتطلب امتلاك كفاءات تقنية متقدمة. كما يشير إلى ضرورة تحديث مناهج تعليم الترجمة لتشمل التدريب على أدوات الذكاء الاصطناعي، مع مراعاة الأبعاد الأخلاقية والمهنية المستجدة. في الختام، يدعو البحث إلى تحقيق تكامل مدروس بين الذكاء الاصطناعي والخبرة البشرية، بما يضمن ترجمة دقيقة، مرنة، وذات بعد إنساني.

1. الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، الترجمة الآلية، الترجمة البشرية، التحديات الأخلاقية في الترجمة، المعالجة اللغوية الطبيعية

Résumé :

Cette étude examine l'impact de l'intelligence artificielle sur le domaine de la traduction en proposant une analyse comparative entre la traduction humaine et la traduction automatique. Ces dernières années ont été marquées par des avancées significatives dans les technologies linguistiques, notamment dans le domaine du traitement automatique du langage naturel. Ces progrès ont contribué de manière notable à l'amélioration de la rapidité et de la précision des traductions. Toutefois, malgré ces évolutions, l'intervention humaine demeure essentielle, en raison de sa capacité à interpréter les contextes culturels, les nuances implicites et les intentions communicatives que les systèmes automatisés peinent encore à saisir pleinement. Le travail souligne les atouts de la traduction humaine, tels que la compréhension culturelle, la finesse stylistique et la capacité à gérer des textes complexes, par rapport à la rapidité et au faible coût de la traduction automatique. Il aborde également les enjeux éthiques et juridiques, notamment la protection des données, les biais culturels et les questions de propriété intellectuelle. Loin de rendre le traducteur obsolète, l'intelligence artificielle redéfinit son rôle : il devient post-éditeur, conseiller linguistique et garant de la qualité, ce qui implique des compétences techniques avancées. L'étude insiste sur la nécessité de réformer les programmes académiques pour intégrer les outils d'IA et développer une réflexion éthique. En conclusion, elle appelle à une intégration réfléchie entre l'intelligence artificielle et la compétence humaine, en vue de garantir des traductions fiables, nuancées et respectueuses des exigences éthiques.

Mots-clé: Intelligence artificielle, Traduction automatique, Enjeux éthiques de la traduction.

Introduction :

L'intelligence artificielle constitue l'un des phénomènes technologiques les plus marquants de l'époque contemporaine. Son influence s'est étendue à divers domaines, notamment linguistiques et cognitifs, avec un impact particulièrement notable dans le champ de la traduction.

Grâce aux avancées significatives dans le traitement automatique du langage naturel et l'apprentissage profond, la traduction automatique s'impose aujourd'hui comme un outil performant, capable d'exécuter des tâches avec rapidité et précision. Ce progrès technologique a profondément transformé les conceptions traditionnelles de la traduction qui n'est plus perçue comme un simple transfert linguistique, mais comme un système interactif combinant traitement technique et sensibilité culturelle. Cette évolution appelle ainsi à une redéfinition du rôle du traducteur dans un environnement numérique en constante mutation.

Dans ce contexte de transformation numérique accélérée, le développement de l'intelligence artificielle dans le domaine de la traduction soulève des interrogations fondamentales sur l'avenir du métier de traducteur et sur la place de l'humain face aux systèmes automatisés. Les outils intelligents peuvent-ils réellement remplacer l'intervention humaine dans les tâches de traduction ? Ou convient-il plutôt de repenser la relation entre traduction humaine et traduction automatique dans une logique de complémentarité ?

Cette problématique repose sur une tension entre l'efficacité technique des outils numériques et la nécessité du discernement humain dans l'interprétation des contextes culturels et des significations implicites. Elle

exige une analyse approfondie de cette relation et de ses implications sur la formation académique du traducteur, ainsi que sur la qualité de la traduction à l'ère numérique.

Par ailleurs, la question dépasse le cadre strictement professionnel pour toucher des dimensions pédagogiques et épistémiques essentielles. Face à la montée en puissance des outils basés sur l'IA dans les institutions académiques, la formation du traducteur moderne requiert non seulement une solide compétence linguistique, mais aussi une maîtrise critique et fonctionnelle des instruments numériques, tout en préservant sa capacité d'interprétation culturelle et stylistique.

Ce travail se propose donc d'analyser les transformations que connaît la pratique de la traduction, en explorant les interactions, les divergences et les complémentarités entre l'humain et la machine. Il met en lumière les répercussions académiques et professionnelles de ces mutations, et souligne l'urgence d'élaborer un modèle intégratif capable de garantir la qualité et la profondeur intellectuelle de la traduction dans les contextes contemporains.

1. La partie théorique

1.1 : Le concept de la traduction et son évolution

La traduction joue un rôle central dans le rapprochement des peuples et la transmission des savoirs. À l'ère de la transformation numérique, elle ne se limite plus à un simple transfert linguistique, mais devient un outil stratégique de communication interculturelle, de diffusion des connaissances, et de transfert technologique. ⁽¹⁾

Le développement massif d'Internet, des médias électroniques et de la mondialisation a amplifié la demande de traductions rapides, précises et accessibles à tous ⁽²⁾.

