

Communiqué de presse, le 2 décembre 2025

[RECHERCHE]
Le projet de recherche GENIALLY 2
porté au CHRU de Tours par le Pr Antoine Guillon
financé par le Fonds AXA pour le Progrès humain

Le projet **GENIALLY 2** « *Hospitalisation de patients très âgés en réanimation : utilisation de l'inférence causale et d'apprentissage automatique pour évaluer les bénéfices à long terme* » débutera en 2026 au CHRU de Tours. Bénéficiaire d'un financement de près d'un million d'euros de la Fondation AXA pour le Progrès humain, il doit permettre au Pr Antoine Guillon, PU-PH de Médecine Intensive-Réanimation et chercheur au sein de l'Unité Inserm U1100 (Centre d'Etudes des Pathologies Respiratoires – CEPR) d'étudier le bénéfice d'une admission en réanimation en France pour une personne très âgée, de 80 ans ou plus.



Le Pr Antoine Guillon, PU-PH de Médecine Intensive-Réanimation au CHRU de Tours, chercheur au sein de l'Unité Inserm U1100 nous en dit plus sur le projet GENIALLY 2

Pourquoi étudier l'hospitalisation en réanimation des patients très âgés ?

En 2021, une personne sur dix dans le monde avait 65 ans ou plus. En 2050, ce sera une sur six. Le nombre de personnes très âgées (≥ 80 ans) augmente encore plus rapidement, représentant près de 10 % de la population européenne. Ce vieillissement démographique constitue un défi majeur pour leur prise en charge en réanimation. Par exemple, nous avons montré que la part des patients très âgés hospitalisés en réanimation a doublé en 10 ans en Centre-Val de Loire, et qu'ils représentent désormais 30 % des patients admis en soins intensifs en France. Or, cette hospitalisation s'accompagne d'un taux élevé de décès et d'une récupération fonctionnelle incertaine. L'évaluation du bénéfice réel de l'admission soulève des enjeux médicaux, éthiques et sociétaux majeurs : « *permet-elle une survie avec une qualité de vie acceptable pour le patient ?* »

Toutes ces questions à forts enjeux éthiques sont le quotidien des équipes de réanimation et pourtant les données scientifiques restent limitées, entraînant une forte variabilité des pratiques. Nous avons par exemple observé d'importantes disparités de décisions entre hôpitaux d'une même région.

Quels sont les objectifs du projet GENIALLY 2 ?

Il n'existe aucune preuve scientifique pour affirmer le bénéfice d'une hospitalisation en réanimation pour une personne très âgée. Le défi du projet est d'étudier la prise de décision concernant les traitements de maintien en vie chez les patients très âgés. Le projet GENIALLY2 s'appuie sur un consortium national d'experts de différents champs disciplinaires (réanimation, épidémiologie, informatique médicale, mathématiques, éthique) pour développer une méthodologie innovante et tenter de répondre à cette question. Notre projet s'appuie sur les outils les plus avancés de l'inférence causale qui permettent de mesurer des liens de cause à effet de l'admission en réanimation à partir de bases de données massives en santé.

Notre objectif n'est pas uniquement de prédire le devenir du patient, mais d'identifier l'impact direct de la réanimation. L'estimation d'un bénéfice individuel n'est qu'une étape. Une des innovations de ce projet est de traduire ces calculs complexes en un outil clinique concret : un arbre de décision. Cet arbre ne répondra pas à la question « Ce patient va-t-il survivre ? », mais à la question : « Pour ce patient précis, avec son profil unique, la réanimation est-elle la meilleure option pour maximiser ses chances ? ». En produisant des règles simples et interprétables, ce projet fournira aux cliniciens un cadre de référence fondé sur des preuves permettant de trouver la juste balance entre obstination déraisonnable et perte de chance.

Le financement de la Fondation AXA pour le Progrès humain va vous permettre d'actionner les prochaines étapes du projet, quelles sont-elles ?

Nous avons été lauréat en 2022 de l'appel à projets MESSIDORE porté par l'Inserm et soutenu par le Ministère de la santé et de la prévention. Son nouveau succès vient donc confirmer l'excellence des équipes de notre CHRU et en particulier celle du Centre de Données Cliniques du CHRU de Tours qui a une très grande expertise sur l'analyse de données massives en santé.

