

Intelligence artificielle et diagnostic médical : efficacité encore incertaine

On manque encore d'études de qualité suffisante pour dire si l'intelligence artificielle est efficace pour établir un diagnostic à partir d'images médicales (scanner, IRM, etc.), conclut une analyse publiée mercredi.

Temps de lecture : minute

25 septembre 2019

"L'intelligence artificielle (IA) semble détecter les maladies à partir de l'imagerie médicale avec les mêmes niveaux de pertinence que les professionnels de santé" mais "au vu du faible nombre d'études de bonne qualité disponibles, le vrai potentiel de l'IA reste incertain", soulignent ses auteurs.

Sur plus de 20.000 publications passées en revue, moins de 1% étaient conçues avec une méthodologie suffisamment solide et des résultats confirmés par des experts indépendants, ajoute l'article paru dans The Lancet Digital Health, qui se présente comme "la première revue systématique" des études parues sur le sujet.

De plus, seulement 25 avaient validé leur modèle d'intelligence artificielle en le confrontant aux images médicales d'un autre échantillon de population que celui étudié et seulement 14 comparaient la performance des machines et des médecins sur les mêmes cas de patients.

L'intelligence artificielle appliquée au diagnostic médical utilise la méthode du "deep learning", ou apprentissage profond, qui permet à des

machines d'effectuer des tâches complexes pour lesquelles elles ont été entraînées, comme la reconnaissance vocale ou visuelle.

"Parmi les quelques études de bonne qualité, nous avons établi que l'apprentissage profond pouvait effectivement détecter des maladies allant de cancers à des pathologies ophtalmiques avec autant d'exactitude que des professionnels de santé", note Alastair Denniston, consultant à l'University Hospitals de Birmingham (Royaume-Uni), qui a dirigé l'étude.

"On peut peut-être conclure que, d'après le maigre corpus disponible de travaux comparant l'IA aux médecins, l'IA ne fait pas moins bien que les humains. Mais les données sont limitées et il est encore trop tôt pour le dire", a jugé Tessa Cook, professeure assistante de radiologie à l'université de Pennsylvanie (Etats-Unis), dans un commentaire indépendant sur l'étude.

Comparer les deux est hasardeux, ajoute-t-elle, rappelant que les médecins travaillent dans le vrai monde, où les données médicales sont *"brouillonnes, difficiles à cerner et imparfaites"*.