

“Le rôle émergent de l’intelligence artificielle dans la pratique du médecin de premier recours”

Émilie Houdebert, Zoé Laloux, Maxime Magnin, Lucas Rast, Matilda Zucchini

Introduction

En Suisse, 72,8% de la population consulte un·e médecin généraliste au moins une fois par année [1]. Avec l’augmentation et le vieillissement de la population [1], de même que le manque croissant de médecins de premiers recours [2], l’accès aux soins est menacé. L’introduction du diagnostic assisté par l’intelligence artificielle (IA) pourrait contribuer à limiter ces problèmes et à agir sur les coûts de la santé ainsi que sur les inégalités dans la prise en charge. Ces cinq dernières années, un nombre conséquent de nouvelles intelligences artificielles a été déployé dans le domaine [3]. L’arrivée et l’impact de l’IA dans le domaine de la santé en font donc un sujet primordial à comprendre, afin d’optimiser au mieux son développement futur.

Méthode

Ce travail a pour objectifs d’identifier les connaissances actuelles et les attentes des médecins quant à l’application de méthodes de diagnostic assisté par l’intelligence artificielle. Il évalue l’impact que pourrait avoir l’introduction du diagnostic par l’intelligence artificielle sur l’égalité d’accès aux soins et sur la relation médecin-patient·e. De plus, il décrit les enjeux éthiques de l’introduction du diagnostic assisté par l’IA dans le cabinet du/de la généraliste.

Pour cela, une revue de la littérature a été faite, portant sur les mots clés “primary care, primary care physician, artificial intelligence, ChatGPT, physician, medicine, bias, ethic, doctor-patient relationship”. Des entretiens semi-structurés ont aussi été menés avec différent·e·s professionnel·le·s : trois généralistes, trois pédiatres, deux psychiatres, une médecin des migrants, un avocat en droit médical, une éthicienne et un consultant spécialisé en IA. Les thèmes abordés durant ces entretiens portaient sur leurs connaissances préalables, leurs attentes envers l’IA, leurs avis concernant la relation avec les patient·e·s ainsi que sur les enjeux éthiques liés à cette nouvelle technologie. Après avoir été enregistrées et anonymisées, les réponses ont été analysées à l’aide d’une grille d’analyse de contenu.

Résultats

Tout d’abord, l’évaluation des connaissances en intelligence artificielle des différent·e·s professionnel·le·s montre que la plupart ne sont pas étranger·ère·s au sujet, mais leurs connaissances restent modestes. Certain·e·s utilisent déjà l’IA à des fins personnelles, tel que ChatGPT. Dans le domaine médical, l’IA est principalement utilisée pour analyser des examens complémentaires, notamment en radiologie. Une minorité des praticien·ne·s interrogé·e·s approfondit ses connaissances via des articles et des études, tandis qu’une majorité reste distante, sans volonté de se renseigner davantage.

Cette étude révèle ensuite que la majorité des médecins de premier recours emploient peu l’IA dans leur cabinet. La minorité qui l’utilise le fait principalement pour interpréter des examens et aider au diagnostic différentiel. Cependant, il existe une réticence à l’utilisation de l’IA dans le diagnostic assisté, en raison de la nature clinique et relationnelle de la profession, particulièrement chez les psychiatres.

D’autre part, les professionnel·le·s estiment que l’IA doit rester un outil de soutien et non de remplacement des médecins. Ses principales utilités mentionnées sont : diagnostic, choix de traitement, recherche d’informations et gestion administrative du cabinet. Pour l’aide au diagnostic, l’IA pourrait être utilisée pour le triage aux urgences, l’amélioration des performances cliniques, le diagnostic différentiel, la dermatologie, la télémédecine et la recommandation d’examens. Cependant, le diagnostic assisté par l’IA peut appauvrir le raisonnement clinique et le sens critique, être mal interprété, ou utilisé à mauvais escient par les assurances, industrialisant la médecine.

