

Troubles cognitifs et sclérose en plaques : l'IA au cœur d'une recherche entre l'UMONS et les CHU HELORA

Les troubles cognitifs liés à la sclérose en plaques peuvent concerner jusqu'à 65 % des patients, avec des répercussions parfois invisibles mais bien réelles au quotidien. À Mons, le neurologue Vito Tota va bénéficier d'un crédit-temps médical, octroyé dans le cadre du partenariat entre les CHU HELORA et l'UMONS via le Centre de Recherche HELORA-UMONS (CRHU), pour mener ses recherches au sein du service de Neurosciences dirigé par la Professeure Laurence Ris. Objectif ? Mieux comprendre ces mécanismes complexes grâce à l'intelligence artificielle, en croisant données cliniques, imagerie cérébrale et facteurs psychologiques.

Derrière les lésions visibles à l'imagerie cérébrale, une autre réalité persiste : celle de troubles cognitifs difficiles à objectiver et à anticiper. Mémoire, attention, vitesse de traitement... ces fonctions peuvent être altérées de manière progressive et très variable selon les patients. Pourtant, les liens entre les anomalies observées à l'IRM et les performances cognitives restent encore partiellement compris.

C'est précisément cette zone d'ombre que le Dr Vito Tota, neurologue au sein des CHU HELORA et chercheur dans le service de Neurosciences de l'UMONS, souhaite éclairer. Son projet de recherche repose sur une approche innovante : mobiliser l'intelligence artificielle pour analyser simultanément une grande diversité de données, cliniques, radiologiques et psychologiques, afin d'en extraire des schémas jusque-là invisibles.

« Face à la complexité des troubles cognitifs liés à la sclérose en plaques, l'intelligence artificielle devient un allié indispensable. Cette technologie permet de traiter simultanément une multitude de variables pour révéler les facteurs prédisposants et protecteurs, ouvrant ainsi la voie à une approche thérapeutique personnalisée », explique Vito Tota.

À la croisée du soin et de la recherche : un partenariat CHU HELORA et UMONS

Ce projet s'inscrit dans le cadre du crédit-temps médical, un dispositif qui permet à des cliniciens des CHU HELORA de consacrer une partie de leur temps à la recherche, en immersion au sein de l'UMONS. Pendant quatre ans, Vito Tota développera ainsi ses travaux au sein du service de Neurosciences, dans une logique résolument translationnelle : faire dialoguer recherche fondamentale et pratique clinique.

Au cœur de cette dynamique, le Centre de Recherche HELORA-UMONS structure une collaboration déjà bien établie entre les deux institutions et facilite l'émergence de projets conjoints, au bénéfice direct des patients.

« Cette collaboration entre cliniciens et chercheurs permet de mieux comprendre des phénomènes complexes et d'accélérer leur traduction en pratiques médicales », souligne Laurence Ris, cheffe du service Neurosciences de l'UMONS. « Elle illustre pleinement l'intérêt d'une recherche ancrée dans le réel ».

À terme, les travaux menés pourraient permettre d'identifier des biomarqueurs du déclin cognitif, mais aussi des facteurs protecteurs, ouvrant la voie à des stratégies de prévention plus ciblées et à des essais cliniques mieux conçus. Une étape de plus vers une compréhension plus fine de la sclérose en plaques et de ses impacts cognitifs.

Ce travail s'inscrit par ailleurs dans la continuité des collaborations déjà engagées entre le service de neurologie des CHU HELORA et l'UMONS autour des maladies neurodégénératives, notamment dans

le cadre de projets soutenus par des financements européens du FEDER, qui contribuent à structurer durablement cette dynamique de recherche conjointe.