Les maladies neurodégénératives (NDDS), le cerveau et le vieillissement posent un véritable défi pour la société du 21ème siècle. **Avec une population vieillissante (personnes de 65 ans et plus) estimée à 93 millions en Europe et qui devrait atteindre 124 millions en 2030.** De par son approche collective et transdisciplinaire inédite et unique en France, regroupant 4 piliers indissociables - les soins, la recherche, la formation et l'industrie - DHUNE répond activement à ce défi médical, social et économique.

DHUNE est désormais reconnu comme un programme de santé de grande valeur par sa qualification de Fédération Hospitalo-Universitaire (FHU), labellisé par AVIESAN (L'Alliance pour les sciences de la vie et de la santé), au sein du réseau international COEN en tant que Centre d'Excellence, ce qui lui permet d'être compétitif au niveau international.

Un an après sa création, le programme dresse un bilan très positif des ses réalisations et affiche 89% d'objectifs atteints.

Sur le plan formation académique, le nouveau **«Certificat Universitaire – Ethique et Maladie d'Alzheimer»** créé par AMU* et le Professeur Mathieu CECCALDI à L'Espace Ethique Méditerranéen apporte de nouveaux outils de réflexion éthique pour la prise en charge des personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer et des autres maladies neurodégénératives. Ce certificat s'adresse aux professionnels de santé et à toutes les professions soucieuses des problèmes d'éthique médicale (pharmaciens, paramédicaux, cadres, administratifs, juristes, philosophes, chercheurs, enseignants, psychologues, assistants sociaux). Par ailleurs,
les étudiants de masters et doctorats en neurosciences
(Master Program & PHD Program AMU/AMIDEX) ont contribué à l'écriture de
74 nouveaux articles dans le domaine des neurosciences dont 30% en relation avec les maladies neurodégénératives.

Côté recherche, les membres de DHUNE ont publié **210 articles dans des revues médicales de référence** (Nature, Medicine, PNAS …).

Sur le plan médical, les objectifs sur les **travaux de biomarqueurs et de modélisation** ont été très largement atteints. La mise en oeuvre de

méthodes électro-physiologiques
dans le cadre du Projet PharmaCog IMI (Innovative Medecine Initiatives) ont permis de déterminer la
place de l'Électroencéphalographie (EEG) comme biomarqueur des maladies neurodégénératives et des effets des médicaments.
Les équipes de DHUNE ont développé des
modèles utiles pour le développement précoce des médicaments
comme "la privation de sommeil" capable de mimer des déficits comparables à ceux observés aux stades précoces de la Maladie d'Alzheimer.

Côté pharmacologie, la collecte de données médicales et pharmacologiques dans un EPHAD et les études observationnelles réalisées sur l'utilisation des antidépresseurs dans une communauté de patients de plus de 65 ans (plus de 30 000) souffrant de démence ont permis d'identifier les différents profils (durée des prescriptions) et les facteurs associés (co-prescriptions) et d'optimiser la prescription des médicaments antipsychotiques chez des personnes âgées.

D'un point de vue infrastructures, les membres de DHUNE ont contribué à de **vastes bases de données**
avec des cohortes de haute qualité au niveau local, national, et international et renforcé le projet de
Centre de Ressource Biologique (CRB)
dont l'organisation (le recueil, la gestion et d'analyse des prélèvements biologiques) intégrera prochainement une activité spécifique pour les maladies neurologiques.

Pour mieux accompagner les patients, DHUNE expérimente **un protocole d'entraînement cognitif et moteur combiné**
incluant du Tai-chi chez des patients souffrant de troubles cognitifs modérés et progresse vers
le développement d'un cyclo-ergomètre intelligent
combinant renforcement cognitif et activité physique. Le programme œuvre également à la mise en place du projet
«Activité physique, plasticité neuro-comportementale & cognition» au sein du Réseau de Recherche et d'Innovation Active Ageing 2.0,
créé à l'initiative de la Faculté des Sciences du Sport.

Sur le plan socio-économique, DHUNE a consolidé son **Comité Industriel qui compte désormais 18 membres** (Vect-Horus, Neuroservice - Innovative Concepts in Drug Development (ICDD) - Qualissima - NeuronExperts - Provence Technologies - Neuro-Sys - Neurochlore - B&A Therapeutics - Epiona - Horus Pharma - Global stim - CilCare – Amylgen - SigmaThera - Inflectis – Sanofi –

Ipsen) qui participent au programme, contribuent aux réponses et appels d'offres nationaux et internationaux et accélèrent le transfert de technologie des découvertes académiques.

Ces premiers **résultats très encourageants** de DHUNE ont été **salués** lors de sa première journée annuelle **par les représentants du Plan National Maladies Neurodégénératives**, qui lui accorde une subvention de 100 000 euros.

Ce programme a bénéficié d'une aide du gouvernement français, gérée par l'Agence Nationale de la Recherche au titre du projet Investissements d'Avenir A*MIDEX portant la référence n°ANR-11-IDEX-0001-02

***Aix-Marseille Université**

A 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