



© Everett Collection Inc. / Dreamstime

Les nouvelles technologies vont changer la profession de médecin. Il en a toujours été ainsi, comme le montre ce regard sur le passé.

Quel lien entre un voyage en 1966 et l'intelligence artificielle?

Intelligence artificielle En médecine, l'intelligence artificielle est en mesure de faire des prédictions, donner des recommandations voire prendre des décisions dans un but défini. Exploiter ce potentiel pourrait changer fondamentalement notre métier. Il est grand temps de se pencher sur cette technologie.



Alexander Zimmer
Dr méd., membre du
Comité central et respon-
sable du département
Numérisation/eHealth

À quoi ressemblera la profession de médecin dans 40 ans? – Une question complexe, à laquelle s'intéresse actuellement aussi l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) [1]. Alors que l'on fait face aujourd'hui à des problèmes comme la pénurie imminente de médecins, il y a des tendances qui, à terme, devraient changer profondément notre profession [2]. Un exemple: actuellement, un quart des médecins en exercice sont âgés de 60 ans ou plus. Les médecins de la jeune génération souhaitent avoir des horaires de travail plus réguliers et exercer dans un cabinet de groupe

[1,3]. D'autres professions de la santé sont aussi en train de changer, ce qui aura un impact sur la transformation de notre profession [1]. En plus de ces changements structurels, la technologie aussi est vectrice de changements.

En 1966, E. L. Thomas écrivait déjà: «Le bon médecin du futur ne devra pas seulement maîtriser les compétences médicales traditionnelles de base mais aussi de nombreuses autres techniques et manières de procéder.» Et d'ajouter: «[...] pour comprendre le monde technologique de demain, il [le médecin] a besoin de connaissances approfondies des sciences natu-

relles et une certaine maîtrise de la langue des mathématiques modernes [4].

Même 56 ans plus tard, ces mots conservent encore tout leur sens. L'une de ces «techniques» mentionnées par E. L. Thomas, amenées à changer notre représentation de la profession, n'est autre que l'intelligence artificielle (IA).

Le potentiel de l'IA

L'IA utilise le langage des mathématiques modernes. Dans divers domaines de la vie humaine, elle peut faire des prédictions, donner des recommandations voire prendre des décisions dans un but défini par l'humain [5]. L'IA

L'IA a le potentiel de modifier fondamentalement presque tous les domaines de la vie, y compris la médecine.

a donc le potentiel de modifier fondamentalement presque tous les domaines de la vie, y compris la médecine. À l'avenir, on peut imaginer que les applications de l'IA nous accompagneront au quotidien tout au long de notre vie, ainsi que dans tous les domaines qui concernent notre santé.

Le Conseil fédéral aussi a reconnu ce potentiel, raison pour laquelle il a non seulement défini l'IA comme l'un des thèmes centraux de sa stratégie «Suisse numérique» en 2018 [6] mais également mis sur pied un groupe de travail interne sur ce thème. L'objectif est, d'une part, d'obtenir une vue d'ensemble des nouveaux champs d'action et des mesures déjà existantes et, d'autre part, de mettre en place une utilisation transparente et responsable de l'IA. C'est pourquoi la Confédération a créé en 2022 le Réseau national de compétences en intelligence artificielle (CNAI) [7]. Ce réseau doit permettre de promouvoir rapidement et durablement l'utilisation de l'IA tout en renforçant la confiance dans cette technologie. L'IA n'est donc plus seulement une technologie, mais elle suscite aussi l'intérêt du monde politique. Elle fait partie intégrante de la transformation numérique et exige que l'on y réfléchisse.

Faut-il réglementer l'IA?

Comme les applications basées sur l'IA sont développées dans le monde entier, des questions fondamentales similaires se posent à l'échelle mondiale concernant l'utilisation de cette technologie. Les débats nationaux et internationaux sont par exemple vifs quant à savoir dans quelle mesure et dans quels domaines l'utilisation de l'IA nécessite une réglementation [8]. En effet, le droit en vigueur permet certes de contrôler

le comportement humain, mais il considère les machines comme des outils. L'un des principes fondamentaux du droit international et du droit suisse est la liberté humaine de «décider librement et en toute autonomie des questions importantes pour l'épanouissement de sa personnalité. À ces fins, il est indispensable que les situations rencontrées soient compréhensibles par les personnes qui les vivent et il faut également que l'égalité de traitement de tous les individus soit garantie [9].» Le concept de la machine intelligente, qui a le potentiel de prendre des décisions (autonomes) de manière indépendante, pose donc des défis considérables aux mécanismes de contrôle juridiques existants [9].

La relation humain-machine

L'utilisation de l'IA pose des questions fondamentales sur la relation entre humain et machine, décrites par l'Office fédéral des affaires étrangères (DFAE) dans son rapport «Intelligence artificielle et réglementation internationale» [9]: dans quels domaines les machines peuvent-elles et doivent-elles exécuter des tâches qui sont normalement accomplies par des êtres humains? Quelles exigences l'IA devra-t-elle remplir pour cela en ce qui concerne la qualité, la transparence, la fiabilité, la sécurité et la protection des données? Qui est responsable en cas de prédiction, recommandation, décision ou conséquence indésirable? Ce ne

Les applications de l'IA doivent aider les médecins dans le diagnostic et le traitement de leurs patients.

sont là que quelques-unes des questions discutées [9]. Enfin, il faut aussi définir une répartition adéquate et responsable des tâches entre l'humain et les systèmes d'IA.

Brochure de la FMH

L'IA n'a donc pas seulement le potentiel de modifier fortement tous les domaines essentiels de la vie, dont la santé fait partie intégrante. Elle soulève également des questions fondamentales. Mais que signifie cette technologie pour nous en particulier, praticiennes et praticiens de la médecine?

Retournons encore une fois en 1966 avec E. L. Thomas, qui poursuit: «Le médecin du futur ne pourra maîtriser son domaine d'activité fortement élargi que s'il emploie les outils du futur.» Et de prédire que «les nouveaux outils de réflexion à disposition du médecin seront très performants et le plus important d'entre eux sera l'ordinateur» [1].

Posons-nous donc aujourd'hui la question: la technologie de l'IA est-elle, pour nous médecins, un outil du futur adapté?

Une réponse possible nous est donnée par la brochure «L'intelligence artificielle dans le quotidien médical» de la FMH, que nous avons élaborée l'année dernière au sein d'un groupe de travail représentatif, avec vous et pour vous.

L'IA fait partie intégrante de la transformation numérique et exige que l'on y réfléchisse.

La brochure présente la notion d'IA, récapitule les différentes méthodes existantes, décrit les attentes du corps médical, présente les domaines d'application existants en médecine, leur défis, les approches actuelles visant à régler l'IA, et esquisse les changements en lien avec l'IA pour la profession de médecin.

Renforcer la relation médecin-patient

Les applications de l'IA doivent aider les médecins dans le diagnostic et le traitement de leurs patients. C'est pourquoi la brochure contient également un catalogue d'exigences permettant d'identifier les applications susceptibles d'être utiles à la médecine. L'une de ces exigences, qui est d'ailleurs considérée comme importante aussi bien du côté des patients que des médecins [10], est que les systèmes d'IA doivent renforcer, et non remplacer, la relation médecin-patient. Mais ce n'est pas notre seule exigence envers les systèmes d'IA. Vous découvrirez nos autres exigences à la page 30 de ce numéro.



Références

La liste complète des références est disponible sur bullmed.ch ou via code QR.