



Projets lauréats de l'appel à projets du mécénat santé des Mutuelles AXA 2023

Axe jeunesse

- **Les pleurs de bébé : un outil pour évaluer le risque neurodéveloppemental** - [Université de Saint-Etienne](#), Pr. Nicolas Mathevon (Saint Etienne).
Le pleur d'un nouveau-né permet-il d'évaluer précocement un risque neurologique à venir ? Le projet consistera à enregistrer les pleurs d'un millier de bés, les analyser par des méthodes d'intelligence artificielle, et rechercher s'ils permettent d'identifier des difficultés de développement comme des troubles des interactions et du spectre autistique, des retards de langage, ou des séquelles d'atteintes cérébrales néonatales précoces (encéphalopathie anoxique, convulsions).
- **CATAMARAN : Caractérisation et Accompagnement des Troubles du neurodéveloppement Associés aux Malformations cardiaques congénitales** - [Fonds de dotation du CHU de Nantes](#), Pr. Alban-Elouen Baruteau (Nantes).
Chaque jour, 20 bés naissent en France avec une malformation du cœur ; 90% atteindront l'âge adulte, exposés à un risque considérable de troubles du neurodéveloppement encore peu évalués, malgré un impact majeur sur la qualité de vie, les familles et la société. Le projet CATAMARAN vise à structurer un programme de soin spécialisé unique en France pour accompagner ces enfants et à identifier l'origine des troubles du neurodéveloppement, qui restent inexpliqués dans la grande majorité des cas.
- **ENCode-ID : Elucider la contribution du génome Non Codant dans la Déficience Intellectuelle** - [Institut du Cerveau - Fondation ICM](#), Dr. Laila El Khattabi (Paris).
La Déficience Intellectuelle touche 1 à 2% de la population. Malgré les progrès de la génétique, la cause n'est pas identifiée dans environ 50% des cas. EnCode-ID propose d'améliorer cela en élucidant le sens de toutes les variations du génome. Grâce aux données génétiques de près de 500 enfants et à une approche globale inédite d'exploration simultanée de plusieurs régions du génome, il vise à identifier de nouvelles causes génétiques, des marqueurs de sévérité et des pistes thérapeutiques.
- **OMIN X : Intervention d'optimisation des pratiques de couchage parentale pour réduire la mort subite du nourrisson** - [Université Paris Nanterre](#), Pr. Fabien Fenouillet (Nanterre).
En France, le taux de mort subite du nourrisson (MSN) est l'un des plus élevés d'Europe et l'implémentation par les parents des recommandations de couchage sécurisé est suboptimale. L'objectif du programme est de développer un système d'information recueillant les pratiques de couchage des parents français, développer un outil pédagogique numérique multifacettes pour optimiser ces pratiques, démontrer l'efficacité de cet outil en s'appuyant notamment sur ce système d'information mis en place.
- **QUALIREHAB : Améliorer la qualité de vie des enfants et jeunes adultes avec maladie chronique par un programme de réhabilitation à domicile : développement de l'application digitale** - [CHU de Bordeaux](#), Pr. Pascal AMEDRO (Bordeaux).
Les troubles du neurodéveloppement et le déconditionnement à l'effort sont les complications les plus courantes chez les jeunes atteints de cardiopathie congénitale. QUALIREHAB est un nouveau programme de réhabilitation neuro-cardiaque totalement à domicile, développé dans le cadre d'un



essai clinique multicentrique mesurant l'impact d'une intervention holistique "cœur-cerveau" sur la qualité de vie, la santé mentale et la santé physique de jeunes patients atteints de cardiopathies.

- **ExpoMIN : Influence des expositions environnementales aux polluants atmosphériques et aux pesticides dans la survenue de la mort inattendue du nourrisson** - [Fonds de dotation du CHU de Nantes](#), Dr. David Boels (Nantes).
La mort inattendue du nourrisson (MIN) représente la première cause de mortalité en France entre un mois et un an (environ 300 décès par an d'enfants de moins de 2 ans). L'impact des polluants environnementaux sur la MIN a rarement été abordé. L'objectif de ce programme est de mobiliser la base de données et la biocollection de l'observatoire de la mort inattendue du nourrisson pour modéliser l'exposition à la pollution de l'air et aux pesticides pour chaque enfant décédé de MIN.
- **Evidence-Based Growth Monitoring (EBGM) : surveillance de la croissance basée sur des preuves** - [INSERM, Centre de Recherche en Épidémiologie et Statistiques \(CRESS - UMR 1153\) – Équipe de recherche en épidémiologie obstétricale périnatale et pédiatrique \(EPOPé\)](#), Dr. Pauline Scherdel (Paris).
La surveillance de la croissance des enfants est une activité universelle qui vise à repérer précocement des maladies graves afin d'en améliorer le pronostic. La suboptimalité des outils et des pratiques actuelles, ses conséquences en termes de morbi-mortalité et ses causes ont été démontrées. L'objectif du programme est maintenant d'étendre le niveau de validation d'un algorithme d'IA que l'équipe a développé, ce qui permettrait d'améliorer les délais diagnostiques et le pronostic de nombreuses maladies.

