



Ancienneté partenariat : Depuis 2006

Financ. externes: ANR PRC SIRENE et LABEX BRAIN, Industrie automobile (prestations de service)

La somnolence est l'une des causes majeures d'accidents. Afin de réduire ce risque, MEEGASAFE développe des outils de détection de la somnolence et de gestion du risque accidentel lié à la somnolence basés sur des mesures objectives utilisables dans différents domaines (médical, silver économie, transport, travail posté...)

► CONTEXTE ET OBJECTIFS

La somnolence est l'une des causes majeures d'accidents du travail et domestiques, ainsi que dans les transports, associée à un coût humain, économique, environnemental et social considérable.

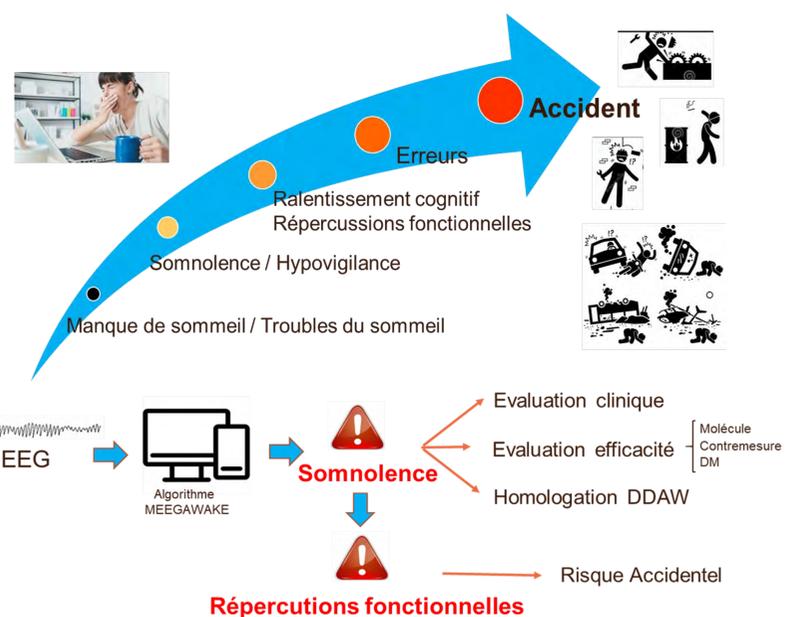
Le objectif principal est de développer un algorithme de détection objective de la somnolence ET des outils de gestion du risque accidentel lié à la somnolence, facilement utilisable et basé sur l'enregistrement et l'analyse d'une voie d'EEG en temps réel.

► MÉTHODOLOGIE ET RÉSULTATS

La création de corpus de données, constitués d'enregistrements EEG réalisés dans des conditions contrôlées variées et l'utilisation de modèles explicatifs et prédictifs de la somnolence et des performances cognitives, basés sur des outils d'IA, permettront de répondre aux objectifs.

Résultats majeurs du projet : Amélioration de la compréhension des déterminants de la somnolence et de ses effets sur les performances, amélioration des méthodes d'analyse automatique de l'EEG d'éveil et de développer des solutions pratiques d'évaluation et de prise en charge de la somnolence et des risques accidentel.

Nouveaux débouchés : Homologation des systèmes d'avertissement de somnolence du conducteur («DDAW»)



► VALORISATION ET PERSPECTIVES

Production scientifique : 3 articles publiés dans des revues avec comité de relecture.

La valorisation des résultats se fait également dans le prolongement des relations contractuelles de R&D déjà établies entre les deux partenaires.

Perspectives : Une somnolence mieux comprise permettra enfin sa mesure objective, rendant possibles des mesures de prévention et de répression, sur le modèle de l'alcoolisme. L'impact sociétal, économique et environnemental sera à la mesure du risque accidentel aujourd'hui largement établi.

► GRACE A CE PARTENARIAT STRUCTURANT

SANPSY

- Structurer la relation avec PHYSIP
- Etablir de nouvelles collaborations
- Être visible par d'autres industriels et proposer des prestations
- Disposer d'un corpus de données permettant de mieux comprendre, analyser et combattre la somnolence

PHYSIP

- Renforcer la relation avec SANPSY
- Etablir de nouvelles collaborations
- Augmenter la visibilité dans l'écosystème
- Valoriser l'activité interne de R&D par IA conduite depuis > 20 ans sur la question de la gestion veille/fatigue chez l'homme
- Embauche d'un ingénieur biomédical