

# Santé et numérique : émancipation ou aliénation ?

## ATELIER 2024

VOLET 3 – 6 juin

13h30 – 16h30

Format hybride\* :

- Faculté de médecine, 37 allées Jules Guesde, Toulouse – Salle de biologie cellulaire bas
- Visioconférence

\*Pour enrichir la qualité des échanges, nous vous encourageons à nous rejoindre sur place.

13h30

13h40

14h10

14h20

14h50

15h15

15h45

15h55

16h25

La transformation numérique se poursuit dans tous les domaines de la santé, de la recherche scientifique à la prise en charge médicale, ce qui impacte directement la pratique des professionnels, la relation avec les patients, et bouleverse plus largement la société dans ses rapports aux technologies. L'Intelligence Artificielle (IA) en est un parfait exemple en ce qu'elle ouvre des perspectives majeures de transformation de notre système de santé avec des capacités de renforcement significatif de la qualité des diagnostics et des soins au service des patients, comme le notent le Comité consultatif national d'éthique ([CCNE](#)) et le Comité national pilote d'éthique du numérique ([CNPEN](#)) - ([Avis 141 CCNE / Avis 4 CNPEN](#)). S'il est indispensable de « créer les conditions de la confiance » pour que le numérique délivre pleinement ses bénéfices pour la société il est aussi important d'anticiper notre relation à l'outil numérique, à son usage et à l'information qu'il délivre afin d'en limiter les dérives. Cela nécessite notamment de s'interroger sur les modèles de compréhension du vivant aujourd'hui mobilisés pour développer ces outils, sur les cadres applicables et sur les futurs possibles découlant de leur développement rapide. Cette thématique soulève des enjeux éthiques complexes sur des technologies émergentes qu'il s'agit d'appréhender tôt afin de pouvoir mettre l'IA au service de la santé et de l'humain.

Comment la production de connaissance influence-t-elle les développements technologiques en IA et vice-versa ? Quels sont les impacts de l'IA sur l'évolution de la médecine et sur la santé des individus ? Quels sont les bénéfices et les risques pour les professionnels et pour les patients ? Comment distinguer les nombreuses promesses portées dans ce domaine des réelles capacités actuelles ? Quelles sont les trajectoires à anticiper pour l'avenir ? Sommes-nous des moutons numériques ([Cahier air2023, CNIL](#)) ?

- Présentation du Volet 3 par **Gauthier CHASSANG**, Juriste, Inserm, CERPOP-UMR 1295, Université de Toulouse (UPS), Équipe BIOETHICS, Responsable opérationnel de la Plateforme Éthique et Biosciences (Genotoul Societal)

- **Jean-Christophe PAGES** - « IA de la biologie, quels a priori il y a ? »

Discussions

- **Anne-Marie DUGUET** - « Les apports de l'IA générative dans l'activité médicale : progrès et limites »

Discussions

[15h00 - Pause]

- **Jérôme BERANGER** - « L'humanité digitale : impacts éthiques et évolution de l'IA à travers le temps »

Discussions

- **Atelier de réflexion et mise en débat**

- Synthèse de l'atelier

PLATEFORME ÉTHIQUE ET BIOSCIENCES

Génopole® Toulouse Occitanie

CERPOP - UMR 1295

Unité mixte Inserm - Université Toulouse III Paul Sabatier

Faculté de Médecine, 37 allées Jules Guesde

31000 Toulouse - Tél. + 33 (0) 5 61 14 59 38

<https://societal.genotoul.fr/>

**Formulaire  
d'inscription**

(gratuite et obligatoire)

**Jean-Christophe PAGES**, Université Toulouse III Paul Sabatier, UFR de Santé et CHU de Toulouse ; UMR 1301 Inserm / UMR 5070 CNRS / EFS / UT III/ ENVT, RESTORE ; Chef du service de Biologie Cellulaire, Institut Fédératif de Biologie, CHU Purpan, Toulouse – **« IA de la biologie, quels a priori il y a ? »**

