

Nouveautés en intelligence artificielle ESC 2025



J. Hudelo¹, T. Pezel²

¹ Service de Cardiologie – CHU AMIENS

² Services de Cardiologie et Radiologie

Hôpital Lariboisière AP-HP, PARIS

RÉSUMÉ : Le congrès de l'ESC 2025 a confirmé la place croissante de l'intelligence artificielle (IA) en cardiologie, avec des applications allant de l'aide à l'utilisation des recommandations à l'imagerie multimodale, la rythmologie, l'interventionnel, la génétique et la recherche clinique. Plusieurs travaux originaux ont été présentés, comme l'outil ESC Chat pour un accès facilité aux recommandations, les modèles multimodaux combinant ECG et échographie, ou encore le recours à la robotisation et aux jumeaux numériques pour améliorer l'accessibilité et la personnalisation des soins. En électrocardiographie, des approches supervisées et non supervisées permettent désormais d'identifier des signaux subtils prédictifs de fibrillation atriale ou d'insuffisance cardiaque.

L'IA a aussi montré son intérêt en cardiologie interventionnelle pour l'évaluation fonctionnelle ou la caractérisation des plaques, ainsi qu'en génétique de la cardiomyopathie hypertrophique (CMH). Enfin, si ces innovations ouvrent de nouvelles perspectives, elles suscitent également des enjeux majeurs de validation, de biais et d'intégrité scientifique.



POINTS FORTS

- Le congrès a été l'occasion de présenter ESC Chat, le premier outil conversationnel basé sur les recommandations ESC, pour faciliter leur implémentation au quotidien.
- Des modèles multimodaux intégrant ECG et échographie ont été développés. Ils surpassent les approches unimodales.
- Ont été discutées les applications en cardiologie interventionnelle (FFR dérivée d'une angiographie simple vue, détection automatisée des plaques instables par OCT).
- De nouveaux horizons se dévoilent en génétique, concernant les valvulopathies, avec l'identification de gènes candidats pour la cardiomyopathie hypertrophique (CMH) et la quantification automatisée de l'insuffisance mitrale.
- Des enjeux éthiques ont été mis en lumière, avec la mise en évidence de biais de genre persistants dans les modèles et la difficulté des *reviewers* à distinguer abstracts humains et IA, ce qui souligne la nécessité d'outils de détection fiables et de garde-fous méthodologiques.

Retrouvez cette fiche en flashant
le QR code ci-dessous

