

Une Traduction Automatique meilleure grâce aux Textes Parallèles**Better Machine Translation with Parallel Texts****BELAIDI Ahmed ¹, GHADI Bouchra ²**¹ Université d'Oran 1, (Algérie), laboratoire : didactique de la traduction et multilinguisme,
sworntrslator@gmail.com² Université d'Oran 1, (Algérie), ghaditrad@yahoo.com*Date de soumission 06/06/2023**date d'acceptation 15/01/2024*

Résumé:

Aujourd'hui, les outils technologiques ont envahi le domaine de la traduction. C'est pourquoi, nous nous sommes intéressés à l'un de ses outils à savoir la traduction automatique (TA). Nous avons donc essayé dans le présent article de démontrer l'importance que revêt la TA et comment faire pour en tirer le meilleur profit de cet outil d'aide à la traduction grâce à la contribution des textes parallèles. Après avoir donné une définition générale de la TA, de ses divers types, de celle des textes parallèles et des concordanciers bilingues/multilingues, nous avons démontré via des exemples et échantillons les apports et limites de la TA. Ensuite, nous nous sommes étalés sur la Post-Édition (PE) et son rôle majeure dans la réalisation d'une TA meilleure avec le recours aux concordanciers bilingues/multilingues. Nous avons conclu notre article par un rappel du caractère indispensable de la TA et de la PE dans le processus de la traduction.

Mots clés : Traduction automatique, Textes Parallèles, Post-Édition, concordanciers bilingues/multilingues, Traduction humaine

Abstract :

Nowadays, technological tools have invaded the field of translation. This is why we were interested in one of these technological tools, namely Machine Translation (MT). We have therefore tried in this article to demonstrate the important status of MT and how to make the most possible profit from this translation aid tool thanks to the contribution of parallel texts. We gave then a general definition of MT, its various types, that of parallel texts and bilingual/multilingual concordancers. We have demonstrated through various examples and samples the contributions and limits of MT. Then, we dwelt on Post-Editing (PE) and its major role in achieving better MT with the use of bilingual/multilingual concordancers. We concluded our article with a reminder of the crucial nature of MT and PE in the translation process.

Auteur correspondant: BELAIDI Ahmed

1. Introduction :

De nos jours et à l'instar des autres domaines, la traduction avec ses moyens et outils de travail, connaît une évolution rapide incluant ainsi les technologies avancées qui facilitent le travail de tout traducteur, débutant, amateur ou professionnel. C'est ainsi pour traduire des textes simples ou multilingues, les traducteurs, chercheurs voire même les scientifiques ont développé plusieurs outils qui aident et assistent les traducteurs dans leur travail quotidien. De la traduction automatique qui a vu le jour dans les années 50 « La Traduction Automatique (T.A.) a pris un départ brillant dans les années 50 du fait de l'intérêt qu'un certain nombre de personnalités lui portaient » (Gross, 1972, p. 41), à la Mémoire de Traduction (MT) dans les années 80 à la Traduction Automatique Neuronale (TAN) en 2014, les outils technologiques d'aide à la traduction se diversifient d'une ère à une autre au bonheur du traducteur. Un traducteur qui a tant souffert rédiger à la main ou taper à la machine a vu son travail complètement bouleversé dès l'avènement de l'ordinateur (Daoud, 2022).

Un ordinateur qui a ouvert les horizons à d'autres outils technologiques d'aide à la traduction notamment la Traduction Assistée par Ordinateur (TAO), les concordanciers bilingues/multilingues arrivant même aux corpus parallèles électroniques. Des outils qui ne cessent de s'accroître et de se développer rapidement pour répondre au mieux aux besoins de la communauté des traducteurs. Nul ne peut nier le recours audits outils. Ils sont indispensables. Le traducteur parfois les utilise sans même pas se rendre compte. Il est donc impératif à ce que le traducteur professionnel acquiert de nouvelles compétences afin de s'adapter aux mieux aux mutations de la profession et à la révolution technologique qui se déroule sous ses yeux. (Fontenelle, 2019).

Dans cet article nous allons mettre en avant ce que peut apporter la TA à l'aide des textes parallèles dans la forme de concordanciers bilingues/multilingues au processus de la traduction, de son efficacité dans le travail des traducteurs professionnels, de ses limites et lacunes, de l'importance de savoir l'utiliser sur la base de questionnement suivant : Une meilleure TA est-elle possible grâce aux textes parallèles ?

2. La Traduction Automatique (TA)

Il s'agit de l'outil technologique d'aide à la traduction le plus ancien. La Traduction Automatique abrégé TA en français et MA (*Machine translation*) en anglais a fait ses débuts dans les années 50. « En 1954, la première démonstration d'un système de la traduction automatique a vu le jour sous le nom de « l'Expérience de Georgetown – IBM » avec un vocabulaire de 250 mots ». (Bouhrim & Zenkour, 2017, p. 92). Depuis cette période les innovations dans ce domaine s'accroissent jusqu'à la création de logiciels informatiques entièrement dédiés à la traduction automatique.