Dans ce contexte, la traduction automatique, appuyée par l'intelligence artificielle, s'impose comme une solution moderne, capable de traiter d'importants volumes textuels en un temps limité. Toutefois, malgré ses avantages en termes de rapidité et de coût, elle reste confrontée à des limites importantes liées à la compréhension du sens, aux références culturelles et aux subtilités stylistiques. Il convient donc, avant d'aborder une étude comparative entre la traduction humaine et la traduction automatique, de comprendre d'abord le concept même de la traduction et son évolution ⁽³⁾.

La traduction est une activité linguistique et culturelle essentielle qui facilite la communication entre les peuples et les civilisations. Elle a évolué au fil du temps, passant d'une pratique individuelle fondée sur les compétences linguistiques et culturelles du traducteur à un domaine pluridisciplinaire intégrant la linguistique, les études culturelles et la technologie ⁽⁴⁾.

Avec l'avènement de l'intelligence artificielle et de ses applications avancées, notamment dans le traitement automatique du langage naturel, la traduction a connu une transformation significative de ses mécanismes et de ses outils. Les modèles neuronaux basés sur l'apprentissage profond ont permis d'accroître la précision et la rapidité de la traduction automatique par rapport aux approches traditionnelles ⁽⁵⁾.

Toutefois, cette évolution n'a pas éliminé la nécessité de la traduction humaine : elle a plutôt redéfini son rôle, positionnant le traducteur humain en tant que relecteur expert et interprète du sens, en particulier dans

¹) Voir Stylistique comparée du français et de l'anglais, Vinay & Dardèlent, 1958)

²) VINAY, Jean-Paul & DARBELNET, Jean. Stylistique comparée du français et de l'anglais : Méthode de traduction. Paris: Didier, 1958.

³) NIDA, Eugene. Toward a Science of Translating. Leiden: E. J. Brill, 1964.

⁴) NEWMARK, Peter. A Textbook of Translation. New York: Prentice Hall, 1988.

⁵) Hutchins, John & Somers, Harold. An Introduction to Machine Translation. London: Academic Press, 1992.

ses dimensions culturelles et sémantiques. Cela soulève ainsi des réflexions fondamentales sur la complémentarité entre l'humain et la machine dans la pratique contemporaine de la traduction ⁽¹⁾.

1.2 : La traduction humaine

La traduction humaine se définit comme le processus par lequel le sens d'un texte est transféré d'une langue source vers une langue cible par un traducteur maîtrisant les deux langues, tout en tenant compte des dimensions culturelles, sociales et contextuelles du contenu. Contrairement à la traduction automatique, qui repose sur des algorithmes et des corpus linguistiques, la traduction humaine mobilise une intelligence interprétative capable de saisir les nuances, les implicites et les subtilités propres à chaque langue.

Cette approche se distingue par sa capacité à interpréter avec finesse les expressions idiomatiques, les métaphores et les références culturelles, assurant ainsi une restitution fidèle et nuancée du message original. Elle permet également une reformulation stylistique adaptée au registre, au ton et aux conventions discursives de la langue cible, ce qui est particulièrement crucial dans les domaines littéraire, juridique et médical, où la précision terminologique et la sensibilité contextuelle sont indispensables.

Cependant, bien que la traduction humaine soit généralement perçue comme plus fiable et exacte, elle présente certaines limites. Elle est souvent plus lente et coûteuse, et sa qualité peut varier en fonction de l'expertise, de la spécialisation et même de l'interprétation personnelle du traducteur. Ce facteur soulève une problématique importante : la subjectivité inhérente à l'intervention humaine peut, dans certains cas, altérer l'intention originale du texte, notamment lorsque le traducteur impose inconsciemment ses propres biais culturels ou linguistiques.

D'un point de vue critique, il convient également de s'interroger sur la notion d'« exactitude » dans la traduction. Peut-on réellement atteindre une fidélité absolue au texte source, ou la traduction est-elle toujours une forme de réécriture, influencée par le contexte, les attentes du lectorat et les contraintes linguistiques ? Cette question met en lumière les tensions entre littéralisme et adaptation, entre fidélité et créativité, qui traversent toute pratique traductive.

En dépit de ces limites, la traduction humaine conserve une valeur fondamentale dans les contextes où les subtilités linguistiques et les implications culturelles dépassent les capacités des systèmes automatisés. Elle incarne une forme d'intelligence interprétative que les machines, malgré leurs avancées, ne peuvent encore pleinement reproduire. Ainsi, elle demeure une composante essentielle de la médiation interculturelle et de la transmission fidèle du sens dans les échanges multilingues. ⁽²⁾.

1.2.1 : Les avantages de la traduction humaine

La traduction humaine présente de nombreux avantages qui en font une option incontournable, en particulier dans les contextes où la compréhension fine du sens, la précision linguistique et la sensibilité culturelle sont essentielles. Contrairement aux systèmes de traduction automatique, le traducteur humain est capable de gérer des textes complexes et nuancés avec discernement. Voici les principaux avantages de la traduction humaine :

1. Fidélité et précision du sens

¹) BAKER, Mona. In Other Words: : A Coursebook on Translation London: Routledge, 1992.

²) HATIM, Basil & MASON, Ian. Discourse and the Translator. London: Longman, 1990.

Le traducteur humain peut interpréter correctement les idées implicites, les doubles sens et les subtilités du langage, garantissant ainsi une traduction fidèle au texte original ⁽¹⁾.

