

# Post-éditer à l'heure neuronale : quelle valeur ajoutée pour l'humain face à la machine ?

HANNA MARTIKAINEN  
UNIVERSITÉ PARIS DIDEROT  
CLILLAC-ARP (EA 3967)

# CONTEXTE

- Changement de paradigme récent dans le domaine de la traduction automatique :  
~ 2017 : moteurs de traduction automatique neuronale (TAN) performants
- TAN : Reproduction de solutions de traduction typiquement humaines
  - Ex. erreurs similaires à celles de l'humain (Yamada 2019)
- Evolution probable des métiers de traduction pragmatique vers la post-édition  
= Vérification toujours nécessaire de l'exactitude de la production de la machine
- Interrogations suscitées chez les acteurs du secteur :
  - Quelle forme prendra l'intervention humaine dans le processus traduisant ?
  - Quelle valeur ajoutée pour l'humain dans ce processus ?

# LE RÔLE DE L'HUMAIN SUR LE PLAN DE LA COHÉSION

3

- Caractéristique interne au texte – manifeste au niveau textuel
- Relation explicite entre différentes parties d'un texte, exprimée par des marqueurs spécifiques à chaque langue (Blum-Kulka 1986)
- Continuité conceptuelle et enchaînement logique de sujets à l'intérieur d'un texte à travers des liens lexicaux et grammaticaux (Menzel et al. 2017)
  - Outils ex. substitution, ellipse, conjonction, cohésion lexicale (Halliday & Hasan 1976)
  - Liens cohésifs : construction de chaînes coréférentielles (Tanskanen 2006)
- TAN : basée sur la phrase / le segment ; sans prise en compte du texte entier
  - Ruptures inévitables sur le plan de la cohésion
  - Post-édition : rétablir l'intégrité des chaînes coréférentielles

# LE RÔLE DE L'HUMAIN SUR LE PLAN DE LA COHÉRENCE

4

- Caractéristique externe au texte – manifeste au niveau discursif
- Phénomène cognitif : relations logiques implicites entre les domaines d'expérience interconnectés d'un texte (Menzel et al. 2017)
- Subjective : résulte d'un dialogue entre le texte et le lecteur ; un texte donné peut être cohérent pour certains lecteurs mais pas d'autres (Tanskanen 2006)
- Attribuée au texte par le lecteur qui fait appel à sa connaissance antérieure – du monde et du langage – pour interpréter un texte : créer des corrélations entre le texte et le monde (Kerremans 2017)
- TAN : n'a pas de connaissance du monde
  - Ruptures inévitables sur le plan de la cohérence
  - Post-édition : rétablir les corrélations entre le texte et le monde

# CORPUS D'ETUDE

- Textes médicaux spécialisés : résumés de revues systématiques Cochrane
  - Objectif : évaluer les données d'essais cliniques sur l'efficacité des interventions en santé
  - Visée communicative : transmission du savoir médical
  - Type textuel : informatif
  - Résumé d'article (*abstract*) et grand public (*plain language summary*)
- Pré-traduction automatique : moteur de traduction neuronale DeepL
  - Moteur générique : vise la fluidité au détriment de la précision
- Post-édition et révision : étudiants de Master 2 en traduction spécialisée (ILTS)
- 109 textes x moyenne ~1 000 mots anglais

# RUPTURES DE COHÉSION ET DE COHÉRENCE DANS LA TRADUCTION NEURONALE

# RUPTURES DE COHÉSION : REPRISES ANAPHORIQUES

EN	<i>In the subsidiary analysis, <u>18 studies</u> compared people receiving ribavirin with those not receiving ribavirin. <u>All</u> had a critical risk of bias due to confounding, reflected in the mortality point estimates favouring ribavirin.</i>
TAN	<i>Dans l'analyse auxiliaire, <u>18 études</u> ont comparé les personnes recevant de la ribavirine à celles ne recevant pas de ribavirine. <u>Tous</u> présentaient un risque critique de biais dû à la confusion, reflété dans les estimations ponctuelles de mortalité en faveur de la ribavirine.</i>
PE	<i>(reprise TA)</i>

# RUPTURES DE COHÉSION : CONNECTEURS LOGIQUES

EN

The aim of continuous therapy with prophylactic antibiotics is to suppress bacterial load, but bacteria may become resistant to the antibiotic, leading to a loss of effectiveness. On the other hand, intermittent prophylactic antibiotics, given over a predefined duration and interval, may reduce antibiotic selection pressure and reduce or prevent the development of resistance.

TAN

L'objectif d'une thérapie continue avec des antibiotiques prophylactiques est de supprimer la charge bactérienne, mais les bactéries peuvent devenir résistantes à l'antibiotique, ce qui entraîne une perte d'efficacité. D'autre part, les antibiotiques prophylactiques intermittents, administrés sur une durée et un intervalle prédéfinis, peuvent réduire la pression de sélection des antibiotiques et réduire ou prévenir le développement de la résistance.