Une traduction automatique est une traduction effectuée directement par un logiciel informatique sans la contribution humaine. Selon Pierrette BOUILLON « la traduction automatique (TA) se définit comme l'application de l'informatique à la traduction des textes d'une langue naturelle de départ (ou langue source LS) dans une langue d'arrivée (ou langue cible LC) » (BOUILLON & CLAS, 1993). Gouadec définit simplement la traduction automatique (TA) comme une « traduction effectuée intégralement par un ou plusieurs automates ». Il rajoute que ce « terme recouvre la production des machines à traduire et la production immédiate, spontanée, non préparée, des traducteurs agissant, en l'occurrence, en 'automates' » (Gouadec, 1989, p. 27). Il s'agit d'une traduction robotisée ; c'est-à-dire le traducteur est une machine même si cette machine est initialement conçue par l'homme mais ce dernier n'apporte aucune rectification ou modification au processus de la traduction qui se fait machinalement.

On distingue trois types de la TA à savoir : Traduction Automatique à base de règles (« Rule-based » MT) qui utilise des dictionnaires pour traduire un contenu spécifique. Elle se repose sur plusieurs règles linguistiques. La traduction automatique statistique (Statistical Machine Translation), qui se repose sur des modèles statistiques créés à partir de corpus monolingues et bilingues (parallèles), c'est-à-dire un ensemble de textes en plusieurs langues (NAVLEA, 2014). Enfin, on retrouve la dernière avancée dans le domaine de la traduction automatique à savoir la Traduction Automatique Neuronale (TAN) (NMT = Neural Machine Translation) qui utilise un réseau de neurones artificiels associé à des outils technologiques sophistiqués. Elle se base sur l'intelligence artificielle. Elle permet de générer des traductions de meilleure qualité (plus précises et naturelles) qui se rapprochent de la traduction humaine (Barbin, 2020).

Un logiciel de traduction automatique est constitué d'un moteur de recherche, associé à un ou plusieurs dictionnaires et à des règles syntaxiques. Il analyse un corpus constitué de textes bilingues traduits humainement et effectue des calculs de probabilités pour proposer une traduction unique (Poibeau, 2019). Les chances d'obtenir une traduction linguistiquement correcte varient en fonction de la contextualisation de la recherche et de l'importance du corpus de textes déjà traduits entre les deux langues (Groves & Mundt, 2015). Le résultat obtenu est une traduction entièrement faite par la machine. Il est donc souvent conseillé à ce que le traducteur professionnel apporte sa contribution par les correctifs et les adaptations nécessaires. Parmi les logiciels de traduction automatique les plus répandus on trouve Google Traduction, DeepL Traducteur, Traducteur Microsoft Bing, Traduire SYSTRAN, Amazon Translate. La majorité de ces logiciels ont des fenêtres gratuites en ligne notamment Google Traduction qui reste le logiciel en ligne le plus utilisé et plus répondu dans le monde.

3. Traduction Automatique : apports et limites

La TA dans la traduction professionnelle taille une place importante. C'est l'outil le plus apprécié pour réaliser des traductions rapides. C'est la solution idoine pour toute traduction à caractère urgent. Or, le résultat de la TA n'est pas toujours le meilleur dont on souhaite (Circé, 2005). En vue de mieux cerner les avantages qu'offrent la TA et les inconvénients qui l'entachent, nous avons pris un passage du code de la famille algérien. Il s'agit d'un corpus parallèle bilingue (Arabe – Français) traduit de l'arabe vers le français par un traducteur humain. Puis nous avons traduit ce passage dans deux logiciels de traduction automatique (Google Translate et Reverso) tel que détaillé dans le tableau 1 ci-après :

Texte Arabe (Texte Source TS)	المادة 62: الحضانة هي رعاية الولد وتعليمه والقيام بتربيته على دين أبيه والسهر على حمايته وحفظه صحة وخلقا. ويشترط في الحاضن أن يكون أهلا للقيام بذلك		
	Homme	Google	Reverso
Traduction en Français (Texte Cible TC)	Article 62 : le droit de garde (Hadana) consiste en l'entretien, la scolarisation et l'éducation de l'enfant dans la religion de son père ainsi qu'en la sauvegarde de sa santé physique et morale. Le titulaire de ce droit doit être apte à en assurer la charge.	Article 62 : La garde consiste à soigner l'enfant, à l'instruire, à l'élever dans la religion de son père, à veiller à sa protection et à préserver sa santé et ses mœurs. Le gardien doit être qualifié pour le faire.	Article 62 : La garde est le soin et l'éducation de l'enfant, l'éducation de l'enfant sur la religion du père, la protection et la préservation de la santé et de la moralité de l'enfant. Le gardien est tenu d'être admissible.

Tableau 1 – Texte source traduit sur Google et Reverso (Source : code de la famille algérien)

Partant du principe que la traduction réalisée par l'homme est la traduction référentielle, une première lecture des traductions automatiques obtenues (Google et Reverso) par rapport à la traduction humaine nous permet de constater qu'en termes de correspondance la traduction offerte par Google Traduction est plus proche de celle effectuée par l'homme. Par contre, celle effectuée par Reverso est entachée de plusieurs vices. Nous allons donc concentrer notre étude sur la traduction automatique la plus performante soit celle offerte par Google Traduction.

