La maladie de Parkinson touche entre 150 000 et 200 000 personnes en France *et figure au second rang des maladies neurodégénératives après la maladie d'Alzheimer. À l'occasion de la Journée Mondiale de Parkinson le 11 avril prochain, les équipes de DHUNE, Centre d'excellence pour les Maladies Neurodégénératives et le Vieillissement font le point de leurs travaux dans le domaine de la recherche fondamentale, de la recherche clinique et des sciences humaines et sociales.*

Une première étude financée par DHUNE sur les effets du Cannabis thérapeutique dans la maladie de Parkinson

Le cannabis thérapeutique fait l'objet d'une attention croissante au cours des dernières années. Une trentaine de pays dans le monde dont 21 de l'Union européenne autorisent déjà son usage. Le mois dernier, un comité d'experts français de l'Agence française de sécurité du médicament a reconnu sa pertinence dans certaines situations cliniques. C'est dans ce contexte et afin de stimuler la recherche dans le champ des maladies neurodégénératives et du vieillissement que **le Centre d'excellence DHUNE et l'association France Parkinson ont choisi de financer une première étude visant à définir les effets du cannabis thérapeutique chez des patients atteints de la maladie de Parkinson.**
L'efficacité des cannabinoïdescomme agents thérapeutiques dans divers troubles neurologiques, tels que la spasticité ou l'épilepsie, a déjà été montrée. Des études expérimentales suggèrent que
certains de ses composés, notamment le Tétrahydrocannabinol (THC) et le cannabidiol (CBD), auraient un potentiel effet neuroprotecteur
ainsi qu'un effet sur les symptômes parkinsoniens.

Ces prochains mois, un consortium constitué d'une équipe d'experts de la maladie de Parkinson, d'une équipe de pharmacologie clinique ayant de l'expérience dans les études sur le cannabis, et d'une équipe préclinique spécialisée dans les aspects non moteurs des ganglions de la base chercheront à déterminer **les effets de différentes proportions de cannabinoïdes (THC et CBD) sur les manifestations motrices et non motrices liées à la maladie de Parkinson,** dans unÂÂ modèle expérimental, puis chez les patients une fois les autorisations règlementaires obtenues. L'étude analysera
le lien entre les différentes concentrations de THC et de CBD inhalés et leur effet sur les signes moteurs et psychologiques des patients.
Les données recueillies pourraient ouvrir la voie à la mise au point de formes pharmaceutiques de cannabinoïdes pour les patients parkinsoniens, de qualité contrôlée, et dont le rapport bénéfice/risque sera maîtrisé.

Une étude portée par des membres du réseau DHUNE : **le professeur Alexandre Eusebio à l'Assistance Public Hôpitaux de Marseille**
(AP-HM),
le professeur Jean-Philippe Azulay, Chef du service de neurologie et pathologie du mouvement à la Timone
, co-responsable du groupe de travail maladie de parkinson chez DHUNE, etÂÂ
Christelle Baunez, Directrice de recherche au CNRS et Directrice adjointe de l'Institut des Neurosciences de la Timone
(UMR AMU-CNRS).

Une étude pilote de DHUNE valide les bienfaits de la Capoeira sur les patients atteints de la maladie de Parkinson

Depuis 2018, le centre d'excellence DHUNE pour les maladies neurodégénératives et le vieillissement et France Parkinson testent la pratique de **la Capoeira* en tant que Thérapie non médicamenteuse pour combattre les troubles des patients Parkinsoniens** notamment les troubles de la motricité, de l'équilibre et du timing, et retarder les effets de la maladie.

Au-delà de son aspect social et sportif, cette activité présente
de nombreux avantages pour les personnes atteintes de la maladie de Parkinson,
car ses mouvements codifiés font travailler
l'équilibre, le rythme et la précision
; autant de critères amenés à se dégrader lorsque l'on est atteint de la maladie.

L'étude pilote menée par
DHUNE,
en association avec
l'Institut des Sciences du Mouvement d'Aix Marseille Université
, a permis de suivre l'amélioration de la motricité des membres des ateliers au fur et à mesure des séances et de démontrer scientifiquement les bienfaits de
la Capoeira comme thérapie non médicamenteuse.