“Un des risques de pouvoir diagnostiquer tout le monde est que nous n’aurons peut-être pas les ressources et les moyens de soigner tous les diagnostics supplémentaires.”

De plus, la majorité des personnes interrogé·e·s ont une vision négative de l’usage de l’IA sur la relation médecin-patient, craignant un triangle relationnel difficile et une limitation psycho-sociale et humaine. Elle n’est selon eux/elles pas capable de s’adapter spécifiquement aux patient·e·s et au contexte dans lequel ils/elles s’inscrivent. À l’inverse, certain·e·s pensent qu’elle pourrait améliorer la relation en libérant du temps pour les médecins. En outre, il en est ressorti que l’IA pourrait aussi augmenter l’autonomie des patient·e·s, pour autant qu’ils/elles aient accès à ce type de technologie, ce qui soulève le défi d’assurer une égalité d’accès aux soins, sans créer de disparités supplémentaires. Elle pourrait être un avantage pour les personnes éloignées des centres médicaux et de leur

médecin, permettant une assistance plus rapide. En termes d'économie, l'avis diverge. L'IA pourrait autant augmenter que réduire les coûts selon son prix et son efficacité.

Une problématique soulevée par la littérature [4] et les entretiens est que l'IA repose sur des études publiées contenant des biais culturels et discriminatoires. Selon le consultant en IA interrogé, il faudra accepter un certain pourcentage de biais car une IA totalement impartiale n'est pas programmable.

Enfin, l'utilisation de l'IA engendre des enjeux éthiques, mis en avant par les professionnel·le·s interrogé·e·s. Les défis incluent la nécessité : du consentement éclairé, de la protection des données, de la mise en place d'un cadre légal, de l'attribution de la responsabilité aux médecins ou aux développeur·se·s, d'une prévention de la déshumanisation de la médecine et enfin d'une transparence envers les patients lors de l'usage de l'IA. L'avocat en droit médical a souligné l'absence de lois spécifiques régulant l'IA, malgré une volonté d'encadrement par les instances politiques et plusieurs recommandations qui commencent à voir le jour. En Suisse, les IA sont soumises à des réglementations de base, tels que la protection des données et l'importance de leur anonymisation. La médecin des migrants soulignait ce point crucial en disant :

“La protection des données est d'autant plus importante pour les migrant·e·s et les sans-papiers parce qu'elle leur permet un accès aux soins sans s'exposer aux risques de leur situation irrégulière.”

Discussion et conclusion

Premièrement, comme nous avons pu le constater, le rôle émergent de l'IA dans la médecine de premier recours reste pour l'instant limité. De nombreux développements futurs sont en cours, toutefois, l'intelligence artificielle dans le domaine médical semble devoir rester un outil sous le contrôle des médecins. En effet, il doit s'agir d'une aide pour augmenter les compétences des professionnel·le·s. La médecine de premier recours prenant en charge les patient·e·s dans leur ensemble, il est important de ne pas appauvrir la clinique par des algorithmes simplistes dont l'interprétation des dimensions bio-psycho-sociales est limitée.

Deuxièmement, d'un point de vue communautaire, l'IA pourrait être utilisée comme première interface numérique et permettrait de faciliter l'accès aux soins. Une sensibilisation, une utilisation éclairée et le maintien des relations médecins-patients permettraient à l'IA d'enrichir les échanges, pour autant que chacun trouve sa place dans ce triangle relationnel.

Enfin, dans cette étude, l'attention a été portée sur l'IA dans le cabinet des médecins de premier recours comme aide au diagnostic. Néanmoins, une utilisation comme soutien administratif semble plus attrayante. C'est pourquoi, pour aller plus loin dans ce travail, il serait intéressant de se concentrer davantage sur cet aspect qui sera peut-être présent dans un avenir plus proche.

