

Dossier du participant

Colloque

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

Vendredi 10 février 2023 de 8h30 à 16h
Conseil d'État



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

Programme du colloque p.3

Présentation du colloque p.4

Présentation des intervenants

- Plénières p.6-8
- L'usage de l'IA en recherche et dans la pratique médicale p.9
- Quel cadre réglementaire pour les données de santé ? p.12
- Quel écosystème économique pour les données de santé en France ? p.14

Présentation des organisateurs

- Le Conseil d'État p.17
- La Commission nationale de l'informatique et des libertés p.17
- L'Alliance IHU France p.18

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

8h30 : accueil

9h00 : plénière d'ouverture

- Didier-Roland Tabuteau - Vice-Président du Conseil d'État
- Marie-Laure Denis - Présidente de la CNIL
- Stéphane Hatem - Directeur général de l'IHU ICAN

9h35 : présentation de l'étude du Conseil d'État sur l'IA et l'action publique

- Thierry Tuot - Président-adjoint de la section de l'intérieur du Conseil d'État

10h00 : l'usage de l'IA en recherche et dans la pratique médicale

- **Modérateur : Gérard Biau - Directeur général de SCAI**
- Stéphanie Combes - Directrice du Health Data Hub
- Dominique Le Guludec - Présidente de la HAS
- Pierre Jaïs - Directeur général de l'IHU Liryc
- Valérie Paradis - PUPH à l'AP-HP

11h15 : quel cadre réglementaire pour les données de santé ?

- **Modérateur : Jean Lessi - Rapporteur à la section Sociale du Conseil d'État**
- Antonios Bouchagiar, Membre du Service Juridique de la Commission Européenne
- David Gruson - Fondateur d'Ethik-IA
- Stéphane Hatem - Directeur général de l'IHU ICAN
- Valérie Peugeot - Commissaire responsable des données de santé à la CNIL

12h30 - Déjeuner libre

14h00 : quel écosystème économique pour les données de santé en France ?

- **Modérateur : Louis Dutheillet de Lamothe - Secrétaire général de la CNIL**
- Jérôme Chevallier - Directeur Stratégie & Opérations de Owkin
- Christian Deleuze - Directeur général délégué à l'Innovation Sanofi, Président de Medicen Paris et Président du Healthcare Data Institute
- Sébastien Massart - Directeur de la stratégie chez Dassault Systèmes
- Isabelle Ryl - Directrice de PRAIRIE (PaRis Artificial Intelligence Research InstitutE)

15h10 : plénière de clôture

- Jean-Noël Barrot - Ministre délégué chargé de la Transition numérique et des Télécommunications
- Thierry Tuot - Président-adjoint de la section de l'intérieur du Conseil d'État

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

Réussir l'équilibre entre protection des personnes et soutien à la recherche en santé

Dire que l'Intelligence Artificielle (IA) et les mégadonnées font aujourd'hui partie de nos vies quotidiennes est devenu un poncif ; communication, média, transports, banques, assurances, commerce, etc. sont autant de domaines où le recours à l'IA tend à devenir la norme avec des usages pour lesquels un équilibre entre protection des individus et innovation semble avoir été majoritairement trouvé.

Pour autant, un domaine de l'application de l'IA et des mégadonnées constitue un défi permanent aux acteurs publics et privés : celui de la santé. Il s'agit en la matière de trouver un équilibre entre protection des données autour de ce que l'individu a de plus intime et de plus précieux, sa santé, et le besoin légitime de la société de disposer de traitements et de diagnostics innovants pour répondre à des besoins médicaux insuffisamment ou mal couverts.

La collecte et l'exploitation des mégadonnées constituent aujourd'hui de très puissants leviers pour la recherche en santé mais viennent questionner les cadres réglementaires et d'organisation actuels de la recherche en France. Incontournables exigences de protection, mission d'expérimentation et d'innovation de la recherche publique à court et moyen terme, bénéfice sociétal à long terme, voici le triptyque au sein duquel les régulateurs et les législateurs doivent trouver un équilibre.

Pour mener la réflexion sur le cadre et l'organisation qui permettront de parvenir à cet équilibre, trois acteurs incontournables de l'utilisation de l'IA et des mégadonnées pour la recherche en santé que sont le Conseil d'Etat, la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) et l'Alliance IHU France réunissent leurs expertises en organisant ensemble le 10 février 2023 le colloque "IA et mégadonnées : comment vont-elles révolutionner la recherche et la pratique médicales de demain ?". Au cours de ce colloque, les intervenants présenteront les perspectives des applications de l'IA autour de trois tables-rondes thématiques, qui aborderont tour à tour les enjeux éthiques, juridiques et sociétaux de l'usage de l'IA dans la recherche en santé.