Texte Source	
المادة 62: الحضانة هي رعاية الولد وتعليمه والقيام بتربيته على دين أبيه والسهر على حمايته وحفظه صحة وخلقا. ويشترط في الحاضن أن يكون أهلا للقيام بذلك	
Traduction	
Homme	Google
Article 62 : le droit de garde (Hadana) consiste en l' entretien , la scolarisation et l' éducation de l'enfant dans la religion de son père ainsi qu'en la sauvegarde de sa santé physique et morale . Le titulaire de ce droit doit être apte à en assurer la charge.	Article 62 : La <u>garde</u> consiste à soigner l'enfant, à instruire , à élever dans la religion de son père, à veiller à sa protection et à préserver sa santé et ses mœurs . Le gardien doit être qualifié pour le faire .

Tableau 2 : Comparaison entre traduction humaine et traduction Google

Le tableau 2 fait ressortir en caractère gras les différences terminologiques entre les deux traductions. Les termes soulignés sont les ressemblances terminologiques entre les deux traductions. Dans le tableau 3 ci-après nous allons mettre en avant quelques termes dont les traductions proposées par l'homme et par Google sont différentes.

N°	Terme Source	Traduction Homme	Traduction Google
01	الحضانة	Le droit de garde (Hadana)	La <u>garde</u>
02	رعاية	l'entretien	soigner
03	تعليم	scolarisation	instruire
04	الحاضن	Le titulaire de ce droit	Le gardien

Tableau 3 : termes dont les traductions proposées par l'homme et par Google sont différentes

Discussion :

Terme N°01 (حضانة) : dans la traduction faite par l'homme (*Le droit de garde (Hadana)*) nous remarquons que le traducteur humain a su qu'il s'agit ici d'un droit accordé par la loi au profit d'une personne. Il a donc traduit par « *Droit de Garde* ». Il rajoute également à titre d'explication entre parenthèse la transcription arabe du mot (*Hadana*).

Quant au traducteur automatique Google, il a directement traduit (حضانة) par (*Garde*). Il s'agit d'une traduction correcte mais incomplète dans ce contexte juridique. Elle manque d'une explication. Il s'agit ici d'un mauvais choix de synonyme. Selon Grass « Un logiciel de traduction ne dispose que d'un nombre limité de variantes pour traduire telle ou telle unité », la TA peut « apparaître compréhensible, mais peu élégante, voire maladroite » (Grass D. , 2010).

Terme N°02 (رعاية) : dans la traduction faite par l'homme (*l'entretien*) nous remarquons que le traducteur humain a bien choisi le terme qui exprime le mieux le sens du mot arabe à savoir l'entretien de l'enfant au sens plus large du terme (affection, protection, santé ...etc). Il s'agit ici d'une traduction précise. Par contre, le traducteur automatique Google propose (*soigner*), un terme qui ne peut refléter le sens du terme Arabe, il s'agit ici également d'un mauvais choix de synonyme.

Terme N°03 (تعليم) : dans la traduction faite par l'homme (*scolarisation*) nous remarquons que le traducteur humain a su qu'il s'agit ici que le législateur algérien vise par le mot arabe la scolarisation d'un enfant (élève) et non pas d'un adulte (étudiant) par exemple. Il a su également qu'il vise la scolarisation d'un enfant et non pas l'instruction d'une personne donnée. Le traducteur a donc traduit en respectant le contexte précis du texte réglementaire. Quant au traducteur automatique Google, il a traduit (تعليم) par (*instruire*). Il s'agit d'une traduction correcte dans un autre contexte que celui dans lequel le terme (تعليم) est placé. Nous constatons donc que le traducteur Google a omis et négligé le contexte.

Terme N°04 (الحاضن) : dans la traduction faite par l'homme (*Le titulaire du droit de garde*) nous remarquons que le traducteur humain a su trouvé l'équivalent juste en adoptant une traduction explicative. Il a donc traduit par « *Le titulaire de la garde* ». Nous constatons ici que le traducteur a également traduit suivant le contexte juridique. Quant au traducteur automatique Google, il a directement traduit (الحاضن) par (*Le gardien*). Une traduction qui nous justifie que Google Traduction adopte une certaine logique dans ses traductions (cf. Terme N°01) : du moment qu'il a traduit (حضانة) par (*garde*) il a traduit (الحاضن) par (*Gardien*). Or, ce que nous reprochons à Google dans cette traduction c'est la généralité de la traduction proposée qui laisse entendre qu'un gardien peut être un gardien d'un animal, d'un lieu, d'un bâtiment...etc.