Les développements de l'IA intéressent toutes les composantes de nos sociétés. En santé, l'IA est notamment pressentie porter une révolution en médecine prédictive des maladies acquises et de notre composante génétique. Il est donc légitime, voire indispensable, de se demander ce que l'on doit-on connaître de la biologie des organismes vivants pour aborder l'utilisation des outils numériques en santé. Constatons, par les nombreuses prises de position dont nous sommes témoins, que cette question ne semble pas se poser à tou(te)s. Pourtant, les attendus, mais aussi la structure des outils en cours de développement, reposent bien sur une vision, une idée, que l'on se fait du vivant. C'est cette vision qu'il est nécessaire d'interroger. Le plus souvent, nous comprenons et nous déterminons vis-à-vis des technologies par une analyse relativement autocentrée. Or, le point de vue varie selon que l'on est décideur, échelle épidémiologique, ou particulier. Surtout lorsqu'il s'agit d'approches utilitaristes et décisionnelles qui nous touchent, patients et citoyens. En majorité, les outils d'IA visent à la prédictibilité, avec l'hypothèse sous-jacente que les trajectoires biologiques des organismes résulteraient d'une structure permettant cette anticipation. Téléonomie, finalisme, émergences fonctionnelles, quelle compréhension en avons-nous ? Savoir définir le vivant et plus encore, comprendre les ressorts de son émergence, de son évolution, et de sa diversification, devrait constituer le socle d'une connaissance partagée. Ce prérequis nous permettra alors d'aborder les problèmes que (vont) pose(r)nt les outils d'IA avec pertinence, et souhaitons-le, humanité.

**Anne-Marie DUGUET**, MD PhD, Université Toulouse III Paul Sabatier, CERPOP-UMR 1295, Université de Toulouse (UPS) - Inserm, Équipe BIOETHICS ; Chaire UNESCO E2S, Université de Toulouse, Coordinatrice du WG Éthique du numérique de la robotique et de l'IA – **« Les apports de l'IA générative dans l'activité médicale : progrès et limites »**

Les progrès des technologies numériques se sont diffusés largement dans le domaine médical : ils ont facilité le développement de l'analyse des images, de la recherche pour les médicaments et de la biologie. Les systèmes d'intelligence artificielle générative ont des applications nombreuses en santé. Les plus connus sont les agents conversationnels qui ont d'impressionnantes capacités à générer du texte très rapidement, mais ils ne sont pas entraînés à rechercher ou à dire la vérité et peuvent générer des biais. S'ils permettent une analyse de grandes quantités de données (dans les publications médicales par exemple, mais aussi diffusées sans contrôle ou validation sur internet) les résultats proposés doivent être validés par un professionnel quand il s'agit de l'aide au diagnostic ou du choix du traitement. Ils ne peuvent pas remplacer les médecins.

A partir d'un rapport de l'Académie de médecine et d'avis du Comité national d'éthique du numérique, nous réfléchissons aux risques pour les professionnels que génèrent l'utilisation des IA génératives dans leur pratique courante, dans la conduite de leurs recherches et dans la valorisation de leurs travaux.

**Jérôme BERANGER**, Chercheur (PhD) associé à l'Inserm, CERPOP-UMR 1295, Université de Toulouse (UPS), Équipe BIOETHICS ; CEO de GOODALGO ; Expert IA Ethique pour l'INSTITUT EUROPIA – **« L'humanité digitale : impacts éthiques et évolution de l'IA à travers le temps »**

Cette conférence prospective et d'anticipation est une porte d'entrée donnant sur les arcanes les plus inconnues de l'Intelligence Artificielle (IA) où s'entremêlent les mathématiques, la physique, la robotique, les fonctions cognitives, la neurobiologie, l'informatique quantique et les sciences humaines et sociales. L'enjeu est d'amener naturellement l'auditoire à se questionner sur l'éventualité que des espèces artificielles, disposant d'un raisonnement autonome et évolutif, seront un jour une réalité et que leur avènement n'est pas une utopie mais bien inscrit dans l'histoire de l'Humanité. Comment la société devra-t-elle réagir et se comporter pour faire face à ces IA douées d'une certaine forme de conscience artificielle ? L'humanité digitale de demain se construisant aujourd'hui, il en vient de notre responsabilité de façonner notre futur en lui donnant la direction, le bienfondé et le sens qu'il mérite...