

**PRIMUS (Projection in Multiple sclerosis)****Lauréat de la vague 5 d'AAP RHU****26,3 M€ dont 8,2 financés par l'ANR pour 5 ans****Vers une transformation de la prise en charge des patients atteints de sclérose en plaques grâce à un outil d'aide à la décision médicale fondé sur des données multidimensionnelles.**

Le projet PRIMUS (Projection in Multiple sclerosis) vise à mettre au point deux outils d'aide à la décision médicale destinés aux neurologues et radiologues prenant en charge des patients atteints de sclérose en plaques. Le premier permet une lecture automatique avec visualisation sur les IRM successives des changements indiquant la poursuite ou l'arrêt de l'activité de la maladie. L'autre outil permet au patient de visualiser l'évolution de sa maladie sous différents traitements, afin de choisir le traitement susceptible d'être le plus efficace et qui lui correspondra le mieux.

La sclérose en plaques est en effet une pathologie complexe et hétérogène pour laquelle il existe plus de dix molécules actives aujourd'hui sur le marché. Les scénarios thérapeutiques sont donc nombreux et il n'est pas toujours facile de trouver le plus adapté.

L'outil est fondé sur des données cliniques (âge, durée de la maladie, sexe, handicap résiduel, nombre de poussées, traitements antérieurs...), des données d'imagerie (IRM du cerveau, de la moelle) et demain des données biologiques (nouveaux marqueurs immunologiques, génétiques...). Ces données proviennent d'une part d'une cohorte haute définition constituée par l'Observatoire français de la sclérose en plaques (OFSEP) et, d'autre part, de données d'essais cliniques de phase 3 des laboratoires Biogen et Merck. Ces bases de données pourront être enrichies au fil du temps en y intégrant les résultats de la recherche, comme de nouveaux biomarqueurs, ou encore la participation d'autres industriels.

La puissance des algorithmes de calcul et de traitements d'images permet aujourd'hui de traiter un très grand nombre de données.

Commercialisé par la société française Pixyl, l'outil final sera utilisable en routine par les neurologues pendant leurs consultations. Ils pourront partager les informations avec le patient, ce qui va transformer considérablement la relation médecin/patient et permettra aussi d'harmoniser les prises en charge, en offrant à tous le meilleur traitement.

Porté au CHU de Rennes par le professeur Gilles Edan, Primus regroupe 14 autres partenaires : cliniciens, chercheurs spécialistes en gestion de grandes bases de données, gestion d'images, gestion de cohortes, industriels... tous mobilisés par ce changement de paradigme dans la prise en charge des patients atteints de sclérose en plaques : trouver le bon traitement pour le bon patient, au bon moment.