

Deux thèses débutent cette rentrée au MMDN :

Hugo MOURIER a obtenu une bourse de l'ED CBS2 pour un projet intitulé "La voie NRF2 comme cible thérapeutique pour lutter contre la sclérose latérale amyotrophique." Il résume son projet ainsi : "Nos études antérieures ont montré que les atteintes associées à la SLA pouvaient être réduites par l'activation du récepteur sigma-1. Ce bénéfice passerait en partie par la voie majeure de lutte contre le stress oxydant : la cascade NRF2. À présent, nous voulons savoir comment cette voie est impliquée dans le sauvetage de la maladie en nous concentrant sur deux mécanismes : les défenses antioxydantes et l'inflammation. En parallèle, nous voulons démontrer que l'utilisation de nouveaux composés hybrides combinant un effet antioxydant, anti-inflammatoire et pro-autophagique peut corriger la maladie."

Margot COURRET a obtenu une bourse de la FRM pour son projet "Décryptage des mécanismes moléculaires physiopathologiques de la maladie de Charcot-Marie-Tooth de type 2A et validation d'une stratégie thérapeutique prometteuse". Elle présente ainsi son projet : " Les résultats préliminaires obtenus ont montré que les déficits liés à des mutations de la Mitofusine-2, principalement impliquée dans la CMT2A, pouvaient être améliorés par l'activation d'une cible intracellulaire originale. Le but de ce travail sera donc d'étudier l'effet de l'activation de cette cible sur les troubles locomoteurs et les fonctions mitochondriales dans un modèle de drosophile de la CMT2A et sur les déficits sensoriels et fonctionnels dans un modèle murin de la maladie."

Voici les autres nouvelles du MMDN sur ces six derniers mois.

## Arrivées au laboratoire

Le Dr Hernan DIEGUEZ (Argentine) nous a rejoint pour un post-doctorat de 3 ans sur un financement ANR/DFG du Dr Benjamin DELPRAT.

Hugo MOURIER commence sa thèse de Doctorat sous la direction du Dr Jean-Charles LIEVENS. Margot COURRET commence sa thèse de Doctorat sous la co-supervision des Drs Benjamin DELPRAT et Jean-Charles LIEVENS.

Tristan MOUJELILL-LEGAGNEUR a été recruté en tant qu'ingénieur d'études sur un financement du Labex LIPSTIC pour une durée de 6 mois dans le groupe de la Dr Catherine DESRUMAUX.

Maëlle CALVO a été recrutée Ingénieure d'Etude sur un financement du Dr Benjamin DELPRAT.

Murphy VERGER, IE EPHE, a pris la responsabilité du pilotage et de la communication de l'ITEV au 1er Juin, en remplacement de Maxime GEAYMOND.

Emilie LEMAIRE et Antonin JULIAC, élèves ingénieurs ENSCM, nous ont rejoint pour un stage estival. Sahar YAHIAOUI a commencé un stage de Master EPHE sous la co-direction d'Irene CORTIJO et de la Dr Françoise TROUSSE. Charlotte MERCIER et Lison VERJUS nous ont rejoint pour leur stage de BUT, Jade YOUSFI pour un stage de Licence, Luc CONESA et Louise COLAS pour un stage dans leur cursus de Médecine, et Romain HENO et Vénitia SOUCI pour des stages de BTS.

## Soutenance de thèse

Sam Hana, a soutenu sa thèse, intitulée "Transcriptomic and functional characterization of adeno-associated virus induced dorsal root ganglia toxicity in the C57BL/6J mouse model" et encadrée par la Dr Nadine MESTRE-FRANCES, le 03 Octobre. Cela porte à 41, le nombre de thèses soutenues au laboratoire.

## Départs du laboratoire

ReST Therapeutics a terminé son programme de maturation et son hébergement au sein du laboratoire fin Août. Notre collègue, la Dr Aline FREYSSIN se concentre donc sur le projet de Labcom que la société monte sur Toulouse. La Dr Allison CARLES a été recrutée par la société ReST Therapeutics.

Mathieu VITALIS a terminé son contrat d'ingénieur le 30 Août.

## Nominations, Promotions

La Dr Elodie RICHARD a pris ses fonctions de Chargée de Recherche classe normale à l'INSERM cet automne.

Le Dr Tangui MAURICE a été élu Chairman de l'Action COST SIGMA-1 EUROPE au cours du kick-off meeting qui s'est tenu à Bruxelles le 25 Octobre. Céline NEUSIUS en sera la Grant Holder Manager.



La DR Françoise TROUSSE a pris la responsabilité du parcours Neurobiologie et Cognition pour le parcours Biologie intégrative et physiopathologie (BioP) du Master Sciences du vivant de l'Université PSL, pour la période 2025-2029.

