

DÉTECTER EFFICACEMENT LES CRISES D'ÉPILEPSIE GRÂCE À UN PATCH CONNECTÉ

Detec Teppe, un projet pour **améliorer la qualité de vie** des personnes souffrant d'épilepsie

En France, l'épilepsie est la 2^{ème} maladie neurologique handicapante après la maladie d'Alzheimer. Elle touche 600 000 individus et plus de 50 millions dans le monde. Près d'un tiers de ces patients sont pharmaco-résistants c'est-à-dire qu'ils continuent à avoir des crises d'épilepsie malgré les traitements médicamenteux.

Ces patients disposent d'alternatives très limitées et vivent dans une angoisse permanente du fait de l'imprévisibilité de ces crises. Ils sont notamment sujets à de nombreux accidents dans leur vie quotidienne et sont trop souvent exclus des milieux professionnels et sociaux. **Il est donc important dans la prise en charge des personnes épileptiques pharmaco-résistantes d'avoir une idée la plus précise possible de la fréquence des crises d'épilepsie persistantes** ainsi que de leur chronotype.

On entend par « prise en charge » la mise en place de nouvelles stratégies thérapeutiques, que ce soit dans le soin dit courant, dans le domaine de la recherche, et aussi dans la mise en place d'un projet de vie le plus personnalisé possible.



Le docteur Patrick Latour, neurologue, responsable de l'Unité de Recherche Clinique, est le porteur du projet « Detec Teppe ».



« Aidez-nous à améliorer la qualité de vie des patients épileptiques ! » »

L'objectif du projet Detec Teppe

L'établissement médical de La Teppe est un *Living lab*¹ unique en France qui permettra de :

- de **tester l'adhésion des patients au patch connecté**
- de **valider l'efficacité du système de détection** des crises dans des conditions écologiques²
- **d'évaluer rapidement l'intégration de ces dispositifs** médicaux dans les pratiques médicales et la prise en charge des patients.

Le projet s'inscrit dans une démarche d'*Open Science*³ qui permet :

- de **développer un dispositif médical à un prix très abordable** pour les patients
- de **garantir la reproductibilité des travaux** de recherche médicale
- d'**accélérer la recherche médicale** par la mise à disposition de briques technologiques logiciels et hardware documentées et réutilisables au service du bien commun
- de **garantir l'éthique de la démarche** en assurant la transparence dans l'usage des données personnelles et dans le fonctionnement des algorithmes d'intelligence artificielle.

Les partenaires du projet

5 structures sont impliquées dans ce projet, soit près de 30 personnes :

- Le docteur Patrick Latour, neurologue et responsable de l'Unité de Recherche Clinique de La Teppe, pilotera le projet avec ses équipes
- La Fondation Rothschild assurera le suivi réglementaire et éthique du projet
- AURA une équipe d'ingénieur logiciel et matériel développeront les algorithmes d'intelligence artificielle ainsi que le patch
- Le laboratoire psychologie et neuro-cognition de l'Université de Grenoble accompagnera le volet acceptabilité par le patient du dispositif
- Karine Lejeune, chargée de mission Data santé de l'Université de Nantes analysera le développement des outils numériques d'exploitation de ces big data et leurs impacts sur les pratiques liées à la mise en œuvre de la médecine personnalisée.

Ils nous soutiennent...



LE PROJET EN BREF !

Detec Teppe, lauréat du « Prix initiatives numériques et handicap » 2020



Planning de réalisation

- **2020** : Validation des algorithmes
- **2021** : Création des prototypes
- **2022** : Essai en milieu écologique

1 Un « *Living lab* » ou laboratoire vivant est une méthodologie où citoyens, habitants, usagers sont considérés comme des acteurs clés des processus de recherche et d'innovation.

2 Conditions/Milieus écologiques : conditions/milieus s'approchant au plus près de la vie réelle.

3 *Open Science* ou Science ouverte, c'est la diffusion sans entrave des publications et des données de la recherche. C'est aussi une manière de rendre la recherche scientifique et ses données accessibles à tous et considérant la science et les données comme un « bien commun ».