Différents paramètres tels que la précision, la fluidité du mouvement, ou encore la rythmicité du geste des participants aux ateliers ont été évalués,
à l'aide de différents tests de motricité spécialement pensés par le Docteur Laure Fernandez, chercheuse au sein du CNRS et à l'Institut des Sciences du Mouvement (Aix Marseille Université). Après près d'un an de pratique et un suivi régulier des membres de l'atelier,
les premiers résultats sont très encourageants et prometteurs
. En termes de ressenti, les patients témoignent d'une amélioration de leur condition physique générale liée à cette pratique sportive, ainsi que d'un meilleur équilibre et d'une meilleure précision de leurs mouvements.
L'étude pilote démontre également une nette amélioration (de l'ordre de 15%) des

scores de fluidité, de vitesse d'exécution et de précision pour l'ensemble des participants évalués. Alors que seule la motricité dite « fine » a été étudiée, DHUNE souhaite proposer une analyse plus large de la motricité et envisage de **coupler cette étude à un protocole clinique standard,**
afin de
valider aux niveaux comportemental et clinique le gain de motricité que permet le suivi de ces ateliers.
**Les sessions hebdomadaires ont lieu chaque jeudi à 14h à la « Maison pour tous » de Marseille (Centre Fissiaux).*
***DHUNE et ses partenaires identifient les régions cérébrales impliquées dans les Troubles du Contrôle des Impulsions (TCI) dans* la maladie de Parkinson Les Troubles du Contrôle des Impulsions (TCI) ont fait l'objet d'une attention accrue dans la maladie de Parkinson (MP)**
en raison de leurs conséquences potentiellement spectaculaires et désastreuses chez les patients :
achats compulsifs multiples, inutiles et couteux, addiction à internet ou à certains loisirs (sport, bricolage), attirance pour les jeux d'argent, hypersexualité, boulimie...
Cependant,
les régions cérébrales impliquées dans ces TCI restent méconnues.

Pour identifier spécifiquement ces régions, le service de neurologie et pathologie du mouvement de l'hôpital de la Timone (AP-HM), le département de médecine nucléaire (AP-HM), l'Institut Fresnel de Centrale Marseille (Aix Marseille Université / CNRS), et le CERIMED (Centre Européen de Recherche en Imagerie Médicale, Aix Marseille Université) ont réalisé une
étude auprès de 18 patients Parkinsoniens avec et sans TCI
qui ont été évalués par tomographie cérébrale (système d'imagerie générant une carte colorée du cerveau avec les différentes connectivités impliquées).
Aux vues des résultats, il s'avère que les patients Parkinsoniens atteints de TCI ont une activité plus forte au niveau de certaines régions du cerveau (le gyrus temporal supérieur et inférieur) par rapport à ceux sans TCI.
L'identification précise de ces régions hyperactives
permet aux chercheurs d'
avancer plus rapidement sur la compréhension des mécanismes nerveux induisant ce type
de trouble, qui handicapent fortement de nombreuses personnes atteintes de la maladie de Parkinson.
À propos de DHUNE : *DHUNE est un programme de recherche ambitieux sur les maladies neurodégénératives (Alzheimer, Parkinson, Sclérose Latérale Amyotrophique (SLA) dite Charcot, Sclérose en Plaques, Huntington) avec une approche pluridisciplinaire inédite, porteur de beaucoup d'espoirs pour les malades et leur entourage. Abordant la maladie différemment, établissant des passerelles entre la recherche clinique et pré clinique, impliquant à la fois les différents pôles hospitaliers (gérontologie, neurologie, psychiatrie, imagerie, biologie) et les équipes de recherche académique (plus de 100 chercheurs), les patients, les industriels du secteur, et l'éducation, DHUNE a pour objectif d'aboutir à des découvertes sur la motricité, la cognition, la vie quotidienne des patients atteints de maladies neurodégénératives et d'obtenir*

des avancées plus rapides sur ces maladies d'ici 5 ans. Le centre DHUNE fait partie des 7 centres français à avoir été labellisés par AVIESAN (Alliance Nationale pour les Sciences de la Vie et de la Santé), et comme centre d'excellence au sein du réseau « Centres of Excellence in Neurodegeneration» (CoEN) en Europe et au Canada. DHUNE est par ailleurs labellisé FHU (Fédération Hospitalo Universitaire) dans le cadre du plan 2014-2019 sur les maladies neurodégénératives. Plus d'informations sur : **www.dhune.org**