L'IA en Santé, une réalité quotidienne dans les laboratoires de recherche, des perspectives croissante pour les malades et les professionnels de santé

Dans les domaines de la pratique et de la recherche médicales, l'IA trouve d'ores et déjà de nombreux exemples d'applications concrètes mises au service du patient et des professionnels de santé : aide à la pose d'un diagnostic plus personnalisé, assistance dans les interventions chirurgicales, identification d'anomalies dans le parcours de soins, modélisation d'un jumeau numérique pour prescrire aux patients des traitements personnalisés, organisation des parcours de soins, etc. Au-delà d'approches personnalisées, le recours à l'IA pourra contribuer à répondre aux problématiques que rencontre actuellement le système de santé français. Ses capacités d'analyse, de modélisation et de suivi de données en temps réel en font une solution pour répondre aux disparités d'accès aux soins dans les territoires, et optimiser le fonctionnement et l'allocation des ressources dans le système de santé.

Ces exemples n'en sont encore qu'à leur début et les perspectives d'application qu'ouvrent des équipes multidisciplinaires de recherche foisonnent. Les acteurs du soin et de la recherche collaborent toujours plus avec des experts des sciences et technologies du numérique pour développer de façon ambitieuse leur exploitation des données de santé et leur usage de l'IA, comme le démontre le besoin croissant de bioinformaticiens dans les grands instituts de recherche. Ses centres d'excellence, son expertise médicale reconnue, ses experts, son système national de données de santé et son approche multidisciplinaire de la recherche clinique sont autant d'atouts qui peuvent permettre à la France de conjuguer recherche en santé et IA afin de pérenniser sa tradition d'excellence médicale et de la positionner en moteur européen de la recherche en santé.

L'encadrement des données de santé, entre consolidation et évolution

En Europe, le règlement général pour la protection des données (RGPD), le règlement sur les marchés numériques (DMA), le règlement sur les services numériques (DSA) et le règlement sur la gouvernance des données (DGA) posent une première base centrale pour l'exploitation, le partage et la gouvernance des données de santé. Ce cadre général vient s'ajouter au cadre propre à celui de la recherche en santé encadrant la recherche clinique. Il s'agit donc pour les chercheurs de maîtriser l'application de ces deux régimes. L'exercice est d'autant moins facile que la masse de données utilisées par la recherche encourage à collaborer à l'échelle européenne malgré la fragmentation des réglementations. Les acteurs de la recherche plébiscitent ainsi un cadre réglementaire transparent et lisible qu'ils puissent s'approprier aisément.

Au-delà de la poursuite de la pédagogie et de l'accompagnement, le cadre de l'IA en santé ne doit pas pour autant faire croire que le travail de régulation des données de santé et de leurs usages est achevé. Ainsi que le souligne Thierry Tuot dans le rapport du Conseil d'Etat "S'engager dans l'intelligence artificielle pour un meilleur service public", l'évolution du cadre réglementaire doit remédier aux obstacles juridiques et techniques rencontrés par les acteurs de la recherche en élaborant une régulation des systèmes d'IA uniforme, répondant d'une part aux besoins d'innovation et de performance publique, et d'autre part aux impératifs de protection des droits et des libertés de la personne.

Penser un écosystème des données en santé en France conjuguant confiance et développement d'innovation

La réflexion sur l'usage de l'IA dans la recherche en santé n'est pas uniquement une question juridique. Il s'agit avant tout d'une question éthique, mais également économique, avec un rôle important joué par des acteurs privés. La consolidation de toutes ces dimensions est le défi auquel l'écosystème de l'innovation en santé doit répondre, ce qui surajoute au caractère sensible de l'utilisation des données de santé par la recherche.

L'exhaustivité de la collecte des données s'impose dans la mesure où elle doit permettre d'aborder de futures nouvelles questions de santé. C'est ainsi la question de la pertinence et de la qualité des données collectées mais également de leur utilisation postérieure par une diversité d'acteurs qui se pose. Pour autant que la constitution de ces bases de données soit un enjeu capital pour le développement et la variation de futures innovations thérapeutiques et diagnostiques, elle interroge la place du patient et de l'utilisateur dont le consentement éclairé doit être garanti.

Plénières



Jean-Noël Barrot - Ministre délégué chargé de la Transition numérique et des Télécommunications

Diplômé de HEC Paris (Master Grande École), de l'institut d'études politiques (IEP) de Paris (Master en gouvernance économique) et de l'École d'économie de Paris (master en sciences économiques), Jean-Noël Barrot est titulaire d'un doctorat en sciences de gestion.

De 2013 à 2017, il est professeur assistant puis Professeur associé en finance à la Sloan School of Management du Massachusetts Institute of Technology (MIT). De 2015 à 2017, il est Conseiller départemental de la Haute-Loire. En 2017, il est président du groupe de travail « Les moyens de contrôle et d'évaluation du Parlement » à l'Assemblée Nationale et Vice-président de la commission des Finances de l'Assemblée nationale. En 2018, il est professeur associé en finance d'entreprise à HEC Paris et porte-parole du Mouvement démocrate et de 2018 à 2022, il est Secrétaire Général du Mouvement Démocrate. Depuis 2017, il est député français et depuis 2021, il est devenu conseiller régional d'Ile-de-France et depuis le 23 juillet 2022, il est Vice-Président du Mouvement Démocrate.