Axe grand âge

- **Comment l'évaluation de la personnalité pourrait aider à la prise en charge des patients atteints de maladie neurodégénérative ? Vers une médecine personnalisée dans la maladie de Parkinson** - [TOULOUSE NEURO IMAGING CENTER](#), Dr. Christine Brefel-Courbon (Toulouse).
La maladie de Parkinson touche 200 000 personnes en France et altère la qualité de vie des patients. Ce projet étudie l'impact de la personnalité sur la réponse thérapeutique, la survenue d'effets indésirables et la présence de symptômes comme la douleur. Les objectifs de ce travail visent à optimiser la prise en charge des patients, en fonction de leurs singularités individuelles, grâce à la prise en compte de leur personnalité, pilier de la médecine personnalisée.
- **Caractérisation de la génétique de la maladie d'Alzheimer par séquençage à très haut débit en population française** - [Institut Pasteur de Lille](#), Dr. Jean-Charles Lambert (Lille).
La maladie d'Alzheimer présente une composante génétique importante et mieux connaître cette composante est essentielle pour comprendre les processus délétères mis en jeu. Ce projet a pour objectif de permettre cette caractérisation approfondie de la génétique de la MA à travers l'utilisation des outils génétiques les plus modernes pour proposer des outils d'aide au diagnostic et au développement d'approches thérapeutiques innovantes.
- **CART France** - [Institut Saint-Jacques](#), Pr. Antoine Piau (Toulouse).
CART est un 'laboratoire en vie réelle' d'innovation pour le vieillissement en bonne santé : technologies innovantes, délégation de tâches au numérique, nouveaux métiers et parcours de prévention personnalisée. Les capteurs au domicile permettent une détection des signes annonciateurs de perte d'autonomie, et donc des interventions précoces. L'objectif sera de mettre l'accent sur les capteurs déjà disponibles au domicile donc sans surcoût (ex : compteurs électriques), dans l'optique d'un déploiement large.



- **CHRONOS-SARC - Prévenir la perte d'autonomie des patients âgées en améliorant le diagnostic de la sarcopénie et le monitoring de leur état musculaire avec la technologie innovante d'électromyographie de surface à haute définition** - [Fondation Partenariale Sorbonne Université](#), Pr. Kiyoka Kinugawa-Bourron (Paris).
Le projet vise à mieux diagnostiquer la perte musculaire (sarcopénie) des personnes âgées et favoriser le maintien de leur autonomie. Grâce à la technologie d'électromyographie de surface haute définition, CHRONOS-SARC permettra de développer un outil diagnostic innovant, non invasif, portable et accessible (hôpital, télémédecine, cabinet, centre rééducation) de la sarcopénie et d'identifier des signaux musculaires pour prédire la récupération fonctionnelle suite à une hospitalisation.

Axe formation d'excellence

- **L'Ecole Euridis et son Challenge DDD : un accélérateur de l'innovation du médicament** - [Institut du Médicament de Strasbourg \(IMS\)](#), Pr. Laurence Sabatier (Strasbourg).
Le Challenge DDD est le point saillant du programme de formation d'Euridis. Il permet à de jeunes scientifiques d'apprendre à concevoir un projet de recherche interdisciplinaire pour répondre à un besoin thérapeutique, par exemple pour trouver de nouveaux traitements ou pour mieux diagnostiquer une maladie. Durant leur année de Master, ils élaborent un programme de recherche, puis le défendent devant un jury international pour obtenir le financement leur permettant de le mettre en œuvre.
- **Former les post-doctorants aux concepts et enjeux internationaux d'une recherche éthique et responsable : un pré-requis pour une recherche biomédicale d'excellence** – [INSERM, US48 LORIER](#), Pr. Philippe Ravaud.
La recherche scientifique doit être réalisée avec rigueur, transparence et éthique pour garantir la qualité des résultats et la confiance de la société. De nouvelles thématiques telles le manque de reproductibilité, l'impact environnemental de la recherche ou le climat de travail dans les laboratoires sont devenus incontournables. Notre ambition est de préparer également les jeunes scientifiques à ces thématiques peu abordées dans leurs formations habituelles.