



Article professionnel

Article

2021

Published version

Open Access

This is the published version of the publication, made available in accordance with the publisher's policy.

J'ai de la peine à communiquer avec mon patient aux urgences. Quels
sont les outils disponibles?

Janakiram, Antony Akash; Bouillon, Pierrette; Gerlach, Johanna; Hudelson Perneger, Patricia Martha;
Spechbach, Hervé

How to cite

JANAKIRAM, Antony Akash et al. J'ai de la peine à communiquer avec mon patient aux urgences.
Quels sont les outils disponibles? In: Revue médicale suisse, 2021, vol. 7, n° 739, p. 995–998.

This publication URL: <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:152084>

J'ai de la peine à communiquer avec mon patient aux urgences. Quels sont les outils disponibles?

ANTONY AKASH JANAKIRAM^a, PIERRETTE BOUILLON^b, JOHANNA GERLACH^b, PATRICIA HUDELSON^c et Dr HERVÉ SPECHBACH^d

Rev Med Suisse 2020; 16: xx

Les systèmes de santé actuels sont de plus en plus confrontés à des problèmes de communication entre des patients allophones et le personnel soignant. Genève, du fait de son aspect cosmopolite, est au centre de ce phénomène. Plusieurs études attestent des effets négatifs de la barrière de la langue et ses conséquences sur la qualité des soins, l'éthique, la sécurité et les coûts financiers. Différents outils, comme les interprètes semi-professionnels ou les applications de traduction, permettent de faire face à des situations où un défaut de communication peut s'avérer crucial. Cependant, ils présentent de nombreux inconvénients. Par conséquent, les HUG, en collaboration avec la Faculté de traduction et d'interprétation, ont développé un outil fiable et innovant pour la traduction du langage médical.

I'm having trouble communicating with my patient at the emergency unit. What tools are available?

Today's healthcare systems are increasingly confronted with communication problems between allophone patients and health care staff. Geneva, due to its cosmopolitan character, is at the core of this phenomenon. Several studies attest to the negative effects of the language barrier and its consequences on the quality of care, ethics, safety and financial costs. Different tools, such as semi-professional interpreters or translation applications, make it possible to deal with situations where a lack of communication can be crucial. However, they have many drawbacks. Therefore, the Geneva University Hospitals, in collaboration with the Faculty of Translation and Interpretation, have developed a reliable and innovative tool for the translation of medical language.

INTRODUCTION

Dans un contexte de mondialisation et de vagues migratoires, les hôpitaux sont confrontés à une diversité linguistique et culturelle provoquant des problèmes pour la prise en charge des patients. Par exemple, aux États-Unis, 25 millions de personnes ont des difficultés à communiquer en anglais, ce qui engendre des coûts élevés et des disparités dans les soins médicaux.¹ La Suisse aussi est confrontée à des problèmes similaires. En 2018,

18% des individus résidant de manière permanente depuis 15 ans et plus ne communiquent pas principalement avec une des langues nationales du pays.² Les Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG) et d'autres hôpitaux similaires sont fréquemment confrontés à des patients qui n'ont pas de langue en commun avec le personnel soignant. En effet, les patients parlent plus de 50 langues différentes et au moins 1 sur 12 ne parle pas du tout français (P. Hudelson, communication personnelle, 26 février 2020). Par ailleurs, les problèmes dus à la langue sont fréquemment associés à des différences culturelles qui provoquent des conceptualisations diverses de la médecine, du système de santé, des maladies, ainsi que des traitements.^{3,4}

De nombreuses études démontrent l'importance d'une communication efficace entre soignants et soignés. Au niveau de la qualité des soins, il a été observé que les patients allophones sont plus souvent et plus longtemps hospitalisés, reçoivent moins d'antalgiques pour leurs douleurs, subissent plus d'examen diagnostiques inutiles et comprennent moins bien les soins dont ils font l'objet.⁵ Outre le problème de communication, la barrière de la langue engendre aussi des conséquences négatives liées à l'éthique et à la sécurité, ainsi qu'un impact financier sur le système de soins.⁶

Que ce soit un contexte d'urgence, d'une situation chronique ou bien dans la prévention et promotion de la santé, réduire les barrières limitant la qualité des soins est primordial. Cidessous, nous nous intéressons aux divers outils permettant de contourner la barrière de la langue et de promouvoir une qualité de soins équitable pour toutes et tous.