Depuis le 4 juillet 2022, il est le Ministre délégué chargé de la Transition numérique et des Télécommunications auprès du Ministre de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique.



Didier-Roland Tabuteau, Vice-Président du Conseil d'État

Né le 20 mai 1958, Didier-Roland Tabuteau obtient son diplôme de l'école polytechnique en 1981. Ancien élève de l'ENA, il est issu de la promotion « Louise Michel » (1984) et choisit, à la sortie de l'école, d'intégrer le Conseil d'État. Au sein de l'institution, il travaille tout d'abord à la section du contentieux (1984 – 1988) et à la section de l'intérieur (1987 – 1988). En 1988, il devient directeur adjoint du cabinet du ministre de la solidarité, de la santé et de la protection sociale, avant de revenir au Conseil d'État comme rapporteur public à la section du contentieux et membre de la section sociale (1991 – 1992).

Poursuivant une nouvelle fois sa carrière en dehors de l'institution, il devient directeur du cabinet du ministre de la santé et de l'action humanitaire en 1992 avant d'être nommé, en 1993, directeur général de l'Agence du médicament jusqu'en 1997. De 1997 à 2000, il est directeur adjoint du cabinet de la ministre de l'emploi et de la solidarité. Il est ensuite conseiller de la ministre de l'emploi et de la solidarité, chargé de la préparation de la loi sur le droit des malades avant de devenir directeur du cabinet du ministre délégué à la santé (2001-2002). En 2003, il est nommé directeur général de la fondation « Caisses d'épargne pour la solidarité ». En parallèle, il obtient, en 2007, un doctorat en droit puis une habilitation à diriger des recherches. Il enseigne alors à l'Institut d'études politiques de Paris et est également co-directeur de l'institut droit et santé de l'université Paris Descartes. Il réintègre le Conseil d'État en 2011, d'abord à la section du contentieux puis à la section sociale. En 2017, il est nommé président adjoint de la section sociale, puis président de la section sociale en 2018.

Il succède à Bruno Lasserre en tant que Vice-Président du Conseil d'État le 5 janvier 2022.



Marie-Laure Denis, Présidente de la Commission nationale de l'informatique et des libertés

Née le 15 octobre 1967, Marie-Laure Denis est diplômée de l'Institut d'Etudes Politiques de Paris en 1988, ancienne élève de l'Ecole nationale d'administration (promotion « Condorcet »). Elle a été auditrice (de 1992 à 1995), puis maître des requêtes (de 1998 à 2002) au Conseil d'Etat. Depuis 2017, elle était Conseiller d'État, Rapporteur à la 6ème chambre de la Section du contentieux et membre de la Section du rapport et des études.

Marie-Laure Denis a été Directrice adjointe du cabinet du Maire de Paris de 1996 à 1998 et Directrice du cabinet du Ministre délégué à la famille et directrice adjointe du cabinet du Ministre de la santé, de la famille et des personnes handicapées de 2002 à 2004. Elle a été membre du CSA (Conseil supérieur de l'audiovisuel) de 2004 à 2010, puis membre de l'ARCEP (Autorité de régulation des communications électroniques et des postes) de 2011 à 2016. Depuis 2017, elle était membre du CORDIS (Comité de règlement des différends et des sanctions) de la Commission de régulation de l'énergie (CRE).

Marie-Laure Denis a été nommée Présidente de la CNIL par décret du Président de la République pour un mandat de cinq ans à compter du 2 février 2019.



Stéphane Hatem, Directeur général de l'IHU ICAN

Stéphane Hatem est Directeur général de l'IHU ICAN depuis 2018. Il est aussi médecin cardiologue et dirige depuis 2014 l'Unité Mixte de Recherche 1166, entièrement dévolue à la recherche sur les maladies cardiovasculaires et métaboliques, autour de quatre axes principaux : athérombose et maladies coronariennes, génomique des cardiomyopathies et de l'insuffisance cardiaque, fibrillation atriale et arythmies cardiaques, lipides et maladies vasculaires athérosclérotiques.



Thierry Tuot, Président adjoint de la section de l'intérieur du Conseil d'État

Diplômé de l'Ecole nationale d'administration (ENA) (promotion « Denis Diderot »), Thierry Tuot entre au Conseil d'Etat en 1986, en qualité d'auditeur, de maître des requêtes (1989) et de commissaire du Gouvernement à la section du contentieux. De 1991 à 1996, il est directeur de l'action juridique et de l'organisation du groupe Aérospatiale.

En 1996, il est nommé directeur adjoint, puis directeur du Fonds d'action sociale pour les travailleurs immigrés et leurs familles et en 2000, directeur général de la Commission de régulation de l'électricité (devenue en 2003 commission de régulation de l'électricité). De retour au Conseil d'Etat en 2003, il est assesseur à la section du contentieux. En 2008 Thierry Tuot est nommé président de la 10ème chambre de la section du contentieux, puis devient président adjoint de la section de l'intérieur en 2016. Thierry Tuot est par ailleurs professeur associé à l'université Paris Dauphine, président du CorDIS de la commission de régulation de l'énergie (CRE) et président du Conseil d'administration de l'Institut hospitalo-universitaire ICAN.

