

Colloque : IA et mégadonnées, comment vont-elles révolutionner la recherche et la pratique médicales de demain ?

Intervention du Professeur Stéphane Hatem, directeur général de l'IHU ICAN et directeur de l'unité de recherche INSERM 1166

Vendredi 10 février 2023, Conseil d'État

Madame, Monsieur,

C'est un très grand honneur pour moi d'introduire ce colloque sur les données massives en santé et l'IA. Tout d'abord je voudrais remercier Monsieur le Vice-Président Didier-Roland Tabuteau de nous accueillir au Conseil d'Etat. Je remercie également Madame Marie Laure Denis, présidente de la CNIL d'avoir apporté tout son soutien à ce projet et enfin Monsieur je tiens à remercier aussi Monsieur Thierry Tuot d'avoir été à l'origine de ce colloque puis le moteur pour sa mise en place et permettre que soyons tous réunis aujourd'hui dans ce lieu prestigieux.

Je voudrais introduire ce colloque en tant que médecin chercheur car, nous, les médecins chercheurs, sommes aujourd'hui totalement immergés dans ce nouvel espace des données massives de santé et de l'Intelligence Artificielle que ce soit pour le soin ou pour la recherche. Il ne s'agit pas juste de l'accès à plus d'information ou à des outils d'aide au diagnostic plus performants, mais d'une véritable révolution de nos pratiques médicales et de la façon de faire de la recherche.

Par exemple, la démarche expérimentale Claude Bernardienne qui est à la base de la recherche en biologie à savoir : observation/hypothèse/expérimentation/interprétation est bouleversée par les réseaux neuronaux et les approches non supervisées d'Intelligence Artificielle qui génèrent des connaissances sans qu'on puisse en comprendre l'origine rationnelle et logique. Ce sont les fameuses boîtes noires dont l'étude est devenue aujourd'hui une véritable discipline universitaire, l'explicabilité.

C'est peut-être aussi l'avènement d'une nouvelle médecine empirique, qui ne sera plus issue de l'expérience clinique du praticien accumulée au cours des années, mais des données massives et des processus de renforcement d'apprentissage de la machine.

Les notions de propriété intellectuelle sont totalement bouleversées. Qui a découvert quoi ? Ceux qui font les algorithmes ? Le chercheur avec ses questionnements et sa créativité ? La responsabilité médicale aussi doit être repensée. Quand l'algorithme sur votre montre à bracelet qui enregistre en permanence votre rythme cardiaque vous indique que vous avez un risque élevé de faire une arythmie cardiaque et un accident vasculaire cérébral qui prend la responsabilité de vous mettre sous anticoagulant ? le médecin ou la montre à bracelet ? Ce sont ces questionnements que nous souhaitons partager avec vous lors de colloque.

Je voudrais aussi introduire ce colloque en tant que directeur d'un IHU, l'IHU ICAN, l'un des 6 IHU créés il y a 10 ans dans le cadre du PIA et aujourd'hui regroupés dans l'alliance IHU France. Je ne reviendrai pas ici sur le succès qu'a été ce programme en termes d'excellence scientifique ou d'impact économique. Je voudrais juste dire que les IHU sont aujourd'hui un modèle établi dans la recherche médicale, en atteste la troisième vague en cours de création de nouveaux IHU. Ils font partie du paysage de la recherche française.

Dix ans après leur création, chacun dans son domaine médico scientifique et avec sa propre histoire, nous avons créé un modèle original d'institut de recherche translationnel avec un ADN commun. C'est particulièrement vrai dans le domaine des données massives et de l'Intelligence Artificielle en santé. De façon assez unique en France, les IHU regroupent toutes les expertises dans le domaine depuis la génération des données, de l'environnement technique et juridique, leurs annotations, leur implémentation et cela dans le cadre d'une démarche de recherche, d'un questionnement scientifique, si nécessaire pour transformer des données de santé en Data et données de recherche qui en font toute la valeur. Fort de cette expertise, l'alliance des IHU est partenaire du projet Français de jumeau numérique en santé porté par Dassault Systèmes dans le cadre de France 2030.

Mais c'est aussi à cause de ce positionnement unique dans le domaine des données massives et de l'IA que nous sommes confrontés au quotidien à toutes les questions réglementaires, juridiques et éthiques

soulevées par domaine des données massives et qui seront abordées au cours des tables rondes.

Pour ces raisons, les IHU sont des acteurs opérationnels, des outils précieux au service de nos fondateurs (université, Inserm, hôpitaux universitaires) et de l'ensemble des acteurs publics et privés dans le domaine de la santé. Nous proposons d'aller plus loin et d'être aussi des lieux d'expérimentation dans le domaine des données massives et de l'Intelligence Artificielle où l'on pourra sanctuariser un certain nombre de projets dans ces espaces qui seraient réglementés par un ensemble de dispositifs et permettraient d'aller plus loin dans ces projets impliquant les données massives et l'intelligence artificielle.

Nous avons beaucoup d'attentes dans ce domaine.

Je vous remercie