- BrainTale a présenté lors du 10ème congrès Européen de Neurologie (*European Academy of Neurology* – EAN) les résultats de son étude menée sur 189 sujets présentant des symptômes parkinsoniens,

· Lors d'une communication orale, la medtech prouve l'intérêt de sa plateforme de biomarqueurs numériques dans le diagnostic différentiel des syndromes parkinsoniens.

BrainTale, medtech qui décrypte la substance blanche pour améliorer la santé du cerveau, spin-off de l'Assistance-Publique Hôpitaux de Paris, a participé au 10ème congrès Européen de neurologie (*European Academy of Neurology* – EAN) qui s'est déroulé à Helsinki (Finlande) du 29 juin au 02 juillet 2024. Les données présentées lors de la communication orale par Vincent Perlbarg, cofondateur et directeur scientifique, et Martin Grange, data scientist, démontrent le potentiel des solutions de BrainTale pour différencier spécifiquement la maladie de Parkinson (MP) d'autres pathologies présentant des caractéristiques cliniques similaires tels que l'atrophie multisystémique (MSA) ou la paralysie supranucléaire progressive (PSP).

Touchant environ 5 millions de personne dans le monde, la prise en charge de la maladie de Parkinson est encore un défi. Le diagnostic est complexe en raison du chevauchement des symptômes cliniques avec d'autres troubles neurodégénératifs. Et ce alors qu'un diagnostic différentiel non invasif et fiable est possible selon les données présentées. En effet, depuis sa création, BrainTale développe des outils de mesure et de prédiction non invasifs, accessibles, exploitables et cliniquement validés pour les patients souffrant de maladies cérébrales.

La communication intitulée *«Differential diagnosis model in parkinsonian syndromes derived from calibrated diffusion tensor imaging* » a mis en avant l'étude

menée sur 189 sujets présentant des symptômes parkinsoniens, issus de trois études cliniques prospectives, dont 92 patients atteints de MP, 45 patients atteints de MSA et 42 patients atteints de PSP. Les données de chaque patient ont été traitées pour fournir automatiquement les marqueurs de diffusion. A partir de ces données, un modèle de classification à apprentissage supervisé a été testé par l'analyse de la fonction d'efficacité du récepteur (ROC). Le modèle a atteint une aire moyenne sous la courbe ROC de 0,87 ± 0,05, une spécificité moyenne de 0,74 ± 0,10 et une sensibilité moyenne de 0,90 ± 0,07.
Ces données mettent en lumière la sensibilité des marqueurs de la substance blanche développés par BrainTale pour élaborer une classification efficace et robuste des syndromes parkinsoniens, et plus précisément, différencier la MP avec la MSA et la PSP, deux syndromes parkinsoniens fréquents et souvent confondus.

"La facilité d'accès des marqueurs du tenseur de diffusion en milieu clinique avec la plateforme de BrainTale ouvre la voie pour améliorer les diagnostics différentiels et accélérer le développement de traitements», commente le professeur Stéphane Lehéricy, neuroradiologue à la Pitié-Salpêtrière et directeur du CENIR (Centre de neuro-imagerie de recherche) à l'Institut du Cerveau. *«Cette technologie permettrait également de mieux comprendre la physiopathologie des différentes maladies et de faciliter la prise en charge des patients de façon non invasive et fiable.»*
conclut-il.