Il a présidé en 2021-2022 les travaux ayant conduit à l'adoption par l'assemblée générale du Conseil d'Etat du rapport sur les usages de l'intelligence artificielle par les services publics.

Table ronde n°1 - 10h00

L'usage de l'IA en recherche et dans la pratique médicale

L'Intelligence Artificielle a permis de développer des objets connectés, outils indispensables de la e-santé, outils efficaces de surveillance de l'état de santé d'un patient. Par l'illustration du cas pratique des montres connectées permettant d'alerter en temps réel un patient sur son état de santé cardiaque, nous nous interrogerons sur leur usage, l'interprétation de leurs résultats et sur la manière dont ils viennent questionner, non seulement l'éthique, mais aussi la relation médecin-patient. Au cœur de la problématique, la prise de décision médicale et la responsabilité du médecin.



Gérard Biau, Directeur général de SCAI (modérateur)

Gérard Biau est professeur au Laboratoire de Probabilités, Statistique et Modélisation de Sorbonne Université.

Ses recherches portent principalement sur l'analyse des propriétés mathématiques des algorithmes de machine learning, domaine au sein duquel il a publié plus de 80 articles de recherche et formé de nombreux doctorants.

Gérard Biau a été membre de l'Institut Universitaire de France de 2012 à 2017 et a présidé la Société Française de Statistique de 2015 à 2018. En 2018, il a reçu le prix Michel Monpetit - Inria de l'Académie des Sciences. Il est à ce jour Directeur du Centre d'Intelligence Artificielle de Sorbonne Université (SCAI).



Stéphanie Combes, Directrice du Health Data Hub

Stéphanie Combes est Directrice du Health Data Hub, un groupement d'intérêt public dont l'objectif est de faciliter l'accès aux données de santé pour la recherche et l'innovation. Jusqu'en décembre 2019, elle était responsable de la mise en place du Health Data Hub, après avoir été rapporteure de la mission de préfiguration du Health Data Hub et cheffe de projet au lab santé de la Drees.

Diplômée de l'École polytechnique, de l'ENSAE et de la Paris School of Economics, elle intègre en 2010 la Direction Générale du Trésor en se penchant sur les questions liées aux politiques énergétiques.

Elle coordonne ensuite une équipe chargée de la production de prévisions à court terme de l'évolution du PIB en France, avant de rejoindre en 2014 l'INSEE où elle est chargée de la création de l'activité mégadonnées, qui préfigure la création du laboratoire d'innovation de l'INSEE.



Dominique Le Guludec, Présidente du collège de la HAS

Après un clinicat en cardiologie à l'hôpital Antoine Béchère, Dominique Le Guludec se spécialise en biophysique et en médecine nucléaire à l'hôpital Bichat. Elle y était responsable du service de médecine nucléaire, puis du pôle imagerie médicale.

Sur le plan de la recherche, Dominique Le Guludec était responsable de l'Equipe Inserm "Cardio-Vascular Imaging", Equipe 4, Unité 1148, de plusieurs programmes d'innovation nationaux et européens dans l'imagerie et les nanotechnologies. Elle exerçait par ailleurs des fonctions d'enseignement à Paris 7, et des fonctions administratives, notamment la présidence de la Commission Médicale d'Etablissement du Groupe Hospitalier des Hôpitaux Universitaires Paris Nord (HUPNVS). Enfin, elle a eu une activité scientifique au niveau international (Présidente du Cardio-Vascular Committee of the European Association of Nuclear Medicine (2002-2006), Membre du European Council of Nuclear Cardiology (2005-2013), Membre de l'Executive Committee of EANM, (2011-2013). De 2013 à 2017 elle préside le conseil d'administration de l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire avant de devenir Présidente du Collège de la Haute Autorité de santé en 2017.



Pierre Jaïs, Directeur général de l'IHU Liryç

Pierre Jaïs est professeur à l'Université de Bordeaux, et exerce au CHU de Bordeaux dans le département de rythmologie et de stimulation cardiaque qui est leader en matière de procédures d'ablation en France. Son travail pionnier sur la fibrillation atriale et son traitement par méthode ablatrice lui valent une reconnaissance internationale. Il dirige l'IHU LIRYC qui est dédié aux arythmies cardiaques.

Son expertise de renommée mondiale est également liée à une forte activité scientifique, avec plus de 700 articles scientifiques et des interventions régulières aux colloques nationaux et internationaux principalement sur l'électrophysiologie, les arythmies cardiaques leur traitement interventionnel, toujours avec un focus particulier sur les stratégies et technologies innovantes. Il est le principal investigateur d'études internationales telles que BEATAF, financée par l'Europe. Membre de l'académie de Médecine, il est également impliqué dans l'European Heart Rhythm Association ainsi que la Société Française de Cardiologie et dans le comité éditorial de prestigieuses revues scientifiques. Il a été élu, en 2022, nouveau membre de l'Academia Europaea en Sciences de la vie (Class C) et a reçu de nombreux prix.