RESSOURCES DE TRADUCTION DISPONIBLES LORS DE CONSULTATIONS

Dans un contexte d'urgence, il existe plusieurs solutions qui permettent de combler le fossé créé par la barrière de la langue.⁷ L'idéal est de pouvoir compter sur plusieurs ressources à choix dont, en premier lieu, des soignants qui partagent la langue du patient. Malheureusement, cela reste difficile pour certaines populations minoritaires. Une autre solution adoptée par les patients est de recourir à un proche pour la traduction. Elle s'avère pratique et sans coût, mais il y a un risque que le dialogue soit de qualité insuffisante, plaçant le patient et le proche dans une situation délicate (information confidentielle, annonce d'une mauvaise nouvelle, etc.). C'est pourquoi il est nécessaire d'avoir à disposition d'autres outils pour garantir une qualité de soins adéquate.

^a Département de médecine communautaire, HUG, 1211 Genève 14, ^b Faculté de traduction et d'interprétation, Université de Genève, Boulevard Carl-Vogt 101, 1205 Genève, ^c Consultation transculturelle et interprétariat, Département de médecine de premier recours, HUG, 1211 Genève 14, ^d Unité des urgences ambulatoires, Département de médecine communautaire, HUG, 1211 Genève 14
antony.janakiram@hcuge.ch | pierrette.bouillon@unige.ch
johanna.gerlach@unige.ch | patricia.hudelson@hcuge.ch caractères
herve.spechbach@hcuge.ch

L'interprétariat sur place

Premièrement, il existe des interprètes semi-professionnels formés et qualifiés dans le domaine de la santé. Ils permettent aux patients de s'exprimer dans leur langue préférée et garantissent aux médecins une transmission plus précise des informations médicales.^{8,9} Aux HUG, les médecins peuvent faire appel plusieurs services d'interprétariat. L'interprétariat en présentiel procure de nombreux bénéfices comme améliorer la capacité du médecin à poser un diagnostic et augmenter l'adhésion au traitement, ainsi que la satisfaction en général des patients et soignants.¹⁰ De plus, celui-ci apporte également les subtilités culturelles permettant une meilleure compréhension entre soignants-soignés. Il représente le gold standard au niveau de la traduction médicale. Cependant, la présence d'interprètes physiques a aussi des inconvénients liés aux disponibilités et contraintes temporelles, ainsi que d'importants coûts financiers.¹¹ Par ailleurs, pour des consultations non programmées, cette solution n'est pas toujours possible.

L'interprétariat à distance

Dans l'incapacité d'obtenir un interprète sur place, il est possible de recourir à des services d'interprétariat par téléphone. Cependant, ces solutions restent chères et sont moins satisfaisantes qu'une interaction en présence d'une personne physique.^{12,13}

Les solutions informatiques

Les solutions informatiques restent les plus abordables sur un plan financier. Les outils de traduction automatique (*Machine Translation* (MT)) permettent de traduire dans plusieurs langues cibles, mais restent insuffisants pour le dialogue médical et ne traitent pas toutes les langues nécessaires. Récemment, la traduction automatique neuronale (NMT) a permis d'améliorer la qualité des traductions, en faisant une traduction fondée sur le sens. De nombreux traducteurs génériques utilisent ce type de technologies, notamment Google Traduction (GT)¹⁴ et DeepL.¹⁵ Cependant, plusieurs études démontrent que la précision de la MT est insuffisante pour la transmission d'informations médicales.¹⁶⁻¹⁸ En outre, ces applications en ligne posent aussi des problèmes éthiques. Notamment, en croisant les différentes données récupérées par GT, il est possible de déterminer quel patient consulte où et pour quel motif. De plus, ces applications ne sont pas compatibles avec les lois suisses sur la protection des données.¹⁹

Pour remédier à ces limitations, il existe des applications nommées *phraselators* qui traduisent des phrases prédéfinies et sont spécialisées pour les dialogues médicaux. Parmi les plus connues, on retrouve des applications en anglais comme MediBabble²⁰ et Universal Doctor Speaker.²¹ Pour le français, il existe une application nommée TraducMed.²² Ces outils permettent d'effectuer des traductions en quelques clics et de poser les questions nécessaires pour établir un diagnostic préliminaire. Cependant, ils sont peu sophistiqués, car l'utilisateur doit chercher la phrase exacte à l'aide d'un menu ou mot-clé, ce qui rend l'interaction avec le patient moins naturelle. De plus, aucune étude n'a évalué ces outils en milieu clinique.