2. Compréhension du contexte culturel et social

Grâce à sa connaissance des deux cultures, le traducteur est capable d'adapter les références culturelles, les expressions idiomatiques et les éléments contextuels à la langue cible.

3. Flexibilité stylistique et fluidité

La traduction humaine permet une reformulation naturelle, en tenant compte du ton, du registre et du style du texte pour un rendu fluide et cohérent.

4. Compétence dans les domaines spécialisés

Les traducteurs formés dans des domaines spécifiques (médical, juridique, technique...) peuvent employer avec justesse la terminologie appropriée, assurant ainsi la qualité du contenu.

5. Capacité d'adaptation linguistique

Le traducteur humain sait ajuster la langue selon le public cible, le niveau de formalité, et l'intention du texte, ce qui renforce l'impact communicatif du message traduit ⁽²⁾.

1.2.2 : Avantages de l'utilisation de la traduction humaine :

1. Haute précision :

Le traducteur humain est capable de comprendre les significations précises et les nuances des mots selon le contexte, ce qui réduit les erreurs.

2. Sensibilité culturelle :

Le traducteur comprend les différences culturelles, les coutumes et traditions qui influencent la traduction, et adapte le texte au public cible.

3. Flexibilité d'expression :

Le traducteur peut utiliser des expressions et des styles appropriés qui reflètent mieux l'esprit du texte original ⁽³⁾.

4. Gestion des textes complexes :

Les textes juridiques, médicaux et techniques nécessitent une compréhension approfondie et une interprétation précise, ce que le traducteur humain fournit ⁽¹⁾.

5. Correction des erreurs contextuelles :

Le traducteur peut corriger les ambiguïtés ou contradictions présentes dans le texte original lors de la traduction.

6. Capacité d'interaction :

¹) VENUTI, Lawrence. *The Translator's Invisibility: A History of Translation*. London : Routledge, 1995.

²) Pym, Anthony. *Exploring Translation Theories*. Routledge, 2010.

³) Jean Pierre CUQ, *Dictionnaire de didactique du français, langue étrangère et seconde*, Paris, CLE international, 2003, pp.150-151.

Le traducteur peut interagir avec le client pour poser des questions de clarification et améliorer la qualité de la traduction selon les besoins.

7. Confidentialité et discrétion :

Les traducteurs professionnels respectent généralement des normes strictes pour garantir la confidentialité des informations ⁽¹⁾.

1.2.3 : Les inconvénients de la traduction humaine

Bien que la traduction humaine soit considérée comme la méthode la plus fiable en matière de précision, de nuance et de compréhension contextuelle, elle présente néanmoins plusieurs inconvénients notables, classés en aspects techniques, cognitifs et psychologiques :

1.La lenteur relative du processus

La traduction humaine demande un temps de traitement plus long, en particulier pour les textes complexes ou volumineux ⁽²⁾.

2.Le coût élevé des services

Les prestations de traducteurs professionnels sont généralement onéreuses, surtout dans les domaines spécialisés comme le droit, la médecine ou la technologie.

3.La dépendance à l'expertise du traducteur

La qualité de la traduction varie considérablement selon les compétences, l'expérience et la formation du traducteur ⁽³⁾.

4. Les défis liés au traitement rapide de volumes importants de données

Le traducteur humain ne peut pas assurer une production rapide de documents en grande quantité, ce qui limite la productivité dans les projets à grande échelle.

5.Le risque de subjectivité ou d'interprétation erronée

L'intervention humaine peut introduire un biais culturel ou une reformulation inexacte, compromettant la fidélité du message original.

6.L'influence des facteurs psychologiques

La fatigue, le stress ou le manque de concentration peuvent affecter négativement la qualité du travail du traducteur ⁽⁴⁾.

7.La méconnaissance de certaines variantes linguistiques

Un traducteur peut ne pas maîtriser certaines variétés dialectales ou usages régionaux, ce qui limite la précision dans des contextes multilingues.

8. Le manque de cohérence dans les traductions en équipe

¹⁾ A Comparative Study between Human and Machine Translation in Arabic-English Texts. Master Thesis, University of Baghdad, 2021.

²⁾ Bowker, Lynne. Computer-Aided Translation Technology. University of Ottawa Press, 2002.

³⁾ André MARTINET, La linguistique guide alphabétique, Paris, éditions Denoël, 1969, p.302.

⁴⁾ Benamar RABÉA, La langue maternelle, une stratégie pour enseigner/ apprendre la langue étrangère, in MULTILINGUES № 1er semestre, 2014, p.144.

Dans les projets collaboratifs, des divergences stylistiques ou terminologiques peuvent apparaître, nuisant à l'uniformité du texte final.

9. La tendance à la surinterprétation ou à la sur-réécriture

Certains traducteurs réécrivent excessivement le texte, risquant ainsi de s'éloigner de son sens initial ou d'en altérer le message.

1.3 : La traduction automatique

La traduction automatique est une technologie moderne qui repose sur des logiciels pour convertir des textes d'une langue à une autre sans intervention humaine directe. Cette technologie est née des avancées significatives en informatique et en intelligence artificielle, visant à accélérer et faciliter le processus de traduction, avec la capacité de traiter de grandes quantités de textes en peu de temps. Malgré ses nombreux avantages, la traduction automatique fait face à plusieurs défis qui limitent sa précision et sa fiabilité dans certains domaines.