Le Dr Laurent GIVALOIS a été nommé trésorier de la Société Française de Neuroendocrinologie et membre du bureau exécutif pour 3 ans

## Prix, Distinctions

La Dr Lucie CROUZIER a obtenu le prix de thèse 2024 de l'association Ouvrir Les Yeux, association de lutte contre les neuropathies optiques héréditaires. Félicitations!

## Visites

Une visite du laboratoire par le F3SCT a été faite le 17 juin en présence du Directeur Général des Services. Jérôme SARNIGUET, Assistant de Prévention, et le Dr Tangui MAURICE ont présenté le laboratoire et l'ensemble des mesures mises en place ces dernières années. Le comité a été très satisfait et l'Université va accentuer son soutien au laboratoire pour toutes ses démarches de prévention.

Le groupe du Dr Tangui MAURICE a reçu plusieurs visites dans le cadre de programmes PHC Campus France de collaboration :

Kora REICHAU, doctorante de la Julius Maximilian Universität Würzburg (Allemagne) dans le laboratoire du Pr Michael DECKER, est venue pendant trois semaines en Mai.

La Dr Chryslaine RODRIGUEZ TANTY et Sairys PEÑA ALCOLEA du Centre de Neurosciences de La Havane (Cuba) sont venues au laboratoire 2 semaines en Mai. Sairys PEÑA ALCOLEA a fait un second séjour de 2 semaines en Octobre, pour avancer le projet sur Amylovis-201.

Héloïsa GERARDO, doctorante du laboratoire du Pr Paulo J. OLIVEIRA (Université de Coimbra, Portugal) a fait un séjour de 2 semaines au laboratoire en Juin.

Le Dr Tangui MAURICE s'est rendu en Allemagne pour la journée de l'innovation de l'ambassade de France à Berlin le 21 Mai et à Würzburg pour recevoir au laboratoire du Pr Michael DECKER la

visite de la Consule Générale de France en Bavière, Mme Corinne PEREIRA, le 23 Mai.

### Financements, Valorisation

Le Dr Laurent GIVALOIS a obtenu un financement de *La Caixa Foundation* en collaboration avec l'équipe du Pr Amadeu LLEBARIA (IQAC-CSIC, Barcelona) pour 12 mois afin de tester de nouveaux composés photocontrôlables ayant une activité sur les récepteurs non opioïdes.

Le Dr Benjamin DELPRAT est partenaire d'une ANR PRC, *MITODANGER: quantitative assessment of pesticide-induced mitochondrial damage*, obtneue pour 3 ans d'un montant total de 572 K€ (250 K€ pour l'équipe).

La Dr Françoise TROUSSE a obtenu un financement de l'EPHE (2.5 K€) pour initier un projet avec la Dr Elodie RICHARD sur la régulation de la protéine Reg-1 $\alpha$  dans les syndromes de Wolfram et Wolfram-like.

Le Dr Laurent GIVALOIS a obtenu un financement de prématuration de la FRM avec le Dr Cyril GOUDET (IGF) et le Pr Amadeu LLEBARIA (IQAC-CSIC, Barcelona) afin de compléter la caractérisation *in vitro* et *in vivo* du Diazoglutant, nouvelle molécule photoswitchable ayant une activité NAM sur mGlu5, et de renforcer la preuve de concept que la manipulation photopharmacologique de mGlu5 améliore les marqueurs de la MA.

Le Dr Laurent GIVALOIS a obtenu une subvention de France Alzheimer pour organiser un symposium lors du 46e colloque de la Société de Neuroendocrinologie à Nice, le 17 Septembre.

La demande d'Action COST Européenne déposée par le Dr Tangui MAURICE, coordinateur, et 17 autres partenaires Européens sur le thème de la pharmacologie des récepteurs sigma-1 a été acceptée le 22 Mai. L'Action, SIGMA-1EUROPE CA23156, sera financée pendant 4 ans à hauteur de 600 K€ et permettra notamment l'organisation de congrès, d'écoles thématiques et d'échanges de chercheurs et étudiants entre la vingtaine de pays partenaires.

### Equiptement

Un imageur BIORAD pour Western blots a été acquis et mis en service dans la pièce des équipements communs.

### Conférences, Communications orales

Hugo MOURIER a présenté ses premiers résultats aux 10e Journées de la Recherche sur la Sclérose Latérale Amyotrophique et les Maladies du Neurone Moteur, à l'ICM (Paris) le 09 Octobre.

Le Dr Laurent GIVALOIS et le Pr Emmanuel PLANEL (Québec, Canada) ont organisé un symposium *Therapeutic neuroendocrine strategies in Alzheimer's disease*, lors du 46e colloque de la Société de Neuroendocrinologie à Nice, le 17 Septembre.

Le Dr Tangui MAURICE a donné une communication orale au 15e congrès international sur les cholinestérases CHEPON 2024 à Kranj en Slovénie, le 18 Septembre.