BABELDR

Pour remédier aux inconvénients liés aux différents outils mentionnés ci-dessus, les HUG ont développé un outil de traduction du langage médical nommé BabelDr, en collaboration avec la Faculté de traduction et d'interprétation (FTI) de l'Université de Genève.²³

BabelDr est un outil disposant d'une précision de traduction garantie par la FTI. Il est accessible en tout temps et adapté pour les situations d'urgence. Cet outil est actuellement déployé sur les serveurs privés des HUG et en accès libre pour tous les collaborateurs. L'application contient environ 11 000 phrases prétraduites et reconnaît environ 10 milliards de variantes à l'oral. Ces phrases ont été développées par des médecins et traduites suivant les normes de qualité de la FTI. L'application est disponible en six langues: l'espagnol, l'albanais, l'arabe, le farsi, le dari et le tigrinya, les langues des patients allophones les plus fréquentes aux HUG. BabelDr comporte un système de reconnaissance vocale qui permet de retrouver les phrases plus rapidement qu'avec les *phraselators* traditionnels. Les traductions sont produites à l'oral, à l'écrit et en vidéo pour la langue des signes française. BabelDr utilise des synthétiseurs commerciaux (*Text to Speech* (TTS)) pour les sorties audio, mais il n'en existe pas pour le tigrinya ou l'albanais. Pour ces langues, nous avons utilisé des enregistrements humains et sommes en train d'implémenter les données enregistrées pour développer un synthétiseur.²⁴ BabelDr est actuellement unidirectionnel, c'est pourquoi le patient doit répondre par oui/non, utiliser des gestes ou écrire des informations.

BabelDr dispose de nombreux avantages. La traduction est précise, claire et s'adapte en fonction du genre du patient. Par ailleurs, le texte est rendu compréhensible pour le patient grâce au travail d'interprètes professionnels. L'outil est disponible en tout temps et modulable à différents contextes (**tableau 1**). Aux HUG, la protection des données est garantie car toutes les informations sont stockées sur les serveurs sécurisés, les mêmes qui hébergent le dossier du patient informatique. Une version démo hébergée sur les serveurs de la FTI est accessible pour le public sur le site de l'Université de Genève.²³

Validation du système de traduction BabelDr

Pour tester l'efficacité de BabelDr, plusieurs études comparatives ont été effectuées.²⁵ En 2017, une première comparaison avec GT a été faite dans laquelle 5 médecins-chefs de clinique des HUG ont dû poser un diagnostic pour 2 patients standardisés arabophones.¹⁸ Les résultats montrent que les diagnostics étaient fréquemment plus corrects avec BabelDr et la confiance ressentie pour cet outil était plus élevée qu'avec GT. De plus, une analyse postpublication en odds ratio démontre statistiquement une plus grande précision ($p < 0,001$) et fluidité ($p < 0,001$) en faveur de BabelDr. Une seconde étude a été réalisée en 2018 pour comparer BabelDr et MediBabble avec 10 étudiants en médecine et 2 patientes standardisées espagnoles.²⁶ Les résultats montrent que les étudiants ont la sensation subjective de pouvoir poser plus de questions avec BabelDr. En termes de mesures objectives, BabelDr ressort plus performant que MediBabble pour le temps d'utilisation, avec 11 secondes en faveur de BabelDr (IC 95%: 4,6-17,3; $p < 0,001$) et en termes

TABEAU 1 Tableau récapitulatif

Tableau contenant les différents outils de traduction à disposition en fonction des différents paramètres mentionnés dans le texte.
 GT : Google Traduction; LSF : langue des signes française; LSF-CH : langue des signes française de Suisse romande; MT : *Machine Translation*.
 a Faible: sur un site en ligne; b élevée: application mobile sans partage de données