1.3.1 : Avantages de la traduction automatique

1. Grande rapidité : Capacité à traduire de grands volumes de textes en un temps très court, ce qui économise du temps et des efforts ⁽¹⁾.

2. Disponibilité permanente : Services accessibles 24 heures sur 24, permettant une utilisation à tout moment et de n'importe où.

3. Coût réduit : Option économique par rapport à la traduction humaine, avec de nombreux outils gratuits ou à faible coût.

4. Large couverture linguistique : Possibilité de traiter un grand nombre de langues, y compris des langues rares ⁽²⁾.

5. Amélioration continue grâce à l'intelligence artificielle : Meilleure précision via les techniques d'apprentissage profond et les réseaux neuronaux.

Inconvénients de la traduction automatique :

6. Faible compréhension du contexte culturel : Incapacité des systèmes à interpréter les différences culturelles et les expressions idiomatiques, ce qui entraîne souvent une traduction littérale inexacte.

7. Erreurs grammaticales et syntaxiques : Production occasionnelle de structures linguistiques incorrectes ou non naturelles.

8. Manque de précision dans les textes spécialisés : Difficulté à traiter les termes techniques dans les domaines juridique, médical ou littéraire.

9. Absence de créativité et de style : Incapacité de reformuler le texte avec un style littéraire ou expressif, contrairement au traducteur humain.

10. Nécessité d'une relecture humaine : Les résultats de la traduction automatique nécessitent souvent une révision et une correction par des traducteurs qualifiés pour assurer la qualité ⁽³⁾.

¹) Hadeed, H. Elias. (2013). Les fondements de la traduction : Études dans les divers types de traduction (interprétation, littéraire, publicitaire). Beyrouth : Dar Al-Kutub Al-Ilmiyah.

²) Hadeed, H. Elias. (2014). La propriété intellectuelle dans le monde contemporain (Trad.). Beyrouth: Dar Al-Kutub Al-Ilmiyah.

³) Assessing the Quality of Google Translate vs. Human Translation in Scientific Texts. MA Thesis, University of Kufa, 2020.

1.3.2 : Tableau comparatif analytique entre la traduction humaine et la traduction automatique :

Critère	Traduction humaine	Traduction automatique
Précision linguistique	Très élevée : le traducteur comprend la grammaire et le contexte dans leur globalité.	Moyenne à élevée selon le système, mais des erreurs grammaticales ou syntaxiques peuvent survenir
Compréhension du contexte culturel	Forte : capacité à interpréter les références culturelles et les expressions idiomatiques.	Faible : difficultés à saisir les nuances culturelles et les sous-entendus.
Vitesse	Le processus reste relativement lent, en particulier pour les textes volumineux.	Très rapide, la traduction s'effectue en quelques secondes ou minutes.
Créativité stylistique	Le traducteur peut reformuler avec un style littéraire ou expressif.	Manque de créativité : la formulation reste souvent littérale ou rigide
Coût	Relativement élevé, en particulier pour les domaines spécialisés.	Souvent gratuit ou peu onéreux dans la plupart des outils disponibles.
Compréhension contextuelle	Capacité à relier le texte à son contexte global et à en comprendre l'intention.	Limitée : compréhension du contexte souvent approximative.
Flexibilité de la traduction	Adaptabilité selon les consignes (ton, registre, variantes dialectales...).	Limitée aux paramètres du système et aux données d'apprentissage.
Traduction spécialisée	Excellente si le traducteur est expert dans le domaine concerné (juridique, médical...).	Faible précision dans les domaines techniques ou spécialisés.
Fiabilité	Très fiable pour les textes sensibles ou officiels (contrats, rapports, accords).	Moins fiable sans relecture humaine approfondie.

Interaction avec le client	Possible : échanges directs, ajustements, conseils linguistiques.	Impossible : absence de communication ou d'adaptation personnalisée.
Qualité stylistique et esthétique	Haute : capacité à préserver le style et la beauté du texte original	Faible : ne distingue pas les styles littéraires ou artistiques.
Réactivité aux actualités	S'adapte aux événements récents et aux nouveautés linguistiques.	Peut-être obsolète si le système n'a pas été récemment mis à jour.
Besoin de révision	Souvent minimale si la traduction est réalisée par un professionnel compétent.	Relecture humaine fortement recommandée, surtout pour les textes formels.

1.4 : La transformation du rôle du traducteur humain à l'ère de l'intelligence artificielle

Les avancées majeures dans les technologies de l'intelligence artificielle, notamment dans les domaines du traitement automatique du langage naturel et de la traduction automatique neuronale, ont profondément redéfini le rôle du traducteur humain. Ce dernier n'est plus simplement un transmetteur fidèle des textes entre deux langues, mais devient à la fois un acteur linguistique et technique, collaborant avec des systèmes intelligents et les orientant, tout en assumant de nouvelles missions qui dépassent la traduction traditionnelle. Cette transformation a donné naissance à de nouveaux rôles professionnels sur le marché du travail, exigeant du traducteur une combinaison de compétences linguistiques solides et de maîtrise des outils numériques avancés. Bien que certains textes généraux et simples puissent aujourd'hui être traduits automatiquement, l'intervention du traducteur humain demeure essentielle dans les cas de traduction spécialisée, créative ou sensible sur le plan culturel ⁽¹⁾.

