

Traduction scientifique: et si les robots faisaient aussi des erreurs ?



Dr. Vét Florence Almosni – Le Sueur
Traductrice scientifique



Traductions et sciences ouvertes – 2 octobre 2024 - Paris



C-3PO* est un droïde protocolaire qui prétend maîtriser plusieurs millions de formes de communication...

... mais les robots maîtrisent-t-ils vraiment la traduction scientifique ?

Moi je dis oui !

C'est pas si sûr !

** G. Lucas, Star wars*





Quelques **exemples** de traduction automatique imprécise... ou erronée:

Traduction sur le logiciel Poedit <https://poedit.net/> qui se base sur Deep L et autres cattools



POEDIT



DeepL

1. Traduction automatique **imprécise**
2. Traduction automatique **avec rajout inopportun**
3. Traduction automatique **fausse**
4. Traduction automatique **fausse avec contre-sens**
5. Traduction automatique **incorrecte**
6. Traduction automatique **poétique**



exemple de traduction automatique imprécise

1

Texte source

- For example, the TAP block (Transversus abdominis plane) and the ESP (erectus spinae plane block). These are performed under US guidance.

Traduction logicielle

- Par exemple, le bloc TAP (plan transverse de l'abdomen) et le bloc ESP (plan de l'épine dorsale) (bloc des muscles érecteurs du rachis, ESPB pour erector spinae plan block, cf Cochrane). Ils sont réalisés sous guidage américain. (au lieu d'échoguidage)

Traduction plus adaptée : Par exemple, le bloc TAP (plan transverse de l'abdomen) et le bloc ESPB (pour *erector spinae plan block* ou bloc des muscles érecteurs du rachis). Ils sont réalisés sous échoguidage



exemple de traduction automatique avec rajout inopportun

2

Texte source

- Robenacoxib is excreted predominantly via the biliary route in cats (~70%) and dogs (~65%) and the remainder via the kidneys. Repeated subcutaneous administration at dosages of 2-20 mg/kg produced no change in the blood profile.



Traduction logicielle

Le robénacoxib est éliminé principalement par voie biliaire chez le chat (~70 %) et le chien (~65 %), la voie rénale éliminant le reste. L'injection sous-cutanée répétée de doses de robénacoxib de 2-20 mg/kg n'a pas entraîné de modifications du profil sanguin, ni de bioaccumulation du robénacoxib, ni d'induction enzymatique ???

exemple de traduction automatique **fausse**

Texte source

- Morphine:** 0.1-0.6 mg/kg q 4-6 hours IV, IM, SC
- Not licensed for use in small animals and less used in clinical practice nowadays.
 - This is the “gold standard” of the opioids (to which all the other opioids are compared). **It is not licensed for use in small animals.** The IV route must be used with caution: if administered too fast, morphine can cause histamine release. Morphine can also be administered intra-articularly, epidurally and spinally (the preservative free form being preferred in this case). Absorption of orally administered morphine is poor. It is not very protein bound (30%). Morphine causes vomiting by acting on the chemoreceptor trigger zone (CTZ). This opioid is metabolised by glucuronidation to morphine- 3-glucuronide and morphine-6-glucuronide. The latter is an active metabolite, more potent than the parent compound. Because cats have low glucuronidation capabilities, they produce less morphine-6- glucuronide.
 - Morphine can be used as a CRI at 0.1-0.3 mg/kg/hr.

▶ Traduction logicielle

- Morphine
- C'est le produit de référence des opioïdes (qui sert de comparaison avec tous les autres opioïdes). **La terbinafine ne dispose pas d'AMM pour une utilisation chez les petits animaux.** La voie IV doit être utilisée avec prudence : si elle est administrée trop rapidement, la morphine peut provoquer une libération d'histamine. La morphine peut également être administrée par voie intra-articulaire, épidurale et spinale (la forme sans conservateur étant préférée dans ce cas). L'absorption de la morphine administrée par voie orale est faible. Elle n'est pas très fortement liée aux protéines (30-50%). La morphine provoque des vomissements en agissant sur la zone de déclenchement des chimiorécepteurs (CTZ). Cet opioïde est métabolisé par glucuronidation en morphine-3-glucuronide et en morphine-6-glucuronide. Ce dernier est un métabolite actif, plus puissant que le composé parent. Parce que les chats ont de faibles capacités de glucuronidation, ils produisent moins de morphine-6-glucuronide.
- La morphine peut être utilisée comme **IRC** à 0,1-0,3 mg/kg/h.

exemple de traduction automatique fausse avec contre-sens

Texte source

- **Methadone:** 0.1-0.6 mg/kg q 4-6 hours IV, IM, SC
 - This opioid is licensed for use in small animals. It has very similar potency to morphine but because it is more liposoluble it does not cause vomiting and may have a quicker onset. Methadone does not cause histamine release.

Traduction logicielle

- **Méthadone :** 0,1-0,6 mg/kg toutes les 4-6 heures IV, IM, SC
 - La terbinafine ne dispose pas d'AMM pour une utilisation chez les petits animaux. Il a une puissance très similaire à la morphine, mais parce qu'il est plus liposoluble, il ne provoque pas de vomissements et peut avoir un début plus rapide. La méthadone ne provoque pas de libération d'histamine.

C'est juste ...
Le contraire !





exemple de traduction automatique **incorrecte**

5

Texte source

- Stroke volume : très souvent traduit par ...

▶ Traduction logicielle

- « volume de l'attaque », « volume d'AVC »...

Traduction correcte: volume d'éjection systolique





exemple de traduction automatique poétique ;))

Texte source

- In constrictive disease, early diastolic ventricular filling is normal, but in mid-diastole filling is limited by the stiff pericardium. This may result in a characteristic “dip and plateau” pressure waveform (the square root sign) when measuring right ventricular diastolic pressures.
- The “dip” corresponds to normal/enhanced early diastolic filling.
- The “plateau” is caused by a rapid increase in pressure in mid-diastole

▶ Traduction logicielle

- En cas de péricardite constrictive, le remplissage ventriculaire protodiastolique est normal, mais le remplissage mésodiastolique est limité ou diminue en raison de la rigidité du péricarde. Cela peut entraîner une forme d'onde de pression caractéristique « pendage et plateau » (le signe de la racine carrée) lors de la mesure des pressions diastoliques ventriculaires droites.
- Le « plongeon » correspond à un remplissage diastolique précoce normal/amélioré.
- Le « plateau » est causé par une augmentation rapide de la pression à la diastole moyenne.

Traduction plus adaptée : Cela peut se traduire par un « dip-plateau » caractéristique de la courbe de pression diastolique du ventricule droit (ressemblant au signe de la racine carrée: baisse abrupte puis remonté rapide et précoce suivie d'un plateau)

- Baisse abrupte ou « dip » : elle correspond au remplissage protodiastolique normal/renforcé

Plateau :

- Le « plateau » est provoqué par l'augmentation rapide de la pression mésodiastolique.



Conclusion

- L'IA et les logiciels de traductions sont devenus aujourd'hui des outils incontournables pour le traducteur scientifique
- Pour autant, une lecture / traduction par un(e) expert(e) demeure à l'heure actuelle indispensable pour garantir la qualité des traductions scientifiques spécialisées.
- L'erreur est humaine, elle est aussi logicielle ...



Merci de votre attention !