Types de traduction	Qualité de la traduction	Disponibilité	Confidentialité et protection des données	Coût pour l'hôpital	Types de communication	
					Entrée	Sortie
Interprétariat sur place: • Interprètes professionnels • Proche	Élevée Moyen	Sur rendez-vous Si présent sur place	Élevées Faibles	Élevé Aucun	Orale et/ou écrite Orale et/ou écrite	Orale et/ou écrite Orale et/ou écrite
Interprétariat à distance	Élevée	Toujours	Moyennes	Moyen	Orale	Orale
Solutions informatiques: • MT: - GT - DeepL • Phraselators: - MediBabble - Universal Doctor Speaker - TraducMed - BabelDr	Faible Moyen Élevée Moyen - Élevée	Toujours Toujours Toujours Toujours Toujours Toujours	Mauvaises Moyennes Élevées Élevées Faibles ^a /élevées ^b Élevées	Gratuit Gratuit Gratuit Faible Gratuit Gratuit	Orale et écrite Écrite Clic Clic Clic Reconnaissance vocale, texte et clic	Orale et écrite Écrite Orale et écrite Orale et écrite Orale et vidéo (LSF) Orale, écrite et vidéo (LSF-CH)

de nombre de clics avec 2,7 en sa faveur (IC 95%: 1,8-3,7; $p < 0,001$). Actuellement déployée aux HUG, une étude est en cours pour évaluer la satisfaction des utilisateurs (médecins et patients) dans des circonstances réelles. Les critères d'exclusion sont que le patient ne sait pas lire dans la langue parlée ou qu'il possède une langue en commun avec le médecin. 30 patients ont été inclus avec un âge moyen de $M = 38,2$ ($SD = 16,49$), dont 53,33% d'hommes (figure 1). Les résultats préliminaires sont prometteurs. Au niveau de la satisfaction globale, 90% des patients et 87% des médecins sont satisfaits de l'utilisation de BabelDr. Du point de vue des patients, toutes langues confondues, 90% ont l'impression d'avoir réussi à transmettre le motif de leur consultation aux médecins et 40% n'ont pas ressenti la nécessité de faire appel à un interprète pour se faire comprendre. Cette donnée est importante dans un contexte où l'interprète professionnel est considéré comme le gold standard. Quant aux médecins, 93,33% ont pu comprendre le problème de santé du patient et 80% n'ont pas eu recours à un interprète.

Développements futurs

BabelDr s'accroît constamment et s'améliore au fur et à mesure qu'on l'utilise aux urgences. En effet, la FTI effectuée un contrôle qualité régulier, ainsi que des mises à jour du système et de son contenu avec de nouvelles phrases et variantes de l'oral. De plus, d'autres langues sont en préparation comme l'anglais, le turc ou la langue des signes française de Suisse romande (LSF-CH). En plus, la FTI est en train de développer une nouvelle version bidirectionnelle qui sera plus précise. Elle permettra aux médecins de poser des questions ouvertes et les patients pourront répondre de manière plus précise en choisissant des pictogrammes (figure 2). De plus, cette version sera aussi équipée d'un système de reconnaissance vocale neuronal *open source* et utilisera des techniques neuronales pour faire le lien entre la phrase reconnue et celle de la base de données. Pour finir, nous comptons aussi déployer BabelDr dans de nouveaux milieux cliniques.

FIG 1 Population de l'étude sur le terrain

Schéma explicatif de la distribution des 30 patients selon les différentes langues disponibles dans BabelDr.

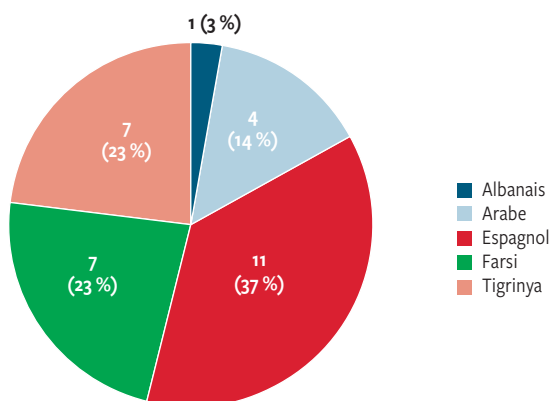
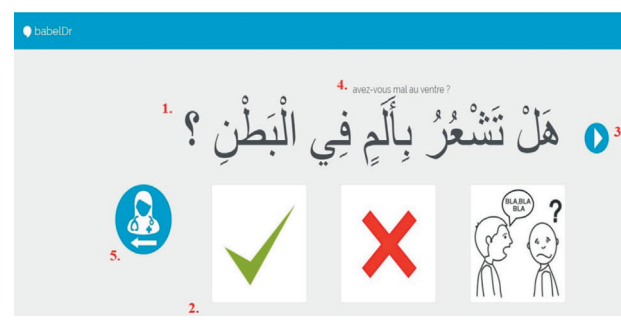