1.4.1 : Passage au rôle de post-éditeur de traduction automatique

Le traducteur intervient pour réviser les textes générés par les systèmes de traduction automatique, en corrigeant les erreurs, en améliorant le style et en ajustant le sens.

2. Adoption des outils basés sur l'intelligence artificielle

La maîtrise des outils de TAO (traduction assistée par ordinateur) et des plateformes intégrant l'IA est devenue indispensable dans la pratique professionnelle moderne.

3. Extension des missions vers la révision et l'édition stylistique

Le rôle du traducteur ne se limite plus à la transposition linguistique, mais inclut désormais l'harmonisation terminologique et l'adaptation stylistique ⁽²⁾.

4. Rôle consultatif dans le choix des termes et la rédaction des contenus

¹) Hadeed, H. Elias. (2014). Études sur la civilisation de la Mésopotamie (Trad.). Beyrouth: Dar Al-Kutub Al-Ilmiyah.

²) Ibid.

Le traducteur collabore souvent avec des équipes éditoriales ou marketing pour proposer des solutions linguistiques adaptées au contexte culturel et au public cible

5. Focalisation sur la traduction créative et culturelle

Les domaines nécessitant une sensibilité humaine, tels que la littérature, la publicité ou les textes religieux, continuent de dépendre largement de la traduction humaine.

6. Formation continue et mise à jour des compétences techniques

L'évolution rapide des technologies impose aux traducteurs une actualisation constante de leurs compétences pour rester compétitifs ⁽¹⁾.

7. Travail collaboratif avec la machine (Human-in-the-loop)

Le traducteur devient un acteur dans une chaîne de production linguistique intégrée, guidant et corrigeant les systèmes automatisés.

8. Modification des critères d'évaluation de la traduction

La performance du traducteur est désormais évaluée aussi selon sa capacité à optimiser les sorties générées par l'IA, et non seulement par la qualité de sa traduction initiale ⁽²⁾.

9. Importance croissante de la spécialisation

Face à la domination de l'IA dans les textes généraux, la valeur du traducteur réside de plus en plus dans sa compétence dans des domaines spécialisés (juridique, médical, technique...).

10. Responsabilité éthique accrue

Le traducteur doit veiller à détecter les biais ou erreurs éthiques générés par les algorithmes, notamment dans les textes sensibles comme les discours médiatiques ou juridiques ⁽³⁾.

11. Redéfinition de la relation avec les clients

Les attentes évoluent vers plus de rapidité et de rentabilité, ce qui oblige le traducteur à revaloriser son rôle face aux services automatiques.

12. Montée en importance des compétences extra-linguistiques

Telles que l'analyse de données linguistiques, la gestion de projets de traduction, l'évaluation des performances des systèmes IA, et la compréhension de leur fonctionnement.

1.5 : Impact de l'intelligence artificielle sur l'enseignement de la traduction

L'intelligence artificielle a engendré une transformation significative dans le domaine de l'enseignement de la traduction, tant au niveau des contenus pédagogiques que des méthodes d'enseignement adoptées dans les institutions académiques. Il est désormais indispensable d'intégrer la formation aux outils de traduction automatique et aux applications de l'intelligence artificielle dans les programmes de formation, afin de préparer les étudiants aux exigences du marché contemporain. La traduction n'est plus enseignée uniquement comme un processus linguistique, mais elle est désormais associée à des compétences techniques avancées,

¹) Hadeed, H. Elias & Abdullah, T. Aziz. (Env. 2013). Introduction à la traduction. Mossoul : Dar Ibn Al-Athir, Université de Mossoul.

²) Hadeed, H. Elias. (2022). Traduction et communication interculturelle (Trad.). Bagdad : Fondation Abjad pour impression et la publication.

³) Oo. Cit Ibid.

telles que l'analyse des données linguistiques, l'utilisation des outils de post-édition, et l'évaluation des résultats produits par les systèmes intelligents ⁽¹⁾.

1. Intégration des outils d'intelligence artificielle en salle de classe

Tels que DeepL, Trados ou Google Translate, comme supports d'apprentissage pratiques.

2. Refonte des programmes universitaires

Pour inclure des modules sur la traduction automatique, la post-édition et l'éthique de l'IA linguistique.

3. Formation des étudiants à l'évaluation critique des sorties automatiques

En identifiant les erreurs grammaticales, sémantiques ou culturelles générées par les systèmes.

4. Renforcement des compétences numériques des étudiants en traduction

Pour maîtriser l'analyse de données linguistiques et l'adaptation des textes générés par IA.

5. Transformation du rôle de l'enseignant en facilitateur

Le formateur guide les étudiants dans leurs choix traductologiques plutôt que de dispenser un savoir figé.

6. Alignement de la formation académique avec le marché du travail numérique

Afin de préparer les futurs traducteurs à des environnements professionnels automatisés.

7. Développement d'un esprit critique face à la dépendance excessive à la traduction automatique

Pour sensibiliser les étudiants aux limites et aux dangers de l'automatisation non contrôlée.

8. Encouragement à la recherche étudiante sur les outils d'IA

Par des études comparatives des systèmes de traduction dans divers contextes textuels ⁽²⁾.