### Communications vers le grand public

Les Drs Charleine ZUSSY et Laurent GIVALOIS ont été interviewés et ont participé à l'élaboration de la chronique santé de Thierry

LHERMITTE, qui a été diffusée sur France Inter le 16 septembre et intitulée : *Un nouveau projet très ambitieux sur la maladie d'Alzheimer*.<sup>1</sup>

Le Dr Laurent GIVALOIS a été interviewé par Yann VERDO pour *Les Echos : Les ondes cérébrales, clé d'Alzheimer ?*, le 20 septembre.<sup>2</sup>

Le Dr Laurent GIVALOIS a été interviewé par Coralie LEMKE pour *Sciences et Avenir*, sur le thème : *Alzheimer : comment les ondes cérébrales et les flashes lumineux restaurent la mémoire*, le 17 octobre.<sup>3</sup>

La Dr Marie-Christine LEBART et les personnels EPHE du laboratoire ont organisé la journée scientifique des diplômés en Sciences de la Vie et de la Terre de l'EPHE le 27 juin, sur le campus de l'université. Cette journée a rassemblé une trentaine d'étudiants et d'enseignants-chercheurs. Elle a été l'occasion de découvrir les thématiques des étudiants inscrits au diplôme de l'école au niveau national au travers de présentations orales ou par poster. Seniha PEHLIVAN a présenté un poster sur son sujet de recherche.

La Dr Anne MARCILHAC a co-organisé le symposium "*Le design citoyen : impliquer les personnes âgées dans les processus de transformation de leurs milieux de vie*" et donné une conférence orale, lors du colloque international REACTIS, les 5-7 Juin à Montréal.

La Dr Anne MARCILHAC a donné la conférence inaugurale du Campus des Métiers et des Qualifications de la Région Auvergne Rhône-Alpes, le 27 Septembre.<sup>4</sup>

La Dr Anne MARCILHAC a été interviewée Interview pour *Les nouvelles de l'ircantec N°72 – Le lien social*, en Octobre.<sup>5</sup>

Enfin, la Dr Anne MARCILHAC a co-organisée la clôture de la semaine bleue sur le thème *Bouger ensemble pour entretenir la flamme*, porté par une association sportive en partenariat avec le CD34 et la fondation Mutac.<sup>6</sup>

### Articles publiés sur la période

Richard EM, Delprat B. Local Administration of an AAV-TMPRSS3 vector in aged Tmprss3 mutant mice with progressive deafness restores hearing. *Med Sci (Paris)*. 2024; 40: 402–404. <https://doi.org/10.1051/medsci/2024042>

García-Pupo L, Cruzier L, Bencomo-Martinez A, Meunier J, Morilleau A, Delprat B, Carrazana MS, Soto del Valle RM, Maurice T,\* Rodriguez-Tanty G.\* Amylovis-201 is a new dual-target ligand, acting as an anti-amyloidogenic compound and a potent agonist of the  $\sigma_1$  chaperone protein. *Acta Pharm Sin B*. 2024. 24 : 10 : 4345-4359. [doi.org/10.1016/j.apsb.2024.06.013](https://doi.org/10.1016/j.apsb.2024.06.013).

Carles A, Freysson A, Guehairia S, Reguero T, Vignes M, Hirbec H, Rubinstenn G, Maurice T. Neuroprotection by chronic administration of Fluoroethylnormemantine (FENM) in mouse models of Alzheimer's disease. *BioRxiv*. 2024;10.1101/2024.10.31.621224.

### Et n'oubliez pas...

de nous suivre au quotidien : @MmdnMontpellier



mmdn.bsky.social



<sup>1</sup> <https://www.radiofrance.fr/franceinter/podcasts/la-chronique-sante-de-thierry-lhermitte/la-chronique-sante-de-thierry-lhermitte-du-lundi-16-septembre-2024-1834616>

<sup>2</sup> <https://www.lesechos.fr/idees-debats/sciences-prospective/les-ondes-cerebrales-clef-dalzheimer-2120245>

<sup>3</sup> [https://www.sciencesetavenir.fr/sante/cerveau-et-psy/alzheimer-comment-les-ondes-cerebrales-et-les-flashes-lumineux-restaurent-la-memoire\\_181557](https://www.sciencesetavenir.fr/sante/cerveau-et-psy/alzheimer-comment-les-ondes-cerebrales-et-les-flashes-lumineux-restaurent-la-memoire_181557)

<sup>4</sup> [https://www.linkedin.com/posts/acad%C3%A9mie-de-grenoble\\_inauguration-cmq-stlv-activity-7245428931170906114-013K?utm\\_source=share&utm\\_medium=member\\_desktop](https://www.linkedin.com/posts/acad%C3%A9mie-de-grenoble_inauguration-cmq-stlv-activity-7245428931170906114-013K?utm_source=share&utm_medium=member_desktop)

<sup>5</sup> <https://www.ircantec.retraites.fr/actualites/nouvelles-ircantec>

<sup>6</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=rFDD-o5QG78>