De l'analyse qui précède, nous pouvons dire que la TA réalise des traductions rapides et compréhensibles mais qui transmettent des messages incomplets et qui manquent de précision. Aussi, le logiciel de traduction automatique ne peut pas maîtriser le contexte même s'il le prend en considération. A titre d'exemple, le traducteur automatique Google traduit la phrase « الحضانة هي رعاية الولد » prise séparément, comme suit : « *La crèche est le soin d'un enfant* ». Une traduction complètement différente de celle proposée lorsque la même phrase a été insérée dans un texte « *La garde consiste à soigner l'enfant* ». Ceci dit, que le traducteur automatique est perturbé soit par le rajout ou la soustraction d'une unité langagière. Il manque aussi de créativité que possède l'homme. Dans cet exemple, nous remarquons la créativité de l'être humain tel que l'indique Élisabeth Lavault-Olléon dans son article « Créativité et Traduction spécialisée »:

« je parlerai de créativité chaque fois qu'il y a écart par rapport à des solutions préétablies relevant de la seule prise en compte des correspondances linguistiques (ou stylistiques). Mais cette créativité trouve ses limites dans la fidélité au sens tel qu'il est défini par la théorie interprétative (Lavault, 1985 : 50), à savoir « exprimer le vouloir-dire de l'auteur avec l'effet voulu en respectant les contraintes de la langue cible » Lavault-Olléon (1996 : 4). » (Lavault-Olléon, 1996)

Pour conclure, la TA nous permet de gagner du temps, de l'argent et de réduire considérablement les efforts physiques et mentales de l'être humain tel que le mentionne Brigitte Roudaud «avec un minimum de qualité les traductions fournies par la machine peuvent faciliter la tâche des traducteurs et leur faire gagner du temps » (Roudaud, 1992, p. 845). A l'opposé, la TA manque de précision, néglige le contexte ce qui donne lieu à des traductions parfois médiocres qui requièrent l'intervention de l'homme pour améliorer la qualité de la traduction. Pour se faire, l'homme doit se munir des outils nécessaires d'aide à l'amélioration de la TA tel que les concordanciers bilingues ou multilingues via la Post-Édition.

4. Comment améliorer la TA ?

Les textes parallèles pour vérifier la qualité de la TA.

Selon Hartman, les textes parallèles sont des textes originaux correspondants dans différentes langues (Hartmann, 1980). Dans un article publié en 2004 « Parallel Texts in Translating and Interpreting », Floros Georgios indique « *The development of Machine-aided Translation and Corpus Linguistics further pointed out the importance of parallel texts for comparative linguistic examination* » (Floros, 2004, pp. 33-34).

Autrement dit, les textes parallèles ont gagné plus d'importance du fait de leur rôle croissant dans le processus de la TA et notamment dans la Post-Edition. Les textes parallèles permettent aux post-éditeurs de situer les termes dans leurs contextes originaux. Il s'agit d'une source fortement crédible au service des post-éditeurs pour vérifier le bon usage des termes traduits puisque les textes parallèles sont des textes originaux écrits en différentes langues par des locuteurs natifs. (Göpferich, 1998). De nos jours, les textes parallèles sont la base de fonctionnement de plusieurs outils technologiques d'aide à la traduction à l'instar des concordanciers bilingues/multilingues. Il s'agit d'un outil informatique créé à l'origine pour faciliter l'exploitation de corpus parallèles, comparables ou multilingues. (PINCEMIN, 2006). Donc, un concordancier bilingue ou multilingue est défini comme étant un outil d'aide à la traduction qui, grâce à un corpus regroupant de nombreux textes bilingues, permet de rechercher des termes en contexte et de trouver leur traduction (Jacob, 2017). Il existe plusieurs logiciels de concordances dont les plus célèbres Stella, Cordial Analyseur et Unitex (LAPORTE, 2009) or notre étude s'intéresse aux concordanciers bilingues/multilingues en ligne tel que Linguee, TradooIT et Reverso.

Comment fonctionne un concordancier bilingue/multilingue ?

Un concordancier bilingue ou multilingues s'appuie sur un corpus similaire à celui analysé par les traducteurs en ligne. Mais au lieu d'effectuer des calculs statistiques, il propose une sélection d'extraits de corpus à l'utilisateur, qui choisit la traduction appropriée en fonction du contexte (Bourdais, 2021). C'est dire qu'il ne s'agit ni de traduction automatique ni de traduction assistée par ordinateur. Mais il s'agit d'un travail de recherche dans des textes rédigés soit en deux ou plusieurs langues soit traduit d'une langue source à plusieurs langues cibles. Cet outil d'aide à la traduction se repose donc sur des bases de données qui existent déjà.

Les concordanciers bilingues ou multilingues sont des ressources de plus en plus utilisées pour aider à la traduction terminologique. Ils se basent principalement sur les corpus parallèles dans lesquels les phrases sources sont préalablement alignées avec des phrases cibles. Ces ressources permettent à l'utilisateur de saisir un terme pour consulter ses usages dans les différents contextes retournés par l'outil (Hmida, Morin, Daille, & Planas, 2018). Ceci dit que la base de fonctionnement de cet outil sont les corpus notamment celles parallèles. Au fil des années, un travail énorme a été accompli dans la numérisation de corpus ce qui a donné de plus en plus de la matière à cet outil d'aide à la traduction.