9. Inclusion de l'éthique dans l'enseignement de la traduction

En abordant des questions telles que la confidentialité, la protection des données et la responsabilité professionnelle.

10. Utilisation de l'IA pour corriger les exercices et évaluer les performances

Grâce à des plateformes d'analyse automatique permettant un retour ciblé et constructif.

11. Simulation d'interprétation avec des outils d'intelligence artificielle

Pour offrir un entraînement en traduction orale dans des contextes immersifs.

12. Création de projets collaboratifs autour des outils d'IA

Favorisant la coopération entre étudiants : post-édition, révision, gestion de projet de traduction.

1.6 Analyse comparative de la traduction d'un texte universitaire : humain vs machine

La présente étude propose une analyse comparative entre une traduction humaine et une traduction automatique d'un texte universitaire rédigé en français. Le texte choisi porte sur la littérature française du XIXe siècle, mettant en lumière les courants du réalisme et du naturalisme, ainsi que leur contribution à

¹) Hadeed, H. Elias & Kadir, M. (2011). Méthodologie de la recherche scientifique. Saïda – Beyrouth : Bibliothèque Moderne.

²) Le ROBERT MICRO, Dictionnaire d'apprentissage de la langue française, Paris, Le Robert, 1998, p.241.

l'exploration de la complexité humaine à travers les œuvres de Balzac, Flaubert et Zola. Ces auteurs ont su représenter avec rigueur les dynamiques sociales, les rapports de pouvoir et les contradictions de leur époque.

Sélection du corpus

Le corpus utilisé pour cette analyse a été sélectionné selon des critères méthodologiques rigoureux. Le texte source est un extrait universitaire authentique, représentatif du style académique français, et pertinent pour l'étude des enjeux traductologiques. Les critères de sélection incluent :

- Grammaire : le texte présente une structure syntaxique complexe, typique des écrits universitaires, permettant d'évaluer la capacité des traducteurs à gérer les constructions grammaticales avancées.
- Lexique : le vocabulaire est spécialisé, incluant des termes littéraires et critiques tels que « réalisme », « naturalisme », « complexité humaine », essentiels pour tester la précision terminologique.
- Style : le style est formel et argumentatif, avec des tournures rhétoriques et des formulations nuancées, caractéristiques des productions académiques.

Critères d'analyse

1. Précision linguistique et grammaticale

La traduction automatique, bien que grammaticalement correcte dans l'ensemble, tend à produire des formulations littérales, ce qui nuit à la fluidité du texte et à la cohérence des idées. En revanche, la traduction humaine se distingue par une syntaxe maîtrisée et une articulation claire des phrases, facilitant la lecture et traduisant une compréhension approfondie du contenu.

2. Maîtrise des termes techniques

Les deux traductions utilisent correctement les termes techniques clés. Toutefois, la traduction humaine apporte des ajustements stylistiques plus adaptés au registre académique, comme le remplacement de « complexité humaine » par « complexité de l'homme », offrant une formulation plus naturelle et contextuellement pertinente.

3. Transmission du sens et du contexte

La traduction automatique parvient à conserver le sens général du texte, mais échoue parfois à restituer le ton académique et la subtilité du discours. À l'inverse, la traduction humaine réussit à transmettre le contenu avec précision tout en respectant le style formel et scientifique attendu dans un cadre universitaire.

4. Style académique et éloquence

La traduction automatique adopte un style direct et fonctionnel, mais manque de richesse expressive. La traduction humaine, quant à elle, intègre des expressions plus élaborées telles que « un domaine riche » ou « analyses approfondies », renforçant la crédibilité et l'élégance du texte.

5. Gestion des difficultés textuelles

Les expressions complexes comme « avec une grande précision » sont moins bien traitées par la traduction automatique, qui tend à les simplifier. La traduction humaine, en revanche, les interprète avec justesse, témoignant d'une sensibilité accrue aux nuances du texte source.

6. Temps de réalisation et coût

La traduction automatique se distingue par sa rapidité d'exécution et son faible coût, ce qui en fait une solution pratique pour les usages courants. Toutefois, la traduction humaine, bien que plus lente et coûteuse, offre une qualité supérieure, indispensable dans les contextes académiques exigeant rigueur et exactitude.

1.7 : Un texte littéral :

Texte original (en français) :

Il Certaines personnes respectent les règles de la morale de la même manière qu'elles respectent les règles du protocole.

Traduction automatique (Google Translate) :

Il y a des gens qui observent les règles de la morale comme ils observent les étoiles, de très loin. Toiles, de très loin). La traduction est grammaticalement correcte. Le sens général est conservé mais le verbe "observer" est ici interprété de manière littérale, alors qu'il signifie plutôt respecter ou suivre dans ce contexte. L'expression « de très loin » est fidèle littéralement, mais elle ne restitue pas le ton ironique ou symbolique du texte d'origine.

2. Traduction humaine :

(Certains respectent les règles de la morale comme ils regardent les étoiles : de loin, sans jamais s'en approcher).

Le verbe "respectent" traduit mieux le sens profond de "observer" dans ce contexte. L'ajout de l'expression « sans jamais s'en approcher » apporte une touche interprétative fidèle à l'intention de l'auteur. Le ton ironique et littéraire est bien préservé ainsi qu'une légère reformulation interprétative qui ne nuit cependant pas au message initial.