# RUPTURES DE COHÉSION : VARIATION TERMINOLOGIQUE

EN	<i>Labouring in water may reduce the number of women having an <u>epidural</u>.</i>
TAN	<i>Le travail dans l'eau peut réduire le nombre de femmes ayant une <u>péridurale</u>.</i>
PE	<i>Accoucher dans l'eau peut réduire le nombre de <u>péridurales</u> *demandées.</i>

VS

EN	<i><u>Epidurals</u> were not relevant to this stage of labour.</i>
TAN	<i>Les <u>épidurales</u> n'étaient pas pertinentes à ce stade du travail.</i>
PE	<i>Les <u>épidurales</u> n'étaient pas pertinentes à ce stade de l'accouchement.</i>

# RUPTURES DE COHÉSION : ACRONYMES

EN	<p>One trial showed a small reduction in <u>systolic blood pressure (SBP)</u> (...) One study reported moderate intervention benefits on <u>SBP</u> and <u>diastolic blood pressure (DBP)</u> (<u>SBP</u>: MD -7.10 mmHg, 95% CI -11.61 to -2.59; <u>DBP</u>: -3.90 mmHg, 95% CI -6.45 to -1.35; 105 participants).</p>
TAN	<p>Un essai a révélé une légère réduction de la <u>tension artérielle systolique (TAS)</u> (...) Une étude a fait état d'avantages d'intervention modérés sur la <u>SBS</u> et la <u>tension artérielle diastolique (TAD)</u> (<u>SBP</u> : MD -7,10 mmHg, IC 95 % -11,61 à -2,59 ; <u>SPD</u> : -3,90 mmHg, IC 95 % -6,45 à -1,35 ; 105 participants).</p>
PE	<p>(reprise TA avec corrections stylistiques)</p>

# RUPTURES DE COHÉRENCE : POPULATION D'ÉTUDE

EN	<i>One study revealed an increased risk of minor bleeding (such as nasal bleeding or intensified menstruation) in <u>participants</u> receiving aspirin and anticoagulant.</i>
TAN	<i>Une étude a révélé un risque accru de saignements mineurs (comme des saignements nasaux ou des menstruations intensifiées) chez les <u>participants</u> recevant de l'aspirine et un anticoagulant.</i>
PE	(reprise TA)

# RUPTURES DE COHÉRENCE : INTERVENTION ÉTUDIÉE

EN	<i>Brief interventions are designed to be delivered in regular consultations, which are often 5 to 15 minutes with doctors and around 20 to 30 minutes with <u>nurses</u>.</i>
TAN	<i>Les interventions brèves sont conçues pour être effectuées dans le cadre de consultations régulières, qui durent souvent de 5 à 15 minutes avec les médecins et de 20 à 30 minutes environ avec les <u>infirmières</u>.</i>
PE	(reprise TA avec modifications stylistiques)

# RUPTURES DE COHÉRENCE : COMPARAISONS

EN	<i>All studies <u>compared</u> melatonin <u>with no agent</u> (an inactive substance called a placebo), or with usual care.</i>
TAN	<i>Toutes les études <u>ont comparé</u> la mélatonine <u>sans agent</u> (une substance inactive appelée placebo) ou avec les *précautions d'usage.</i>
PE	<i>Toutes les études <u>ont comparé</u> la mélatonine <u>sans agent</u> (une substance inactive appelée placebo) ou avec les soins habituels.</i>

# RUPTURES DE COHÉRENCE : DEGRÉ DE CERTITUDE

EN	<i><u>There was some evidence that</u> trihexyphenidyl <u>may improve</u> individual goals set by the child and family around improved participation in activities of daily living.</i>
TAN	<i><u>Il a été démontré que</u> le trihexyphénidyl <u>peut améliorer</u> les objectifs individuels fixés par l'enfant et sa famille en ce qui a trait à une meilleure participation aux activités de la vie quotidienne.</i>
PE	<i><u>Il a été démontré que</u> le trihexyphénidyle <u>permet d'atteindre</u> les objectifs individuels fixés par l'enfant et sa famille concernant une meilleure participation aux activités de la vie quotidienne.</i>

# CONCLUSIONS

- Valeur ajoutée de l'humain : assurer la cohésion textuelle et la cohérence discursive du texte traduit pour lui permettre de remplir sa visée communicative
- Développement TAN : amélioration potentielle de la cohésion (ex. TAN au niveau du texte, adaptée au domaine, adaptative à la post-édition)
- Rôle indispensable de l'humain comme le garant de la cohérence : le seul dans ce processus à pouvoir comprendre le texte et créer des corrélations avec le monde
- Nécessité de former les apprenants à la post-édition et aux spécificités de la traduction neuronale : viser l'acquisition d'une conscience linguistique

Merci !

## NOTE DE L'AUTEUR

Une première version de cette intervention a été présentée à la journée d'étude « *Mots/Machines : traduction, transcréation, transformation* » organisée à l'Université de Bretagne Occidentale le 8 mars 2019. Cette version actualisée est publiée avec l'aimable autorisation des organisateurs.



# RÉFÉRENCES

- BLUM-KULKA S. (1986). *Shifts of cohesion and coherence in translation*. In : House J. & Blum-Kulka S. (Eds.), *Interlingual and intercultural communication: Discourse and cognition in translation and second language acquisition studies*, vol. 17.
- DANCETTE J. (2003). *L'élaboration de la cohérence en traduction; le rôle des référents cognitifs*. *TTR: traduction, terminologie, rédaction*, vol. 16, no 1.
- HALLIDAY M. A. K. & HASAN R. (1976). *Cohesion in English*. London: Longman.
- KERREMANS K. (2017). *Applying computer-assisted coreferential analysis to a study of terminological variation in multilingual parallel corpora*. In : Menzel K., Lapshinova-Koltunski E. & Kunz K. (Eds.), *New perspectives on cohesion and coherence*, Berlin: Language Science Press.
- MENZEL K., LAPSHINOVA-KOLTUNSKI E. & KUNZ K. (2017). *Cohesion and coherence in multilingual contexts*. In : Menzel K., Lapshinova-Koltunski E. & Kunz K. (Eds.), *New perspectives on cohesion and coherence*, Berlin: Language Science Press.
- TANSKANEN S. (2006). *Collaborating Towards Coherence: Lexical Cohesion in English Discourse*, Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- YAMADA, M. *The impact of Google Neural Machine Translation on Post-editing by student translators*. *JoSTrans 2019*, Issue 31, pp. 87-106.