Les concordanciers gagnent davantage d'importance au fur et à mesure de la croissance desdits corpus. Les concordanciers bilingues ou multilingues ont vu le jour également grâce à la création de ce qu'on appelle les mémoires de traduction (Translation Memories).

Les concordanciers bilingues/multilingues outil de post-édition de la TA

Qu'est-ce que la Post-Edition (PE) ?

La Post-Edition (PE) consiste dans la relecture, la révision et la correction des imperfections de la TA. Il s'agit d'une forme de collaboration homme-machine (Schumacher, *Avantage et limites de la post-édition*, 2019). Selon Thierry Grass « La post-édition d'une ébauche traduite automatiquement consiste en une complète correction d'un texte. Elle demande une attention soutenue ainsi qu'une certaine familiarisation avec les logiciels de TA pour connaître les fautes qui sont couramment commises » (Grass T. , 2022). Anne Marie Robert définit la PE comme étant « l'activité qui consiste à repasser derrière un texte pré-traduit automatiquement pour le rendre humainement intelligible. Le langagier chargé d'effectuer cet exercice, à savoir le post-éditeur, a donc pour tâche de compléter, modifier, corriger, remanier, réviser et relire ce texte brut. » (Robert, *La post-édition : l'avenir incontournable du traducteur ?*, 2010, pp. 137-138). C'est l'élément essentiel pour surmonter les erreurs reprochées à la TA.

Anne Marie Robert divise la PE en deux types : PE Brute et PE évoluée. La différence essentielle entre ces deux types consiste dans l'auteur de la PE. Dans le premier type PE Brute, le post-éditeur est un traducteur, linguiste ou assistant multilingue chargé de la rectification d'un texte en son état brut alors que la PE évoluée associe diverses technologies de TA et de TAO (Traduction Assistée par Ordinateur). (Robert, 2010, p. 139)

La PE prend davantage de l'importance dans le marché de la traduction du fait des progrès réalisés dans le domaine de la TA ce qui a conduit Perrine Schumacher à appelé à dispenser des formations spéciales aux étudiants pour devenir des post-éditeurs (Schumacher, 2019, p. 121). Cette importance de la PE a suscité l'intérêt des chercheurs à l'instar d'Anne Marie Loffler-Laurian qui a, dans son livre *la Traduction Automatique*, consacré un chapitre pour la PE et a dénombré les erreurs de la TA sur lesquelles la PE peut intervenir à savoir :

« le vocabulaire et la terminologie (substantif, adjectif, verbe) ; les sigles et les noms propres ; les relateurs (...), le déterminants de liste finie du nom : articles et démonstratifs ; les modificateurs du verbe ; les formes des verbes (temps) ; les voix verbales (passif/actif) et la personnalisation de l'énoncé l'expression ou non de modalités ; les négations ; l'ordre des mots et des informations ; les problèmes généraux d'incidence » (Loffler-Laurian, 1996) ;

Par conséquent, nous pouvons dire que le recours à la PE est inévitable dans une traduction faite par la machine. Le post-éditeur intervient pour justement éliminer au mieux de ses capacités les erreurs détectées dans la TA. Il peut donc rectifier, changer, modifier, reformuler, et adapter suivant des critères précis pour obtenir une bonne traduction

Les concordanciers bilingues/multilingues comme outil de la PE.

Les concordanciers se démarquent par rapport aux autres outils d'aide à la traduction par le fait qu'ils sont utilisés dans le processus de la vérification plus que dans le processus de la traduction. Car, comme nous l'avons déjà expliqué il s'agit d'un outil de recherche dans des traductions déjà faites ou extraites à partir de corpus parallèles. Le traducteur professionnel a recours à cet outil souvent pour vérifier si la terminologie utilisée dans sa traduction correspond au contexte et reflète le sens voulu. Amozig-Buckszpan, qui qualifie les corpus bilingues de concordanciers, énumère, dans un article publié en 2014, les avantages des concordanciers bilingues

« [...] en s'appuyant sur des millions de traductions disponibles, ils (concordanciers) permettent : de vérifier la fréquence d'une expression ; de résoudre les problèmes de traduction que d'autres traducteurs ont déjà rencontrés ; de trouver des sources d'inspiration ; de traduire des expressions et tournures idiomatiques dans leur contexte d'utilisation. » (Amozig-Buckszpan, 2014)

Il est donc question d'un outil de révision par excellence utilisé par les post-éditeurs en vue de vérifier, rectifier, et améliorer la qualité du texte traduit automatiquement. C'est un outil qui permet de valoriser la TA. Dans la série d'échantillons qui suit, pris du site web de la banque mondiale (<https://www.worldbank.org>), nous allons mettre en avant l'utilité d'un concordancier dans le processus de la traduction. L'échantillonnage consiste à prendre des intitulés des communiqués de presse en anglais puis citer leurs traductions (supposées faites par l'homme) qui se trouvent dans la version en langue française du site de la banque mondiale. De vérifier la traduction d'un terme ou d'une expression choisie dans chaque titre via son insertion dans le moteur de recherche du concordancier en ligne Reverso et de confronter les résultats obtenus avec les deux traductions (automatique et humaine).