Analyse comparative :

Critère	Traduction automatique	Traduction humaine
Correction grammaticale	Bonne	Excellente
Fidélité au sens profond	Moyenne (traduction trop littérale)	Haute (interprétation fidèle et nuancée)
Style et ton littéraire	Faible ou absent	Présent (style fluide et expressif)
Esthétique linguistique	Manque de raffinement	Présente (usage d'expressions idiomatiques adaptées)
Créativité	Aucune (structure rigide)	Forte (reformulation expressive et stylisée)

La traduction automatique est utile pour une compréhension de base, mais elle reste limitée dans le rendu stylistique et symbolique. La traduction humaine, en revanche, parvient à restituer toute la richesse du texte littéraire grâce à une reformulation nuancée et fidèle à l'intention de l'auteur.

1.8 Analyse pratique des outils de traduction assistée par l'intelligence artificielle (IA)

Cette section propose une analyse comparative de quatre outils de traduction assistée par IA, en mettant en évidence leurs avantages, leurs limites, ainsi que les contextes d'utilisation les plus adaptés.

1. DeepL Translator

Avantages :

- Excellente qualité linguistique, notamment entre les langues européennes.
- Utilisation de réseaux neuronaux avancés pour des traductions fluides et naturelles.
- Bonne préservation du sens et du contexte, même dans les textes littéraires ou complexes.
- Version DeepL Pro permettant des modifications manuelles avec des suggestions intelligentes.

Inconvénients :

- Performance réduite pour certaines langues non européennes (arabe, chinois, etc.).
- Moins adapté aux textes spécialisés (juridique, médical).
- Difficulté à traduire des termes techniques très précis ou des contenus fortement contextuels.

Domaines d'efficacité :

- Traductions littéraires ou générales entre langues européennes.
- Rédaction de courriels ou de messages élégants.

Domaines moins efficaces :

- Textes techniques ou spécialisés en arabe.

2. ChatGPT (ex. GPT-4)

Avantages :

- Compréhension fine du sens, de la nuance et de la tonalité.
- Capacité à reformuler dans différents styles : académique, créatif, formel, etc.
- Interaction en temps réel pour ajuster la traduction selon les besoins.
- Analyse des passages complexes avec explication des choix traductifs.

Inconvénients :

- Ne constitue pas un outil de TAO structuré (ne gère pas les fichiers Trados).
- Peut introduire des précisions interprétatives non souhaitées.
- Absence de mémoire de traduction fixe comme celle de Trados.

Domaines d'efficacité :

- Traductions contextuelles et pédagogiques.
- Reformulations littéraires et rédaction de discours.
- Relecture et amélioration de traductions existantes.

Domaines moins efficaces :

- Traductions juridiques strictes.
- Projets volumineux et répétitifs en équipe.

3. Google Translate

Avantages :

- Gratuité totale et accessibilité universelle.
- Prise en charge de plus de 100 langues, y compris des langues rares.
- Basé sur la Neural Machine Translation pour une amélioration continue.
- Intégration dans de nombreuses plateformes (Chrome, Android, iOS).

Inconvénients :

- Tendance à la traduction littérale et aux formulations rigides.
- Faible capacité à restituer le style littéraire ou la nuance culturelle.
- Manque de spécialisation dans les domaines technique ou juridique.

Domaines d'efficacité :

- Compréhension rapide de phrases ou de sites web étrangers.
- Usages personnels et informels.

Domaines moins efficaces :

- Rédaction de documents professionnels ou académiques.
- Textes nécessitant une sensibilité culturelle.

4. SDL Trados Studio (RWS Trados)

Avantages :

- Outil professionnel largement utilisé par les traducteurs experts.
- Gestion de la mémoire de traduction pour réutiliser les segments traduits.
- Intégration de bases terminologiques pour uniformiser les termes.
- Compatible avec des moteurs de traduction automatique (DeepL, Google).

Inconvénients :

- Interface complexe et courbe d'apprentissage élevée pour les débutants.
- Licence payante.

- Absence d'assistants IA avancés comme ceux des outils dédiés.

Domaines d'efficacité :

- Projets institutionnels ou volumineux (juridique, technique, administratif).
- Travaux collaboratifs et récurrents.

Domaines moins efficaces :

- Textes créatifs ou littéraires.
- Utilisateurs occasionnels ou étudiants, en raison du coût et de la complexité.

1.9 : Les enjeux éthiques et juridiques liés à l'usage de l'intelligence artificielle dans la traduction :

L'intégration croissante de l'intelligence artificielle dans le domaine de la traduction entraîne des questionnements profonds sur les plans éthique et juridique. Les systèmes de traduction automatique, notamment ceux reposant sur le cloud, traitent les textes en les transmettant à des serveurs distants, exposant ainsi les données à des risques accrus en matière de confidentialité. ⁽¹⁾

Ces risques deviennent particulièrement préoccupants lorsque les documents traduits contiennent des informations sensibles ou personnelles, telles que des contrats, des diagnostics médicaux ou des contenus juridiques. Dans ce contexte, l'utilisation de ces outils peut contrevenir aux normes de protection des données personnelles, telles que le Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD) en vigueur au sein de l'Union européenne. ⁽²⁾