Pour conclure, l'intégration de l'IA dans le cabinet des médecins de premier recours comporte encore de nombreux défis, tels que l'acceptation par les personnes concernées, la législation, la diminution des biais et tant d'autres. Il est utopique d'imaginer qu'elle ne prendra pas sa place dans ce domaine. Aujourd'hui, il est important de se demander comment l'intégrer au mieux afin d'éviter une mauvaise utilisation de celle-ci. Il faut profiter de la zone floue actuelle dans laquelle elle évolue pour tracer, dès maintenant, les voies qu'elle devra prendre.

Références

- [1] Office Fédéral de la Statistique, *statistique de poche sur la santé 2024*, Statistique de la Suisse domaine santé, 2024
- [2] Médecine de famille et de l'enfance suisse (MFE), *Pénurie de médecin de famille, mais lueur à l'horizon*, communiqué de presse, publié le 24.09.2020,
- [3] Groupe de travail interdépartemental « Intelligence artificielle » au Conseil fédéral, *Défis de l'intelligence artificielle*, publié le 04.11.2021, 120 : 5
- [4] Trishan Panch, Heather Mattie, Rifat Atun, *Artificial intelligence and algorithmic bias : implications for health systems*, publié le 09.12.2019, Disponible <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31788229/>

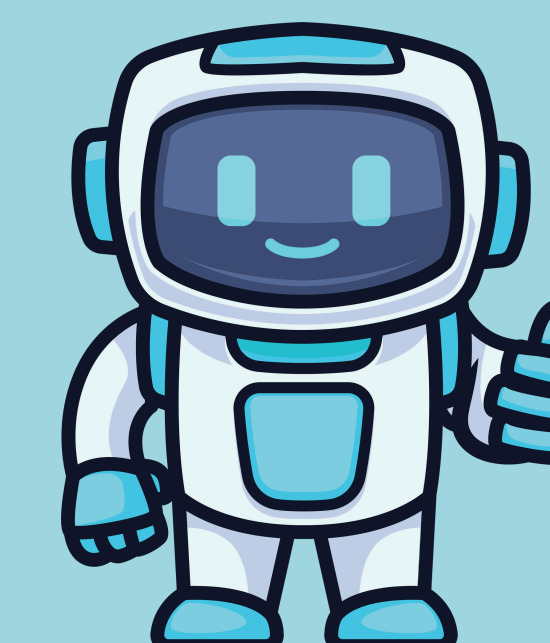
Mots clés

Intelligence artificielle, diagnostic, diagnostic assisté, aide au diagnostic, médecin, médecin de premier recours, généraliste, pédiatre, psychiatre, enjeux éthiques, biais culturels