A noter que pour les résultats obtenus sur le concordancier en ligne Reverso, nous n'avons rapporté que les cinq (05) premiers résultats.

Echantillon N°01 :

Enoncé anglais	Traduction française Google	Traduction française humaine	Terme choisi
Water <u>Scarcity</u> in MENA Requires Bold Actions, Says World Bank Report	La <u>rareté</u> de l'eau dans la région MENA nécessite des actions audacieuses, selon un rapport de la Banque mondiale	La <u>pénurie</u> d'eau dans la région MENA exige des réformes audacieuses	<u>Scarcity</u>
Résultat de la 120e recherche dans le concordancier Reverso			
<u>Scarcity</u> makes these works even more valuable.	La <u>rareté</u> les rend encore plus précieuses.		
<u>Scarcity</u> creates demand, this is well-known.	La <u>rareté</u> crée la demande, c'est bien connu.		
<u>Scarcity</u> is the idea that there might not be enough supply to meet the total amount of demand.	La <u>pénurie</u> est l'idée qu'il pourrait ne pas y avoir assez d'approvisionnement pour répondre à la quantité totale de la demande.		
<u>Scarcity</u> leads you to borrow in ways that are not insightful; the same person would do much better had they just been a little bit less poor.	La <u>pénurie</u> vous amène à emprunter de manière inconsidérée. Une même personne s'en serait mieux sortie si elle avait été un peu moins pauvre.		
<u>Scarcity</u> , then, is mostly an illusion, a cultural creation.	Ainsi le <u>manque</u> est surtout une illusion, une création culturelle.		

Echantillon N°02 :

Enoncé anglais	Traduction française Google	Traduction française humaine	Expression choisie
MENA Economic Update: <u>Reality Check</u> : Forecasting Growth in the Middle East and North Africa in Times of Uncertainty	MENA Economic Update : <u>confrontation avec la réalité</u> : prévisions de croissance au Moyen-Orient et en Afrique du Nord en période d'incertitude	BULLETIN D'INFORMATION ÉCONOMIQUE : <u>Confrontation avec la réalité</u> : prévisions de croissance dans la région Moyen-Orient et Afrique du Nord en période d'incertitude	Reality Check

Résultat de la recherche dans le concordancier Reverso	
We will not always be able to apply the Session Time Limit or Reality Check on the time promised.	Nous ne pouvons pas toujours appliquer la limite temporelle de session ou le retour à la réalité au moment convenu.
Experts Opinion Paris Agreement Enters into Force - Celebration and Reality Check	L'Accord de Paris entre en vigueur - Célébration et retour à la réalité
Reality Check : Women in Canada and the Beijing Declaration and Platform for Action Fifteen Years On A Canadian Civil Society Response	Confrontation avec la réalité : Les femmes au Canada et la Déclaration et Programme d'action de Beijing après 15 années: Réponse de la société civile canadienne
Reality Check : Seven years under the Harper Conservatives	Rappel à la réalité : Sept ans avec les conservateurs de Harper au pouvoir
Reality Check : Stephen Harper on the Root Causes of Terrorism	Rappel à la réalité : Stephen Harper et les causes profondes du terrorisme

Echantillon N°03 :

Enoncé anglais	Traduction française Google	Traduction française humaine	Expression choisie
World Bank Approves Crisis Facility for Extra Support to Poorest Countries	La Banque mondiale approuve la Facilité de crise pour un soutien supplémentaire aux pays les plus pauvres	La Banque mondiale approuve le Mécanisme de financement en cas de crise afin de fournir une aide supplémentaire aux pays les plus pauvres	Crisis Facility
Résultat de la recherche dans le concordancier Reverso			
The Bank will lend up to \$15 billion a year for infrastructure, while IFC has launched the Infrastructure Crisis Facility .	La Banque prêtera jusqu'à 15 milliards de dollars par an au titre de projets d'infrastructure, et l'IFC a mis en place le Mécanisme d'appui à l'infrastructure en situation de crise .		
The Infrastructure Crisis Facility Debt Pool, governed by an independent Board and managed by Cordiant Capital Inc., provides direct loan financing to qualified infrastructure projects in emerging economies.	L'Infrastructure Crisis Facility Debt Pool, administré par un conseil indépendant et géré par Cordiant Capital Inc., consent des prêts directs à des projets d'infrastructure réalisés dans les économies émergentes.		
It will also offer co-financing in parallel with IFC's infrastructure crisis facility .	Ce fonds permettra également de cofinancer des projets parallèlement au Mécanisme d'appui à l'infrastructure en situation de crise mis en place par la SFI.		
In December 2008, the World Bank set up a new, financial crisis facility to fast track funds to developing countries.	En décembre 2008, elle a créé une nouvelle filière rapide de fourniture de fonds aux pays en développement en période de crise financière.		
It will also offer co-financing in parallel with IFC's infrastructure crisis facility .	Ce fonds permettra également de cofinancer des projets parallèlement au Mécanisme d'appui à l'infrastructure en situation de crise mis en place par la SFI.		

