

QuantifiCare explore les promesses de l'IA en dermatologie

A travers le projet collaboratif PLICIA, la biotech basée à Sophia Antipolis et spécialisée dans le traitement d'images médicales par l'IA pour le diagnostic en dermatologie, veut réduire l'écart avec les approches américaine et chinoise tout en respectant l'éthique européenne.

Powered by ETX Studio(<https://hubs.ly/Q019HQ2Y0>)

Gaëlle Cloarec

06 Jan 2025, 17:00



(Crédits : Gerd Altmann / Pixabay)

Longtemps sous-estimée, la santé de la peau gagne des galons à l'heure de l'image reine. Selon le cabinet Xerfi, son chiffre d'affaires devrait croître de 8,5% par an dans le monde jusqu'en 2027. Un marché d'avenir sur lequel QuantifiCare veut apporter une approche différenciante. A l'origine du projet collaboratif PLICIA, acronyme de Plateforme Logicielle d'Imagerie Clinique intégrant de l'Intelligence Artificielle, la biotech basée à Sophia Antipolis veut ainsi devenir la référence mondiale de l'analyse d'images médicales.

Seule au monde (ou presque)

Née en 2001, l'entreprise est un essaimage de l'INRIA, institut de recherche publique en informatique et automatisme. Ses spécialités : le traitement d'images médicales, les systèmes 3D et l'IA à partir desquels elle développe des services et produits dédiés au diagnostic. Elle intervient ainsi auprès de deux types de clientèle : les laboratoires pharmaceutiques d'une part, pour lesquels elle évalue, via le scoring notamment, les médicaments et traitements candidats lors d'études cliniques, les dermatologues esthétiques et chirurgiens plasticiens de l'autre, à qui elle fournit des solutions permettant de réaliser des simulations 3D avant et après l'intervention. Une niche occupée par seules deux sociétés dans le monde, dont QuantifiCare qui déploie cette double activité dans une soixantaine de pays au travers de 5 filiales (2 au Brésil, une aux USA, aux Philippines, au Japon) et des bureaux commerciaux en Corée ou encore à Dubaï. Au total, la biotech emploie 140 personnes et a levé en 2019 une enveloppe globale de 10 millions d'euros dont 5 millions en equity auprès de LBO France, pour conforter et renforcer ses positions.

Anonymisation des données

Avec PLICIA donc, QuantifiCare veut explorer plus avant les possibilités données par l'intelligence artificielle. « *Le diagnostic par l'IA fait déjà jeu égal, voire dépasse dans certains cas celui des experts médicaux. En renforçant l'outil de manière très pointue et en le combinant aux perceptions des médecins, qui demeurent indispensables, on peut encore faire d'énormes progrès, en particulier envers les sous-populations qui, parce qu'elles présentent telle ou telle caractéristique, échappent ou ne disposent pas d'un traitement aussi efficace que le reste de la population* », explique Jean-Philippe Thirion, le dirigeant fondateur de la biotech.

Mais pour ce faire, un impératif s'impose, celui de l'anonymisation des données à partir desquels les IA font leur apprentissage. C'est tout l'objet du consortium dont Quantificare a pris le lead, composé de la PME Hosteur, spécialisée dans l'hébergement de la data, l'INRIA et le laboratoire I3S (pour Informatique, Signaux et Systèmes de Sophia Antipolis) qui apportera son expertise en *deep learning*, *machine learning* et traitement d'images. L'ensemble a obtenu un soutien financier de 3 millions d'euros sur 3 ans dans le cadre du 2e appel à projet i-Démo, porté par la Région Sud et issu de France 2030. « *L'enveloppe reste modeste mais les partenaires détiennent une importante puissance de feu* ». Surtout, le projet se distingue de la démarche des Gafam dont « *les brèches de sécurité leur ont coûté dernièrement quelque 3,4 milliards d'euros d'amendes* », avance le dirigeant.

Tiers de confiance

« *PLICIA s'articule autour de 3 briques*, détaille Jean-Philippe Thirion. *La première s'intéresse à la récolte des données médicales, très large, auprès des hôpitaux et médecins, et ce de manière sécurisée. La deuxième prend la forme d'un data lake, un espace clos où l'on fait tourner les IA d'apprentissage. Rien ne sort, si ce n'est les données apprises à partir des images. Il suffit au médecin d'envoyer une image prise avec son téléphone, par exemple, et le système mouline pour déterminer la pathologie ou donner un score pathologique. Impossible de remonter à la source. Enfin, la troisième permet de faire fonctionner les différentes IA à l'intérieur du système.* » Un coffre-fort productif et collaboratif en somme qui vise à ne pas creuser l'écart vis-à-vis des approches américaines et chinoises en matière d'IA tout en respectant l'éthique européenne. Le consortium entend également ouvrir le système aux CHU ayant de nombreuses données médicales sans savoir quoi en faire ni comment les traiter. « *C'est un outil de stockage des données sécurisée qui permettra de faire avancer la science et les diagnostics* ». Autrement dit, un tiers de confiance dont les premiers PoCs sont en cours. La version définitive et déployable est attendue pour 2027.

Gaëlle Cloarec