



Paris, le 20 avril 2023

Intelligence artificielle et garantie humaine ***IA un outil à utiliser avec raison...***

Dans un moment de progrès scientifique et technique où l'intelligence artificielle (IA) est mise en avant et génère de nombreuses interrogations, la Société Française de Radiologie souhaite partager son expérience et son expertise pour une utilisation raisonnée de l'IA appliquée au domaine de la santé.

Depuis quelques années, l'IA prend un plus grand rôle dans les solutions d'imagerie médicale. Nous analysons avec précision ce développement pour la situer dans une « *juste place* », c'est-à-dire comme une aide au diagnostic.

Le radiologue doit s'assurer et veiller à ce que ces technologies innovantes répondent aux questions éthiques, en respectant les règles fondamentales qui régissent le soin et la relation humaine entre la personne et son praticien.

Évaluer les avantages et les limites de l'IA

La révolution du numérique a été le fait marquant de fin du XX^e siècle en médecine avec la mise en œuvre des dossiers numériques concernant les images et les comptes rendus de radiologie, leur archivage, leur transmission et le traitement des données. Les radiologues ont souvent été les précurseurs sur ces sujets.

Forts de leur expérience dans le numérique en santé et des connaissances acquises, les radiologues sont en mesure de définir le champ d'utilisation de l'IA, dans le respect de la relation avec la personne et selon les règles d'éthique et de déontologie médicale.

Un outil d'aide au praticien et non de substitution

Le radiologue utilise, depuis toujours, des outils de post-traitement des images et d'aide à la décision.

L'informatique utilisant l'IA en imagerie doit être au service du radiologue, tout en lui ouvrant de nouveaux potentiels. Il s'agit d'un outil qui pourra, sous son contrôle, le décharger de certaines tâches. Seul, le radiologue produit, *in fine*, le compte-rendu dans lequel il engage sa valeur ajoutée, sa responsabilité médicale et son humanité, pour assurer la meilleure « *prise en soin de la personne* ».

Ces outils d'IA peuvent être utilisés dans différents cadres : le dépistage, l'aide au suivi, l'aide à la caractérisation de lésions.

Les avantages de l'IA

L'IA bénéficie d'une puissance de calcul qui apporte des réponses satisfaisantes à des questions précises. La rapidité des réponses apportées par des solutions d'IA est un atout déterminant.

Les limites de l'IA

Il est important pour les radiologues et pour l'ensemble des acteurs de la santé de comprendre l'intérêt et les limites de chacune de ces techniques. Elles doivent être analysées et expertisées dans chacun des différents domaines de spécialités.

DRIM France IA représente l'ensemble des radiologues français pour accompagner l'utilisation de l'IA en radiologie. Elle a commencé, à travers son site internet, à proposer aux radiologues français une analyse des solutions d'IA pour le dépistage des fractures et des solutions d'intelligence artificielle en mammographie. Cette démarche va être progressivement étendue à l'ensemble des solutions d'IA disponibles sur le marché français. Il s'agit de définir la « *juste place* » des solutions d'IA en évolution, dans la « *bonne prise en soins* » des patients.

Le contrôle humain ou « garantie humaine », une valeur éthique irremplaçable

Avec DRIM France IA, la Société Française de radiologie (SFR) est pionnière pour porter, avec l'ensemble des acteurs de la radiologie française, cette idée de « *garantie humaine de l'IA* ».

Au plan des principes éthiques, la « *garantie humaine* » de l'intelligence artificielle renvoie à la nécessité de ne pas abandonner l'autonomie d'action ou de décision humaine, dans un contexte de diffusion de plus en plus rapide de l'IA en santé. Ce principe relève de l'idée de ne pas laisser les algorithmes d'intelligence artificielle opérer indépendamment de tout regard humain. La supervision humaine se décline également au stade de la conception de ces solutions d'intelligence artificielle et le radiologue doit veiller à « *l'éthique de la promesse* ».

Ce principe est désormais clairement inscrit dans les recommandations d'usage portées par le Comité consultatif national d'éthique (CCNE) sur l'IA (Avis 129 et 141). Il est rendu juridiquement opposable par l'article 17 de la loi de bioéthique d'août 2021.

L'entrée en vigueur du règlement européen sur l'IA (AI Act), en 2025, donnera au principe de « *garantie humaine* » une applicabilité juridique à l'échelle de l'Union Européenne, en l'assortissant d'un niveau de sanctions équivalant à celui du Règlement général sur la protection des données (RGPD).

Les acteurs de la radiologie française doivent continuer à porter ce principe et à le décliner sous forme de modèles opérationnels. Comme l'est le dispositif du « *Collège de garantie humaine* » qui associe les représentants des professionnels et des patients. Cette démarche permet d'apporter la réflexion humaine à l'IA, dès sa conception et dans l'application en « *vie réelle* ».

Les applications de l'IA dans le domaine de l'imagerie médicale

L'IA en imagerie propose des algorithmes de priorisation et de « *work flow* » de prise en charge en cas de suspicion de fractures périphériques en radiologie conventionnelle.

Le radiologue peut, grâce à ces outils de triage, mettre en avant son expertise et se consacrer aux examens avec suspicion de fracture. Et ainsi l'IA accélère la prise en charge des patients aux urgences.

Les solutions d'IA en mammographie sont une aide associée à l'interprétation classique. Elles permettent aux radiologues de sécuriser la prise en charge du patient. La décision définitive sur l'existence de lésions, sur leur nature et sur leur classification repose, *in fine*, uniquement sur l'analyse et l'interprétation du radiologue.

Il est probable que l'IA permette de simplifier la production des reconstructions des images à partir des données brutes produites par les examens d'imagerie en coupes. Mais cela doit rester sous le contrôle du radiologue qui reste vigilant aux lésions que l'automatisation aurait effacées.

A PROPOS DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE RADIOLOGIE

La SFR est une société scientifique ayant pour mission l'enseignement et la formation (organisation de congrès, mise au point et diffusion d'outils pédagogiques adaptés...) et la promotion de la radiologie / imagerie médicale à la fois dans ses applications diagnostiques et thérapeutiques. Elle est une des plus importantes sociétés savantes médicales de France et d'Europe.

www.radiologie.fr

Contact Presse

Nicolas Merlet, Ortus – Tél. 06 25 79 64 79 nicolasmerlet@ortus-sante.fr

Françoise Millet – Tél. 06 84 52 17 25 francoisemillet@ortus-sante.fr