Valérie Paradis, PUPH (AP-HP - Département d'anatomie pathologique)

Valérie Paradis, docteur en médecine et professeur de Pathologie, est responsable du service de Pathologie hôpital Beaujon/ APHP.Nord et chef de l'équipe INSERM "De l'inflammation au cancer en pathologie digestive" (CRI UMR 1149). Elle coordonne la FHU MOSAIC, un projet d'imagerie multiéchelle et multisource dédié à la pathologie digestive, et également le comité scientifique de l'institut du cancer APHP Nord.

Ses domaines d'intérêt et de recherche portent sur les aspects pathomoléculaires de la tumorigenèse hépatique et notamment les carcinomes hépatocellulaires développés chez les patients atteints du syndrome métabolique en développant de nouvelles approches méthodologiques (imagerie MALDI et modèle de cultures de tranches tissulaires).

Table ronde n° 2 - 11h15

Quel cadre réglementaire pour les données de santé ?

L'utilité des données de santé n'est plus à prouver dans le cadre de protocoles de recherche scientifiques en santé. Se pose néanmoins la question du cadre légal qui doit être facilitateur pour mener des projets de recherche ambitieux sans pour autant transiger sur le cadre de protection des données. Leur propriété, leur protection, leur anonymisation, l'harmonisation de la réglementation posent des questions réglementaires essentielles dont les implications ont un impact direct sur la qualité de la recherche. Avec comme question de fond : comment pouvons-nous créer des sanctuaires légaux des données pour une recherche fiable et de qualité utilisant les données de santé ?



Jean Lessi, Rapporteur à la section Sociale du Conseil d'État (modérateur)

Diplômé de l'École nationale d'administration (promotion 2007-2009 Willy Brandt), de l'Institut d'études politiques de Paris (master affaires publiques) et de l'université Panthéon-Assas, Jean Lessi a occupé au Conseil d'État les fonctions successives de rapporteur à la section du contentieux (2009-2013), puis à la section sociale (2012-2013), responsable du Centre de recherches et de diffusion juridiques (2013-2015) et enfin rapporteur public à la section du contentieux (1ère chambre, 2015-2017). Il a été secrétaire général de la CNIL de 2017 à 2020. Depuis avril 2020, Il est membre de la section sociale du Conseil d'État.



Antonios Bouchagiar, Membre du Service Juridique de la Commission Européenne

Antonios Bouchagiar est membre du service juridique de la Commission européenne. Il travaille actuellement dans l'équipe chargée des questions de droit institutionnel de l'UE et de protection des données personnelles. Auparavant, il était membre de l'équipe chargée des aides d'État. Il plaide régulièrement au nom de la Commission devant les tribunaux de l'UE à Luxembourg. En parallèle, M. Bouchagiar est professeur adjoint à l'université VUB (Vrije Universiteit Brussel).

Avant de rejoindre le Service juridique, il a traité des affaires de contrôle des concentrations à la Direction générale de la concurrence de la Commission européenne. Avant de rejoindre la Commission, il était avocat associé dans le groupe antitrust des bureaux bruxellois de Shearman & Sterling LLP et Howrey LLP. Il a publié des ouvrages et des articles dans les domaines du droit des données personnelles, du droit de la concurrence, du droit des aides d'État et du droit du marché intérieur. M. Bouchagiar est diplômé de l'Université d'Athènes (LL.B., LL.M. en droit civil), de la Katholieke Universiteit Leuven (Erasmus) et du Collège d'Europe à Bruges (LL.M. en droit de l'UE avec spécialisation en analyse économique).



David Gruson, Directeur Programme Santé LUMINESS et Fondateur d'Ethik-IA

Ancien élève de l'Ecole nationale d'administration et de l'Ecole des hautes études en santé publique, David GRUSON est Directeur du Programme Santé du Groupe Luminess, spécialisé sur la transformation digitale. Il a exercé plusieurs postes à responsabilité dans les domaines des politiques publiques et de la santé. Il a, en particulier, été conseiller du Premier ministre chargé de la santé et de l'autonomie (2010-2012) et directeur général du Centre hospitalier universitaire de La Réunion (2012-2016). Il est Professeur à la Chaire santé de Sciences Po Paris.

Il est le fondateur d'Ethik-IA dont les propositions sur l'IA en santé ont inspiré le volet intelligence artificielle de la révision de la loi de la bioéthique et le nouveau règlement européen sur l'IA.



Valérie Peugeot, Commissaire responsable des données de santé à la CNIL

Diplômée de l'IEP Paris, Valérie Peugeot est chercheuse au sein du laboratoire de sciences sociales et humaines d'Orange Labs où elle travaille sur des sujets de recherche comme l'économie collaborative, le rôle des technologies numériques dans l'adoption de comportements écologiques, la place des données personnelles dans l'économie du web, les mégadonnées et l'open data etc.