Discussion :

Echantillon N°01 : la traduction du terme anglais « Scarcity » par google Translate est « Rareté » et par la traduction humaine « Pénurie ». Dans les résultats de la recherche sur le concordancier en ligne Reverso, nous avons obtenu : « Rareté » à deux reprises, « Pénurie » à deux reprises et le terme « Manque » à une seule reprise. C'est-à-dire le post-éditeur de la traduction automatique aura le choix entre ces trois termes proposés par le concordancier. Il aura la faculté de voir le terme dans des contextes différents et de choisir celui qui convient le mieux au contexte du texte source. Il aura donc la possibilité de modifier la traduction proposée par Google Translate (Rareté) par pénurie si le contexte l'exige.

Echantillon N°02 : la traduction de l'expression anglaise « Reality Check » par Google Translate est « confrontation avec la réalité » et par la traduction humaine « Confrontation avec la réalité ». Dans les résultats de la recherche sur le concordancier en ligne Reverso, nous avons obtenu : « Retour à la réalité » à deux reprises, « Confrontation avec la réalité » à une seule reprise et « Rappel à la réalité » à deux reprises. Dans cet échantillon nous constatons que la traduction automatique a proposé la même traduction que l'homme et que les résultats de la recherche sur le concordancier en ligne Reverso n'ont repris cette traduction qu'une seule fois. Ici le concordancier peut induire en erreur le post-éditeur qui doit toujours se méfier du contexte et des autres éléments de traduction dans le choix des termes trouvés sur le concordanciers en ligne.

Echantillon N°03 : la traduction de l'expression anglaise « Crisis Facility » par Google Translate est « Facilité de crise » et par la traduction humaine « Mécanisme de financement en cas de crise ». Dans les résultats de la recherche sur le concordancier en ligne Reverso, nous avons obtenu : « Mécanisme d'appui en situation de crise » à deux reprises, « Crisis Facility » à une reprise, « Fourniture en période de crise » à une seule reprise, et « Situation de crise mise en place » à une seule reprise. Il y a lieu d'abord de mentionner ici que la traduction automatique a été catastrophique et absurde par rapport au contexte dans lequel l'expression est placée. Ceci dit que le post-éditeur doit impérativement intervenir dans cette situation pour trouver le meilleur équivalent de l'expression anglaise « Crisis Facility ». Il aura donc un choix multiple sur les résultats obtenus dans la recherche sur le concordancier en ligne Reverso. Des résultats tels que « « Mécanisme d'appui en situation de crise » sont proches de la traduction effectuée par l'homme humaine « Mécanisme de financement en cas de crise ».

5. Résultats de l'analyse :

Outre le fait que les textes parallèles sont la base de fonctionnement des concordanciers bilingues ou multilingues, l'analyse desdits échantillons nous a permis de sortir avec les résultats suivants :

- Un concordancier bilingues ou multilingues (logiciel ou en ligne) est un outil nécessaire dans la PE, il offre :
 - Contextualisation des termes ou expressions recherchés,
 - Diverses propositions de traduction d'un même terme dans des contextes différents,
 - Comparabilité des contextes dans des textes originaux,
 - Rapidité de la recherche,

En revanche, il peut créer une certaine confusion si le traducteur post-éditeur manque de vigilance car la multitude de proposition peut parfois le désorienter.

6. Conclusion :

Au final, nous pouvons dire que la TA est d'une grande contribution dans le processus de la traduction. C'est le moyen qui permet de gagner du temps, d'épargner de l'argent et d'amoindrir les efforts. Entre avantages et inconvénients, la TA reste un moyen non négligeable pour tout traducteur. Toutefois, le recours à cet outil technologique demeure subordonné à certaines conditions entre autres le bon choix et le bon usage de l'outil. Aussi, et pour un meilleur résultat, le recours à la TA doit être accompagné obligatoirement par des outils de la PE dont les textes parallèles en forme de concordanciers bilingues/multilingues qui peuvent solutionner des situations dont les logiciels de la traduction automatiques sont défaillants grâce à l'aide de l'homme bien-entendu. L'apport de l'homme est la condition *sine qua non* pour obtenir une bonne traduction car la machine ne pourra jamais remplacer l'homme qui l'a fabriquée. Pour conclure, il y a lieu de dire qu'une meilleure traduction réalisée dans des délais records ne peut se faire que par la combinaison des efforts de l'homme et de la machine.

Somme toute, le chemin à parcourir dans le domaine du Traitement Automatique des Langues (TAL) reste long notamment avec le développement quotidien de l'intelligence artificielle qui a ouvert de nouveaux horizons d'études et a bouleversé ce domaine notamment la traduction automatique.