Le financement de la Fondation AXA va notamment permettre de recruter des ingénieurs de la donnée (data engineers). En effet, les techniques de rupture utilisant l'IA que nous allons utiliser ne doivent faire oublier que la qualité des données sources est un prérequis indispensable. La gestion de ces données, en termes de qualité et de flux, nécessite un savoir-faire particulier et un temps humain conséquent. Le Centre de Données Cliniques du CHRU de Tours*, en lien avec le Ouest Data Hub (réseau des La plateforme interrégionale des données de santé d'HUGO), sera en charge de la gestion de ces données. Les analyses mathématiques seront effectuées par les experts mathématiciens du consortium. Une cohorte régionale de patients âgés hospitalisée en réanimation sera créée en parallèle pour explorer les modélisations mathématiques. Les trois ans du projet vont vite passer !

* POUR EN SAVOIR PLUS

Le Centre de données cliniques (CDC) : l'entrepôt de données du CHRU

Un entrepôt de données de santé regroupe dans une seule grande base les données informatisées issues des différentes sources d'information de l'établissement.

Au CHRU de Tours, l'entrepôt de données de santé à visée de recherche est géré par le CDC. Il contient les données médicales et administratives des patients, sans mention de leur identité, afin de pouvoir mener des études à grande échelle, pour répondre aux questions des praticiens et faire avancer la recherche médicale. Ces données sont collectées au cours du soin lors de venues au CHRU de chaque patient. Grâce au très grand nombre de données collectées, le but est de mieux comprendre certaines maladies et de développer des outils de dépistage et de prévention. Les applications potentielles sont très vastes et ouvrent sur la médecine du futur, notamment dans le champ de la médecine préventive et prédictive.

A l'origine de GENIALLY 2, le projet GENIALLY

Pour tout connaître du projet GENIALLY par celles et ceux qui le portent, une vidéo est à la disposition du grand public sur la chaîne YouTube du CHRU :



A propos du Fonds AXA pour le Progrès humain

A l'occasion des 40 ans d'AXA, le Groupe annonce en juin 2025 la création du Fonds AXA pour le Progrès humain. Doté d'un budget de 60 millions d'euros par an. Cette nouvelle structure fédère les principales initiatives de mécénat et de philanthropie menées par le Groupe et les Mutuelles d'assurance AXA au cours des dernières décennies. Elle vise à rendre ces engagements plus lisibles, structurés et ambitieux, en en faisant un véritable levier stratégique au service de la société, en En pleine cohérence de son engagement philanthropique avec sa raison d'être : « agir pour le progrès humain en protégeant ce qui compte. »

Le Fonds devient ainsi le prolongement naturel, non lucratif, des activités d'assureur et d'investisseur du Groupe et des Mutuelles d'assurance AXA. Il incarne sa vision élargie de la protection, qui ne se limite pas aux risques assurantiels mais s'étend à la résilience des sociétés, à la réduction des inégalités et à l'accès à la culture et à la connaissance.

Le Fonds AXA pour le Progrès humain rassemble, sous une même bannière, les actions menées dans les quatre domaines historiques du mécénat du Groupe et des Mutuelles d'assurance AXA, essentiels à la cohésion sociale et la solidarité :

- Science : faire progresser la recherche, mieux appréhender les risques et améliorer la qualité de vie.
- Protection de la planète : répondre à l'urgence climatique et environnementale, condition sine qua non d'un avenir viable.
- Solidarité, inclusion et éducation : bâtir des sociétés plus justes, plus résilientes et plus équitables.
- Art, culture et patrimoine : préserver ce qui fonde le lien social, la mémoire collective et la capacité d'expression.

Le pilier Science regroupe deux initiatives de mécénat préexistantes au sein du Groupe :

- Le Fonds AXA pour la Recherche : depuis 18 ans, le finance des projets de recherche fondamentale et soutient la recherche académique indépendante à l'échelle mondiale ;
- Le programme Santé du mécénat des Mutuelles d'assurances AXA : programme qui soutient depuis 2022 des projets de recherche ambitieux dans le domaine de la santé en France.

Ces deux initiatives se renforcent mutuellement et permettent au Fonds de bénéficier d'une base scientifique solide pour mieux accompagner les projets soutenus.

FIERSDENOSCHERCHEURS !

Contact presse

Anne-Karen Nancey - 07 87 97 92 71 - ak.nancey@chu-tours.fr - chu-tours.fr