Elle préside l'association Vecam, think tank citoyen qui depuis 20 ans déchiffre les enjeux sociétaux liés au numérique et a publié plusieurs ouvrages sur les biens communs de la connaissance. Elle est membre du collège des commissaires de la CNIL, en charge des données de santé.



Stéphane Hatem, Directeur général de l'IHU ICAN

Voir biographie en page 8.

Table ronde n°3 - 14h00

Quel écosystème économique pour les données de santé en France ?

Une fois que le cadre réglementaire est fixé, quel écosystème d'instances doit veiller à la préservation des données hautement qualifiées produites par les centres de recherche ? Cette richesse, qui se distingue des données issues du système de soin (déversées dans le Health data hub) nécessite une compétence scientifique et des investissements importants et un élément clé : la confiance. Quel est le portrait-robot du responsable et/ou promoteur de la réglementation en recherche scientifique de l'IA ?



Louis Dutheillet de Lamothe, Secrétaire général de la CNIL (modérateur)

Né en 1983, Louis Dutheillet de Lamothe est diplômé de l'École nationale d'administration (promotion 2008-2010 « Émile Zola »), de l'Institut d'études politiques de Paris et de l'École normale supérieure.

Au Conseil d'État, il a occupé successivement les postes de rapporteur à la 4e chambre de la section du contentieux et à la section de l'administration, de responsable du centre de recherche et de diffusion juridiques (CRDJ) et de rapporteur public à la 6e chambre du contentieux, spécialisée en droit de l'urbanisme et de l'environnement. Maître des requêtes au Conseil d'État, Louis Dutheillet de Lamothe a rejoint la CNIL en avril 2020 en tant que Secrétaire général.



Jérôme Chevallier - Directeur Stratégie & Opérations de Owkin

Jérôme Chevallier est ingénieur polytechnicien et titulaire d'un master en sciences des Mines ParisTech. Après un passage par les services informatiques de l'APHP, Jérôme Chevallier rejoint McKinsey&Company comme consultant sur les sujets numériques, en particulier appliqués aux secteurs santé et biopharmaceutiques.

En parallèle, Jérôme Chevallier développe un ensemble d'initiatives avec la faculté de médecine Paris 13 et l'école Mines ParisTech pour créer des cursus de recherche organisationnelle communs entre ingénieurs et médecins.

Début 2022, Jérôme Chevallier rejoint Owkin comme Directeur de la stratégie et des opérations, notamment pour construire la plateforme de technologies spatial-omics en vue de la découverte de nouveaux traitements par l'IA.



Christian Deleuze, Directeur général délégué à l'Innovation Sanofi, Président de Medicen Paris et Président du Healthcare Data Institute

Christian Deleuze est médecin et diplômé de l'ESSEC. Depuis novembre 2021, il est Directeur général Délégué à l'Innovation de Sanofi France.

Il conduit depuis 2 ans pour Sanofi le projet du Paris Saclay Cancer Cluster, récent lauréat de l'appel à manifestation d'intérêt Bioclusters.

Il préside, depuis 2010, le site de bioproduction de Sanofi Lyon Gerland. Auparavant, il a dirigé l'entité Médecine de Spécialités de Sanofi France, pendant 10 ans.

Christian Deleuze est Président de Medicen Paris Region depuis mai 2021 et Vice-Président d'ENOSIS Santé (association des pôles de compétitivité Santé) depuis 2022.

Il est également Président du Campus Biotech Digital, depuis juillet 2022, et du think tank Healthcare Data Institute, depuis 2019.



Sébastien Massart - Directeur de la stratégie de Dassault Systèmes

Sébastien Massart est directeur de la stratégie de Dassault Systèmes, entreprise scientifique qui se définit par la conviction que les univers virtuels étendent et améliorent le monde réel. Il commence sa carrière dans les services déconcentrés du Ministère de l'Economie, puis rejoint l'Autorité des Marchés Financiers. Il y pilote la définition d'un nouveau plan stratégique intitulé « Redonner du sens à la finance » et prend part aux négociations européennes sur la régulation des marchés d'instruments dérivés.

Il contribue ensuite, au sein de l'Agence des Participations de l'Etat, au rapprochement franco-allemand entre KMW et Nexter, avant de servir au sein du cabinet du Ministre de la Défense Jean-Yves Le Drian en tant que conseiller technique « industrie », puis de devenir conseiller industriel auprès du Président de la République François Hollande. Polytechnicien, ingénieur des mines, Sébastien Massart est également diplômé en philosophie de l'Ecole Normale Supérieure et enseigne à SciencesPo Paris sur « L'Etat actionnaire et les entreprises publiques ». Sébastien Massart est actuellement co-président de la Filière Santé Numérique.

Il a également été Vice-Président de l'association Tech'In France et est membre actif de l'Alliance Industrie du Futur.