Bibliographie

- Amozig-Buckspan, P. (2014). *Circuit. À qui profite l'outil....* Canada.
- Barbin, F. (2020). La traduction automatique neuronale, un nouveau tournant? *Palimpseste. Sciences, Humanités, sociétés*, 51-53.
- Bouhrim, N., & Zenkour, L. (2017). Etat de l'art de la traduction automatique des langues approches & méthodes. (L. B. Documents, Éd.) *Etudes et Documents Berbères*, 91-104.
- BOUILLON, P., & CLAS, A. (1993). *La traductique*. Montréal: AUPLEF-UREF.
- Bourdais, A. (2021). *Open Edition Journals*. Consulté le mars 20, 2023, sur <https://journals.openedition.org/lidil/8819>.
- Circé, K. (2005). Traduction automatique, mémoire de traduction ou traduction humaine? proposition d'une approche pour déterminer la meilleure méthode à adopter, selon le texte. 143. Ottawa, Canada.
- Daoud, Y. (2022). La traduction à l'Ere des Outils Technologiques. *In translation*, 09(01), 696-708. Consulté le mai 23, 2023
- Fisher, L. B. (2010). *Handbook of Translation Studies Online*. Consulté le février 25, 2023, sur <https://benjamins.com/> : <https://doi.org/10.1075/hts.1.comp2>
- Floros, G. (2004). Parallel texts in Translating and Interpreting. *TSNM (Translation Studies in the New Millennium)*, 33-41.
- Fontenelle, T. (2019, mai 6). *Le traducteur ne sera pas remplacé par la technologie - Il sera remplacé par un traducteur qui utilise la technologie*. Consulté le mai 26, 2023, sur <http://www.traduction2019.uliege.be/>: <http://www.traduction2019.uliege.be/>
- Göpferich, S. e. (1998). *Handbuch Translation*. Stauffenburg.
- Gouadec, D. (1989). *Le traducteur, la traduction et l'entreprise*. Paris: AFNOR.
- Gouadec, D. (1989). *Le traducteur, la traduction et l'entreprise*. Paris: AFNOR.
- Gouadec, D. (1989). *Le Traducteur, la traduction et l'entreprise*. Paris: AFNOR.
- Grass, D. (2010). A quoi sert encore la traduction automatique? *Les Cahiers du GEPE*, 12. Récupéré sur <<http://www.cahiersdugepe.fr/index.php?id=1367>>
- Grass, T. (2022, juillet 29). A quoi sert encore la traduction automatique? Consulté le mai 27, 2023, sur <https://www.ouvroir.fr/cpe/index.php?id=308>
- Gross, M. (1972). Notes sur l'histoire de la traduction automatique. *Persée*(28), 40-48.
- Groves, M., & Mundt, K. (2015). *Friend or foe? Google Translate in language for academic purposes* (Vol. 37).
- Hartmann, R. (1980). *Contrastive Textology. Comparative Discourse Analysis in Applied Linguistics*. Heidelberg: JULIUS GROOS VERLAG Heidelberg.

- Hmida, F., Morin, E., Daille, B., & Planas, E. (2018, April 03). KRCTool, un concordancier bilingue pour l'aide à la révision. *HAL open science*, 02.
- Jacob, E. (2017, juin 05). *Recherches terminologiques : des idées de sites à consulter. MasterTSM(a)Lille*. Consulté le mai 31, 2023, sur <https://mastertsm Lille.wordpress.com/> : <https://mastertsm Lille.wordpress.com/2017/06/05/recherches-terminologiques-des-idees-de-sites-a-consulter/>
- LAPORTE, E. (2009). Concordanciers et flexion automatique. *Cahiers de lexicologie*, 91-106.
- Lavault-Olléon, É. (1996). Créativité et Traduction spécialisée. *GERAS ASp, Actes du 17e colloque du GERAS*, 1-10. Récupéré sur <http://asp.revues.org/3460>
- Loffler-Laurian, A.-M. (1996). *Traduction AUtomatique*. Villeneuve d'Ascq (Nord): Presses Universitaires du Septentrion.
- NAVLEA, E.-M. (2014, juin 13). La traduction automatique statistique factorisée: une application à la paire de langues français-roumain. Strasbourg, France.
- Pastor, G. C. (2018, décembre). *ResearchGate*. Consulté le février 23, 2023, sur <https://www.researchgate.net>.
- PINCEMIN, B. (2006). Concordances et concordanciers de l'art du bon KWAC. In *Corpus en lettres et sciences scoailes*, 33-42.
- Poibeau, T. (2019). *Babel 2.0: où va la traduction automatique? Odile Jacob*.
- Poibeau, T. (2019). *Babel 2.0: où va la traduction automatique? Odile Jacob*.
- Robert, A.-M. (2010). La post-édition : l'avenir incontournable du traducteur ? *Traduire*, 137-144. doi:<https://doi.org/10.4000/traduire.460>
- Robert, A.-M. (2010, juin 15). La post-édition : l'avenir incontournable du traducteur ? (S. f. traducteurs, Éd.) *Traduire*, 137-144. doi:10.4000/traduire.460
- Roudaud, B. (1992, décembre). La traduction automatique : l'ordinateur au service des traducteurs. *META*, 37(4), 828-846. doi:<https://doi.org/10.7202/003997ar>
- Schumacher, P. (2019, décembre 16). Avantage et limites de la post-édition. *Traduire*, 108-123.
- Schumacher, P. (2019). Avantages et limites de la post-édition. *Traduire*, 108-123. doi:10.4000/traduire.1887