



Campagne doctorat international 2013

Résumé du projet

Développement de nouveaux bio-marqueurs en imagerie multimodale pour le diagnostic précoce de la maladie d'Alzheimer



Campagne doctorat international 2013

Résumé du projet

Développement de nouveaux bio-marqueurs en imagerie multimodale pour le diagnostic précoce de la maladie d'Alzheimer

- Doctorant : Mawulawoé KOMLAGAN
- Directeur de thèse : Pierrick COUPE et P. DOMENGER
- Laboratoire : Labri
- Partenaire étranger : université Mc Gill
- Financement : 2013

L'objectif de ce projet est la caractérisation et la classification des individus d'une population (i) selon qu'ils aient ou non la maladie d'Alzheimer ou (ii) selon qu'ils présentent des troubles cognitifs mineurs et qu'ils développeront ou non la maladie d'Alzheimer. Les quatre types de population étudiés sont donc :

- les individus atteints de la maladie d'Alzheimer (1)
- les individus contrôlés comme étant normaux (2)
- les individus ayant des troubles cognitifs mineurs et allant développer la maladie (3)
- les individus ayant des troubles cognitifs mineurs et n'allant pas développer la maladie (4)

Ces populations sont classifiées selon deux approches :

- la détection de la maladie d'Alzheimer (point (i) ci-dessus). Dans ce cadre, le sujet appartient à l'une des deux premières populations (1 ou 2)
- la prédiction de la maladie d'Alzheimer ou la détection précoce de la maladie (point (ii) ci-dessus).

Dans ce cadre, le sujet appartient à l'une des deux dernières populations (3 ou 4).

Cette dernière approche est essentielle dans le suivi des patients et dans le développement de nouveaux traitements. A l'heure actuelle lorsque les patients sont diagnostiqués par les praticiens comme présentant les symptômes de la maladie, les dommages affectant le cerveau sont trop avancés, irréversibles. La prise en charge vient donc trop tard pour entreprendre des recherches de traitements et pour limiter la dégradation rapide de leurs capacités cognitives.

Le but de cette étude est de consolider les résultats obtenus dans la détection de la maladie, d'améliorer la prédiction de cette dernière et de travailler sur la transformation et/ou le développement de biomarqueurs, à partir de l'analyse des images (IRM, PET, etc.) du cerveau des sujets étudiés.