Isabelle Ryl - Directrice de PRAIRIE (PaRis Artificial Intelligence Research InstitutE)

Isabelle Ryl est professeur de l'Université de Lille. De septembre 2010 à mars 2018, elle a été directrice du centre de recherche Paris Inria, puis Directrice générale adjointe par intérim pour le transfert et les partenariats industriels à l'Inria de mars 2018 à septembre 2018. Elle a été Vice-Présidente de Cap Digital de 2014 à 2019, Membre du Conseil de l'innovation (Instance interministérielle en charge de définir les grandes orientations et priorités de la politique de l'innovation) de juin 2018 à janvier 2021 et est Membre du Conseil d'administration de l'incubateur Agoranov depuis 2011. Elle est actuellement Directrice de PRAIRIE, l'un des quatre instituts interdisciplinaires d'intelligence artificielle lancés dans le cadre de la stratégie nationale française pour l'intelligence artificielle.

Le Conseil d'État

Le Conseil d'État est l'un des piliers de l'État de droit, avec 3 missions : juger, conseiller, éclairer. En tant que juge, il tranche les litiges qui opposent les citoyens, entreprises et associations aux administrations. Comme conseil juridique, il propose au Gouvernement et au Parlement des améliorations pour sécuriser les lois et réglementations, avant qu'elles ne soient votées ou entrent en vigueur. Enfin, avec les études qu'il produit chaque année, le Conseil d'État assure une mission de prospective et d'amélioration des politiques publiques.

Dans le cadre de cette activité de prospective, et à la demande du Premier Ministre, le Conseil d'État a publié en août 2022 une étude sur l'intelligence artificielle et l'action publique. Si l'intelligence artificielle suscite encore des craintes souvent exagérées, elle connaît des avancées technologiques spectaculaires permettant d'assister l'humain dans des tâches qui lui étaient jusque-là difficiles à réaliser. En appui des administrations, son utilisation pourrait considérablement améliorer la qualité du service public rendu aux citoyens. C'est pourquoi le Conseil d'État plaide pour la conduite d'une stratégie de l'IA résolument ambitieuse et au service de la performance publique. Cette stratégie devra créer les conditions de la confiance et doter la France des ressources et de la gouvernance à la hauteur de ses ambitions.

La Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL)

Créée en 1978 par la loi Informatique et Libertés, la CNIL est une autorité administrative indépendante, composée d'un Collège de 18 membres et d'une équipe d'agents de l'État. Elle est chargée de contrôler le respect du RGPD et de la loi IL en matière de recherche en santé. Plus généralement, la CNIL analyse les conséquences des nouveautés technologiques sur la vie privée.

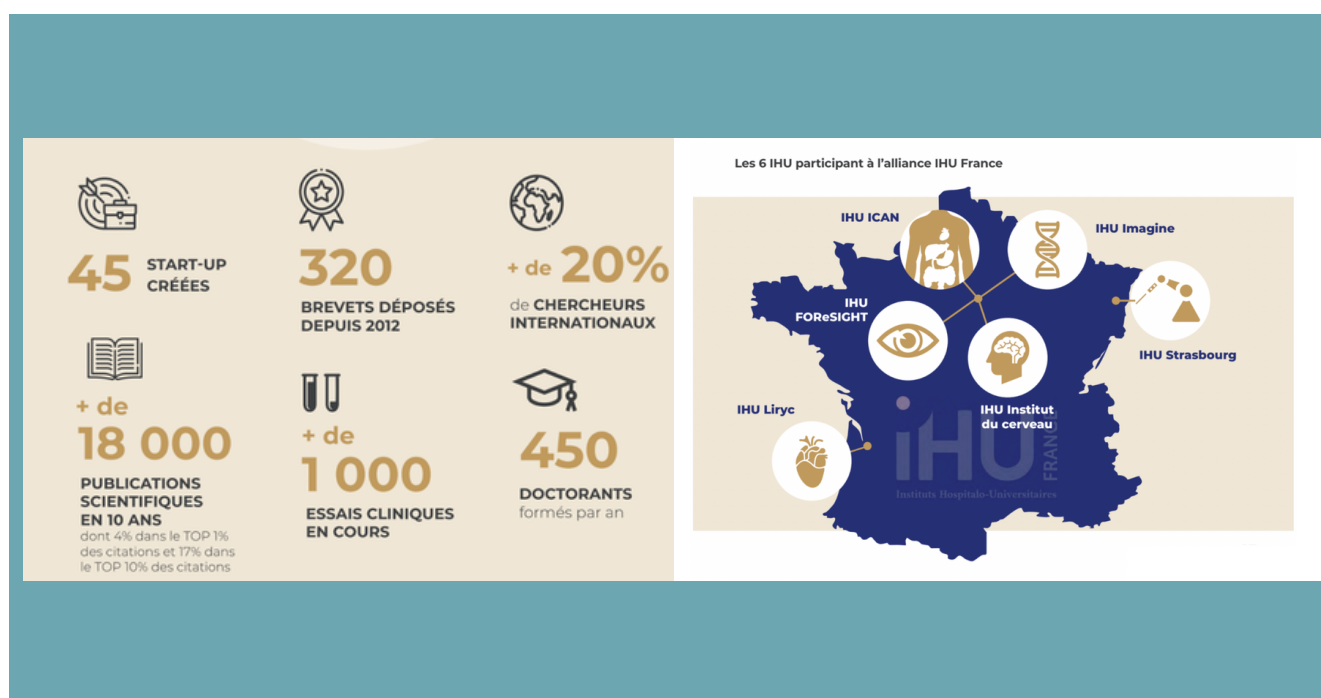
Afin d'apporter un éclairage sur les enjeux de l'intelligence artificielle (IA) liés à la protection de la vie privée et d'accompagner les professionnels dans leur mise en conformité, la CNIL propose un ensemble de ressources dédiées, enrichis par un dialogue permanent avec de nombreux organismes, sociétés ou institutions.