Par ailleurs, l'émergence de ces technologies soulève des interrogations complexes relatives aux droits de propriété intellectuelle. Peut-on considérer une traduction générée par une machine comme une œuvre protégée par le droit d'auteur ? Et si tel est le cas, à qui revient la titularité de cette œuvre : à l'utilisateur, au concepteur de l'algorithme, ou à aucun des deux ? De plus, certains modèles peuvent reproduire, de manière partielle ou involontaire, des segments textuels issus de corpus préexistants, ce qui pourrait constituer une atteinte aux droits des auteurs originaux. ⁽³⁾

Un autre enjeu majeur réside dans la reproduction de biais culturels ou linguistiques. Les systèmes d'intelligence artificielle étant entraînés sur des bases de données massives, souvent dominées par des contenus issus de cultures majoritaires, ils peuvent générer des traductions véhiculant des stéréotypes, ignorant certaines subtilités culturelles ou marginalisant des réalités sociolinguistiques minoritaires. Bien que ces dérives soient d'origine technologique, elles ont des répercussions concrètes sur la qualité et l'éthique de la traduction. ⁽⁴⁾

Ainsi, il apparaît risqué voire irresponsable de s'en remettre exclusivement à la traduction automatique, en particulier dans les domaines sensibles où la précision, la contextualisation et la conformité réglementaire sont essentielles. Seule l'intervention humaine, qu'il s'agisse d'une traduction intégrale ou d'une post-édition spécialisée, permet de garantir une traduction fiable, éthique et conforme aux exigences juridiques. L'alliance entre la compétence humaine et la puissance algorithmique doit donc être envisagée non comme une substitution, mais comme une complémentarité raisonnée.

¹) Hadeed, H. E. (2019). La traduction juridique {Altarjama al-qunuiyya}. Beyrouth: Dar Al-kutub Al-ilmiyah. ISBN 978-2745177995.

²) <https://www.taus.net>.

³) <https://ai.googleblog.com>.

⁴) <https://ec.europa.eu/info/resources-partners/translation-and-language-technologies>.

Refrence :

1. Ouvrages

- BAKER, Mona. *In Other Words: A Coursebook on Translation*. London: Routledge, 1992.
- BOWKER, Lynne. *Computer-Aided Translation Technology*. Ottawa: University of Ottawa Press, 2002.
- HADEED, H. Elias. *La propriété intellectuelle dans le monde contemporain (Trad.)*. Beyrouth: Dar Al-Kutub Al-Ilmiyah, 2014.
- HADEED, H. Elias. *La traduction juridique (Altarjama al-qunuiyya)*. Beyrouth: Dar Al-Kutub Al-Ilmiyah, 2019.
- HADEED, H. Elias. *Les fondements de la traduction*. Beyrouth: Dar Al-Kutub Al-Ilmiyah, 2013.
- HADEED, H. Elias. *Traduction et communication interculturelle (Trad.)*. Bagdad: Fondation Abjad, 2022.
- HADEED, H. Elias & ABDULLAH, T. Aziz. *Introduction à la traduction*. Mossoul: Dar Ibn Al-Athir, Univ. de Mossoul, env. 2013.
- HADEED, H. Elias & KEDIR, M. *Méthodologie de la recherche scientifique*. Saida-Beyrouth: Bibliothèque Moderne, 2011.
- HATIM, Basil & MASON, Ian. *Discourse and the Translator*. London: Longman, 1990.
- HUTCHINS, John & SOMERS, Harold. *An Introduction to Machine Translation*. London: Academic Press, 1992.
- MARTINET, André. *La linguistique : Guide alphabétique*. Paris: Denoël, 1969.
- NEWMARK, Peter. *A Textbook of Translation*. New York: Prentice Hall, 1988.
- NIDA, Eugene. *Toward a Science of Translating*. Leiden: E.J. Brill, 1964.
- PYM, Anthony. *Exploring Translation Theories*. London: Routledge, 2010.
- VENUTI, Lawrence. *The Translator's Invisibility: A History of Translation*. London: Routledge, 1995.
- VINAY, Jean-Paul & DARBELNET, Jean. *Stylistique comparée du français et de l'anglais*. Paris: Didier, 1958.

2. Dictionnaires

- CUQ, Jean-Pierre. *Dictionnaire de didactique du français langue étrangère et seconde*. Paris: CLE International, 2003.
- DUBOIS, Jean. *Dictionnaire de linguistique*. Paris: Larousse, 2002.
- Le ROBERT MICRO. *Dictionnaire d'apprentissage de la langue française*. Paris: Le Robert, 1998.
- NEVEU, Franck. *Dictionnaire des sciences du langage*. Paris: Armand Colin, 2004.

3. Thèses et mémoires

- AL-TAMIMI, Faten. *Human Translation vs. Machine Translation... Master's Thesis, Univ. of Jordan*, 2019.

- KADHIM, Zainab. *Assessing the Quality of Google Translate... Master's Thesis, Univ. of Kufa, 2020.*
- RAHIM, Nawras. *A Comparative Study between Human and Machine Translation... Master's Thesis, Univ. of Baghdad, 2021.*

4. Sitographies

- <https://ai.googleblog.com>
- <https://ec.europa.eu/info/resources-partners/translation-and-language-technologies>
- <https://www.taus.net>.

5. Articles

- RABÉA, Benamar. *La langue maternelle, une stratégie pour enseigner/apprendre la langue étrangère. MULTILINGUES*, 2014, p. 144.