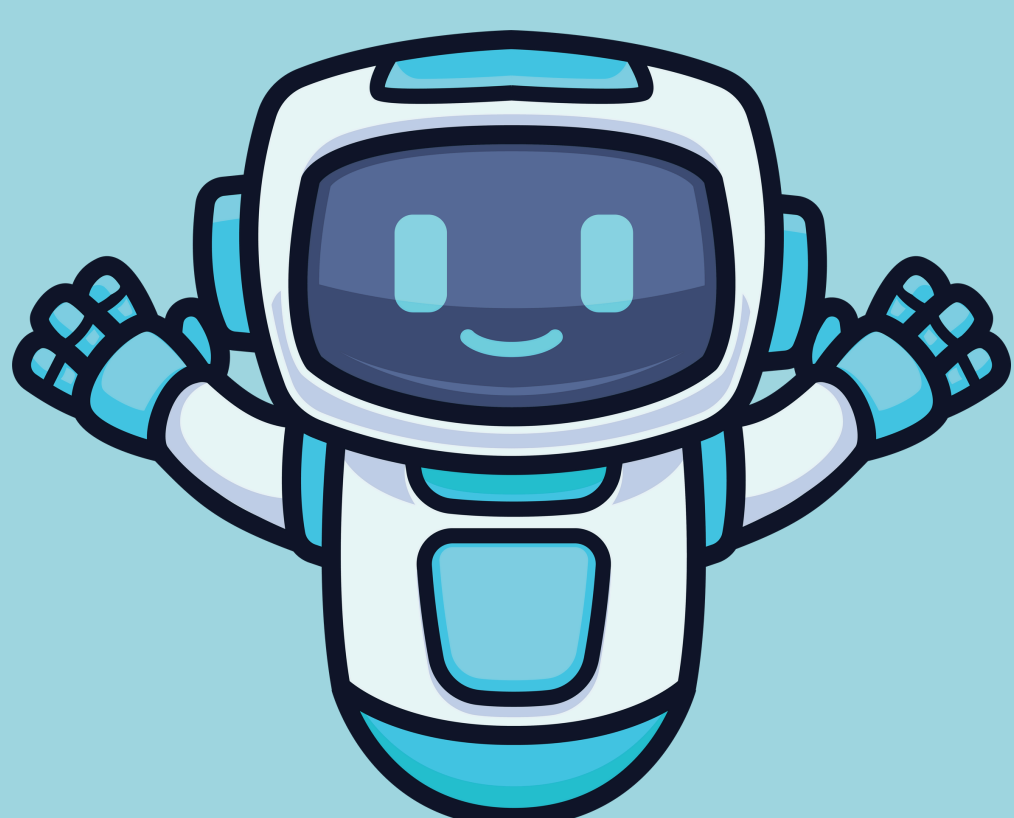
Allô RoboDoc ?



Émilie Houdebert, Zoé Laloux,
Maxime Magnin, Lucas Rast,
Matilda Zucchinetti



Quels sont les enjeux de l'introduction du diagnostic assisté par l'intelligence artificielle dans la pratique du médecin de premiers recours ?



Introduction

En Suisse, environ **72,8% de la population** consulte un médecin de premier recours au moins une fois par année. Avec l'**augmentation** et le **vieillessement** de la population, de même que le **manque** croissant de médecins de premiers recours, l'**accès aux soins** est menacée.

L'introduction du **diagnostic assisté** par l'**intelligence artificielle (IA)** pourrait contribuer à limiter ces problèmes et à agir sur les coûts de la santé ou encore sur les **inégalités** dans la prise en charge.

Ces cinq dernières années, un **nombre conséquent de nouvelles intelligences artificielles** a été déployé dans le domaine.

L'**arrivée** et l'**impact** de l'IA dans le domaine de la santé en font donc un sujet primordial à comprendre, afin d'**optimiser** au mieux son développement futur.

Objectifs

1. Identifier les **connaissances** et **attentes** des médecins quant au **diagnostic assisté** par l'IA.
2. Évaluer l'**impact** de l'introduction du diagnostic par l'IA sur l'**égalité d'accès aux soins** et sur la **relation médecin-patient**.
3. Décrire les **enjeux éthiques** de l'introduction du diagnostic assisté par l'IA au cabinet du généraliste.

Résultats

■ Avis réticents
■ Avis favorables

Connaissances et utilisations de l'IA :

- **Connue de tous**
- Utilisée à des fins personnelles (via ChatGPT)
- Employée pour l'**analyse d'examen complémentaires**
- **Peu utilisée** par les médecins de premiers recours
- Une minorité de praticiens complète ses connaissances à l'aide d'articles et publications

Attentes :

- En cas d'utilisation : interprétation d'examen et aide au diagnostic différentiel
- **Réticence** à l'implication de l'IA dans le **diagnostic assisté**
- IA **considérée comme un outil** de soutien par les praticiens et non de remplacement
- Autres champs d'utilisation : radiologie, dermatologie, choix de traitement, **administratif**, recherche d'informations

Relation médecin-patient :

- Impact négatif de l'IA sur la relation médecin-patient, crainte de **"triangle relationnel"**
- Risque de **limitation psycho-sociale** par l'IA
- A contrario, possibilité d'avoir un **gain de temps**
- Possibilité d'**augmenter l'autonomie du patient**