Les systèmes utilisant l'intelligence artificielle (IA) se développent depuis plusieurs années et, avec eux, de nouveaux enjeux en matière de protection des données. Dans le cadre de ses missions d'information, de protection des droits, d'accompagnement vers la conformité et d'anticipation et d'innovation, la CNIL propose un ensemble de contenus consacrés à l'IA. Ces ressources s'inscrivent dans une stratégie européenne d'excellence dans le domaine de l'intelligence artificielle, édictant en parallèle des normes destinées à garantir la fiabilité de ces technologies.

L'Alliance IHU France

Créés par l'Etat français dans le cadre du Premier Programme d'Investissements d'Avenir (PIA), les IHU sont conçus pour accélérer l'innovation en santé au service des patients en favorisant une recherche biomédicale d'excellence et en maximisant son transfert vers le monde économique. Les 6 IHU, FOReSIGHT, ICM (Institut du Cerveau), IHU ICAN, IHU Strasbourg, Imagine (Institut des maladies génétiques) et Liryc (L'institut des maladies du rythme cardiaque), allient leurs forces, leurs initiatives et leurs propositions au bénéfice de l'accélération de l'innovation médicale en France. Ces campus d'excellence où s'invente la médecine de demain, associent les meilleures équipes publiques et privées, avec une agilité d'action au service des patients, de la recherche et de l'innovation.

L'objectif initialement fixé aux IHU a été atteint : valider un modèle performant pour catalyser un changement de paradigme dans l'innovation médicale en France. Ils ont incontestablement réussi à décloisonner les forces et talents dans la recherche publique et privée, mais aussi à mieux connecter patients, médecins, chercheurs, start-up et grands groupes. Ils n'ont eu de cesse d'optimiser les performances de leurs outils accélérateurs d'innovation en osant s'affranchir, autant que possible, des pesanteurs structurelles classiques. Tirant le plus grand bénéfice de leur diversité thématique et d'environnement, ils ont cultivé une intelligence collective résolument originale. L'Alliance IHU France, représente un espace de coopération sans précédent dans le paysage de la recherche biomédicale française pour mener à bien des projets d'envergure internationale au service des patients et de la compétitivité de notre économie nationale.



L'Alliance IHU France



Labellisé IHU en 2019, FOrE SIGHT a pour objectif de faire émerger la prise en charge de demain en ophtalmologie en accélérant la recherche et l'accès aux innovations thérapeutiques issues de l'Institut de la Vision et de ses partenaires internationaux



L'Institut du Cerveau (ICM) est un centre de recherche de dimension internationale. En réunissant en un même lieu malades, médecins et chercheurs, l'objectif est de permettre la mise au point rapide de traitements pour les lésions du système nerveux afin de les appliquer aux patients dans les meilleures délais.



La Fondation pour l'Innovation en Cardiométabolisme et Nutrition (IHU ICAN) est un centre de recherche translationnelle d'excellence sur les maladies du cardiométabolisme : diabète, obésité, maladies du foie (NASH), maladies du cœur et des vaisseaux.



Fondé en 2011, l'Institut de chirurgie guidée par l'Image de Strasbourg développe une chirurgie innovante dédiée au traitement des pathologies de l'appareil digestif pour offrir des soins personnalisés aux patients, combinant les techniques mini-invasives les plus avancées et les dernières procédures d'imagerie médicale.



Ancré dans la tradition d'excellence du plus ancien hôpital pédiatrique du monde, alliant clinique, biologie et recherche, fédérant public et privé, l'Institut Imagine doit porter encore plus haut l'innovation sur trois fronts : diagnostique, thérapeutique et humaniste.



LiryC, L'institut des maladies du rythme cardiaque, est un centre multidisciplinaire de recherche, de soins, de formation et d'innovation dédié à la compréhension des pathologies cardiaques électriques qui sont à l'origine de nombreuses maladies cardiovasculaires, et par conséquent responsables de façon directe ou indirecte de près du tiers des décès dans le monde.

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

Vendredi 10 février 2023 de 9h à 16h

Pour suivre le colloque en visioconférence

<https://www.conseil-etat.fr>