FIG 2 BabelDr version bidirectionnelle bêta

Aperçu de l'interface pour le patient dans laquelle il pourra sélectionner des pictogrammes pour répondre à la question.

1. Phrase sélectionnée traduite dans la langue cible; 2. Sélection de la réponse du patient parmi plusieurs pictogrammes; 3. Bouton pour répéter la traduction à l'oral; 4. Phrase qui est traduite dans la langue cible; 5. Bouton pour transmettre la réponse au personnel soignant.



CONCLUSION

La barrière de la langue reste un problème majeur en milieu clinique. Les interprètes en présentiel restent le gold standard pour dialoguer avec des patients allophones, mais dans des situations d'urgence, un défaut de communication peut avoir d'importantes conséquences. C'est pourquoi il est impératif de développer des outils fiables et innovants. BabelDr représente une solution rapide et efficace, accessible en tout temps, adaptable à différents contextes, permettant aux médecins d'effectuer une prise en charge de qualité avec des patients allophones. À l'avenir, il serait intéressant de comparer BabelDr à des interprètes professionnels au niveau de la précision de la traduction, la compréhension des patients et de l'expérience utilisateurs.

Conflit d'intérêts: Les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêts en relation avec cet article.

IMPLICATIONS PRATIQUES

- Le nombre de patients allophones qui consultent aux HUG et hôpitaux similaires est non négligeable. Un défaut de communication peut avoir des conséquences négatives sur la prise en charge de ces patients
- Les outils de traduction sont multiples et comportent chacun des avantages et inconvénients. La connaissance de la boîte à outils pour faire face aux barrières de la langue est essentielle afin de garantir une qualité de soins équitable
- BabelDr, un nouvel outil précis et innovant, permet la traduction du langage médical et améliore la communication entre patient et soignant
- Une version démo de BabelDr est disponible sur le site de l'Université de Genève disponible sur le site de l'Université de Genève : <https://babeldr.unige.ch/demos-and-resources/>