Accès aux soins :

- Risque de **disparité d'accès** si mauvaise compréhension de la technologie
- **Facilitation** possible de l'accès pour ceux éloignés des centres médicaux

Economie : divers avis, l'IA pourrait augmenter ou diminuer les coûts selon son prix

Enjeux éthiques :

- Présence de **biais culturels et discriminatoires**
- Consentement éclairé (devoir de **transparence**)
- Nécessité de **protection des données** et de mise en place d'un **cadre légal**
- Question de responsabilité (médecins/développeurs)
- Prévention de la **déshumanisation** de la médecine

Méthodologie

Pour initier ce travail, une **revue de la littérature** a été faite sur PubMed et Google scholar.

Cette étude a été réalisée de façon **qualitative**.

Douze entretiens semi-structurés ont également été menés avec différents professionnels :

- trois **généralistes**
- trois **pédiatres**
- deux **psychiatres**
- une **médecin des migrants**
- un **avocat en droit médical**
- une **éthicienne**
- un **consultant spécialisé en IA**

Citations :

« La machine n'est pas encore assez nourrie. »

« En tant que médecin, on s'adapte au patient, à son savoir et à sa culture. Une IA ne saura pas forcément s'y adapter. »

« L'IA est intéressante si elle reste le serviteur et pas le maître. »

« La responsabilité incombe au médecin, il ne faut pas se laisser bernier par la machine. »

Conclusion et perspectives

L'intégration de l'IA dans le cabinet du médecin de premier recours comporte encore de **nombreux défis**, tels que l'acceptation par les personnes concernées, la législation, la diminution des biais et tant d'autres. Il est utopique d'imaginer que l'IA ne prendra pas sa place dans le domaine médical. Aujourd'hui, il est important de se demander **comment l'intégrer au mieux** afin d'éviter une mauvaise utilisation de celle-ci. Il faut donc profiter de la zone floue actuelle dans laquelle elle évolue pour **tracer, dès maintenant, les voies qu'elle devra prendre**.

REMERCIEMENTS

Nous remercions chaleureusement toutes les personnes interviewées pour leur temps et leur contribution enrichissante à ce travail.

CONTACT

emilie.houdebert@unil.ch ; maxime.magnin@unil.ch ;
zoe.laloux@unil.ch ; lucas.rast@unil.ch ;
matilda.zucchinetti@unil.ch

RÉFÉRENCES

1. C. Blease, T. J. Kaptchuk. « Artificial Intelligence and the Future of Primary Care: Exploratory Qualitative Study of UK General Practitioners' Views. » *J Med Internet Res*, 2019. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30892270/>
2. A. Sauerbrei. « The impact of artificial intelligence on the person-centred, doctor-patient relationship: some problems and solutions. » *BMC Med Inform Decis Mak*, 2023. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10587915/>
3. G. Eysenbach, T. Leung. « The ChatGPT (Generative Artificial Intelligence) Revolution Has Made Artificial Intelligence Approachable for Medical Professionals » *J Med Internet Res*, 2023. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10337400/>
4. M. R. Allen, S. Webb. « Navigating the doctor-patient-AI relationship – a mixed-methods study of physician attitudes toward artificial intelligence in primary care. » *BMC Prim Care*, 2024. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10821550/>
5. G. Eysenbach. « Health Equity in Artificial Intelligence and Primary Care Research: Protocol for a Scoping Review » *JMIR Res. Protoc*, 2021. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8486995/>
6. S. Abbasgholizadeh Rahimi. « Application of Artificial Intelligence in Community-Based Primary Health Care: Systematic Scoping Review and Critical Appraisal. » *J Med Internet Res*, 2021. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34477556/>
7. T. Panch. « Artificial intelligence and algorithmic bias: implications for health systems. » *J Glob. Health*, 2019. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31788229/>