- 1 Pandya C, McHugh M, Batalova J. Limited English Proficient Individuals in the United States: Number, Share, Growth and Linguistic Diversity. [Internet] LEP Data Brief. Migration Policy Institute 2011. [cité 25 Juin 2020]. Disponible sur : www.migrationpolicy.org/research/limited-english-proficient-individuals-united-states-number-share-growth-and-linguistic
- 2 Office fédéral de la statistique [Internet]. Langues principales en Suisse, en 2018 : Population résidante permanente de 15 ans et plus. [cité 26 Fev 2020]. Disponible sur : www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/population/langues-religions/langues.assetdetail.11607335.html
- 3 Hacker K, Anies M, Folb BL, Zallman L. Barriers to health care for undocumented immigrants: a literature review. Risk Manag Healthc Policy 2015;8:175.
- 4 Priebe S, Sandhu S, Dias S, et al. Good practice in health care for migrants: views and experiences of care professionals in 16 European countries. BMC Public Health 2011;11:187.
- 5 Jacobs E, Chen AH, Karliner LS, Agger-Gupta NIELS, Mutha S. The need for more research on language barriers in health care: a proposed research agenda. Milbank Q 2006;84:111-33.
- 6 Bischoff A, Denhaerynck K. What do language barriers cost? An exploratory study among asylum seekers in Switzerland. BMC Health Serv Res 2010;11:248.
- 7 ** Hudelson P. Communiquer avec les patients allophones. [cité 25 Fev 2020]. Disponible sur : www.hug-ge.ch/sites/interhug/files/structures/medecine_de_premier_recours/Strategies/aides_linguistiques_2019.pdf
- 8 Flores G. The Impact of medical interpreter services on the quality of health care: a systematic review. Med Care Res Rev 2005;2:253-99.
- 9 Jacobs EA, Shepard DS, Suaya JA, Stone EL. Overcoming language barriers in health care: costs and benefits of interpreter services. Am J Public Health Res 2004;94:866-9.
- 10 Karliner LS, Jacobs EA, Chen AH, Mutha S. Do professional interpreters improve clinical care for patients with limited English proficiency? A systematic review of the literature. Health Serv Res 2007;42:727-54.
- 11 Panayiotou A, Gardner A, Williams S, et al. Language Translation Apps in Health Care Settings: Expert Opinion. JMIR Mhealth Uhealth 2019;7:e11316.
- 12 Locatis C, Williamson D, Gould-Kabler C, et al. Comparing in-person, video, and telephonic medical interpretation. J Gen Intern Med 2010;25:345-50.
- 13 Wu AC, Leventhal JM, Ortiz, Gonzalez EE, Forsyth B. The interpreter as cultural educator of residents: Improving communication for Latino parents. Arch Pediatr Adolesc Med 2006;160:1145-50.
- 14 Translate.google.com [Internet]. Google Traduction ; c2020 [cité 25 Fev 2020]. Disponible sur : translate.google.com/?hl=fr-CA
- 15 www.deepl.com [Internet]. DeepL ; c2020 [cité 25 Fev 2020]. Disponible sur : www.deepl.com/translator
- 16 Patil S, Davies P. Use of Google Translate in medical communication: evaluation of accuracy. BMJ 2014;349:g7392.
- 17 Khoong EC, Steinbrook E, Brown C, Fernandez A. Assessing the use of Google Translate for Spanish and Chinese translations of emergency department discharge instructions. JAMA Intern Med 2019;179:580-2.
- 18 *Bouillon P, Gerlach J, Spechbach H, Tsurakis N, Halimi Malle M. BabelDr vs Google Translate: a user study at Geneva University Hospitals (HUG). Proceedings of the 20th Annual Conference of the European Association for Machine Translation (EAMT) Conference; 2017; Czech Republic. Prague. Disponible sur : archive-ouverte.unige.ch/unige:94511
- 19 République et Canton de Genève [Internet]. A 2 08: Loi sur l'information du public, l'accès aux documents et la protection des données personnelles (LIPAD). [cité 25 Fev 2020]. Disponible sur : www.ge.ch/legislation/rsg/f/rsg_a2_08.html
- 20 MediBabble.com [Internet]. MediBabble – Medial Translation at Your Fingertips ; [cité 25 Fev 2020]. Disponible sur : medibabble.com/
- 21 www.universaldoc.com [Internet]. Hello, we're UniversalDoctor ; [cité 25 Fev 2020]. Disponible sur : www.universaldoc.com/
- 22 Traducmed.fr [Internet]. TraducMed – Outil d'aide pour la prise en charge médicale des patients migrant ; [cité 25 Fev 2020]. Disponible sur : www.traducmed.fr/
- 23 BabelDr.unige.ch [Internet]. BabelDr : Spoken language translation of dialogues in the medical domain ; [cité 25 Fev 2020]. Disponible sur : babeldr.unige.ch/
- 24 Tsurakis N, Troque R, Gerlach J, Bouillon P, Spechbach H. An Albanian Text-to-Speech System for the BabelDr Medical Speech Translator. Proceeding of the 30th Medical Informatics Europe conference (MIE); 2020 Apr 28-01 May; Switzerland, Geneva.
- 25 ** Spechbach H, Gerlach J, Mazouri I, et al. A Speech-Enabled Fixed-Phrase Translator for Emergency Settings: Crossover Study. JMIR Med Inform 2019;7:e13167.
- 26 Boujon V, Bouillon P, Spechbach H, Gerlach J, Strasly I. Can Speech-enabled Phraselators Improve Healthcare Accessibility? Proceedings of the 1st Swiss Conference on Barrier-free Communication (BFC); 2018; Switzerland. Winterthur. Disponible sur : archive-ouverte.unige.ch/unige:105852/ATTACHMENT01

* à lire
** à lire absolument