

Après les retours positifs suite au "numéro 0", voici la première Lettre du MMDN. Nous vous proposerons ce rendez-vous deux-trois fois dans l'année autour des nouvelles qui rythment la vie du laboratoire.

Arrivées au laboratoire

La Dr Aline FREYSSIN a pris son poste de chef de projet chez ReST Therapeutics pour continuer le développement de la FENM. Elle est affectée à l'équipe du Dr Tangui MAURICE.

Le Dr Elodie RICHARD a commencé un contrat post-doctoral sur un projet de thérapie génique NCS1 dans le syndrome de Wolfram, avec le Dr Benjamin DELPRAT.

Allison CARLES a terminé son précédent contrat d'IE CDD mais a commencé, en mars, une thèse de doctorat (ED168 CBS2) avec le Dr Tangui MAURICE, sur un projet de comparaison multiparamétrique des modes d'injections de la FENM, infusion vs. bolus, en neuroprotection.

Théo URGIN, AI CDD, a rejoint en février pour un an, financé par le LabEx LipSTIC, le groupe du Dr Catherine DESRUMAUX.

Morgane DENUS, IE CDD, a terminé son précédent contrat mais reste au laboratoire pour deux ans sur le projet de thérapie génique Nav1.1 par vecteurs CAV dans la maladie d'Alzheimer, en collaboration avec le Dr Eric KREMER (IGMM), sur un financement FRM.

Enfin, nous accueillons plusieurs étudiants de Master, de Licence ou d'IUT, pour leur stage de recherche : la Dr Hala ALZAEEM, Clémence BLANCHOT, Apolline DELAUNAY, Océane FAUVEL, Léa OTAEGUI, Clarisse PERRON, Thomas REGUERO, Aurélie RIVAULT, Péroline ROUX. Bienvenue à tou(te)s!

Départs

Eloïse PASCAL a terminé son contrat d'AI CDD dans le groupe du Dr Laurent GIVALOIS.

Thèses

Cinq sujets de thèse ont été proposés par des chercheurs du laboratoire au concours 2021 de l'ED168 CBS2 : Etude et modulation de la plasticité cérébrale induite par une lésion de la moelle épinière (direction Pr Florence PERRIN, co-direction Dr Nicolas LONJON); Evaluation des conséquences phénotypiques, biologiques et fonctionnelles des mutations de *spg7* à l'état hétérozygote (direction Dr Jean-Charles LIEVENS, co-direction Dr Christelle LASBLEIZ); Le récepteur sigma-1 dans la sclérose latérale amyotrophique: une nouvelle cible thérapeutique? (direction Dr Jean-Charles LIEVENS); Synthèse et évaluation du potentiel thérapeutique d'un lipophénol (POIP-DHA) dans un modèle murin de la maladie d'Alzheimer (direction Dr Catherine DESRUMAUX); Validation de nouveaux médicaments dans le syndrome de Wolfram (direction Dr Benjamin DELPRAT)

Un sujet de thèse a été proposé pour le concours de l'ED472 EPHE : Rôles de la protéine Reg-1 α dans les mécanismes physiopathologiques caractéristiques des taupathies (Direction Dr Anne MARCILHAC, co-direction Dr Françoise TROUSSE)

Nominations, Promotions

Le Dr Jean-Charles LIEVENS a été promu à la Hors Classe du corps des Chargés de Recherche CNRS. Toutes nos félicitations!

Le Dr Nadine MESTRE-FRANCES a été reconduite dans ses fonctions de Directrice du CECEMA, la plate-forme de stabulation des modèles animaux de du Campus Triolet, en janvier 2021 pour la durée du contrat quinquennal.

Financements, Valorisation

La société ReST Therapeutics est officiellement arrivée au laboratoire en février suite à la signature d'une convention d'hébergement avec l'Université de Montpellier.

Un contrat de collaboration a été signé avec la société ReST Therapeutics en support de la thèse d'Allison CARLES (156 K€).

Les Drs Nadine MESTRE-FRANCES et Christelle LASBLEIZ bénéficient d'un financement PSL-Biogen en support de la thèse de Sam HANA (147 K€).

Un financement soutien à la recherche de l'Université de Montpellier a été obtenu pour l'achat d'un laveur de cages pour rongeurs et microcèbes (20 K€).

Le Dr Tangui MAURICE a obtenu un PHC Carlos Finlay (Campus France), programme d'échange de chercheurs et d'étudiants avec l'équipe du Dr Chryslaine RODRIGUEZ TANTY du Centro de Neurociencias de Cuba pour 2021-2022.

Le Dr Jean-Charles LIEVENS a effectué une prestation de service pour la SATT CONECTUS pour tester une molécule sur un modèle poisson-zèbre de sclérose latérale amyotrophique.

Visites

Accueil de Joan ROIG SORIANO, doctorant de l'Université Autonome de Barcelone, en mars pour un projet collaboratif avec le Dr Nadine MESTRE-FRANCES sur l'effet de l'expression de *klotho* sur les performances cognitives chez le microcèbe âgé.

Conférences, Communications orales

Le Dr Tangui MAURICE a donné deux communications orales en mars, une lors du symposium "Translational treatment strategies" du congrès virtuel AD/PD 2021 et l'autre lors du symposium "The multiple *ph(f)aces of fenfluramine*", sponsorisé par ZOGENIX, lors du congrès virtuel de la British Neuroscience Association.

Le Dr Benjamin DELPRAT a été invité en avril à donner la conférence "Wolfram syndrome: from physiopathology to therapy" dans le cadre des UCD Weekly seminar series (Dublin).

Le Dr Jean-Marie ROBINE a donné lors du séminaire du CépiDc (Inserm), le 9 avril, une communication sur les morts du Covid-19 en 2020 selon les certificats de décès par sexe, âge et lieu de décès.

Communications vers le grand public

La Dr Gina DEVAU est intervenue, en mars, lors de la 6ème édition de la manifestation internationale *La nuit des idées*, pour une présentation sur les fonctions cognitives et l'émergence des idées après le spectacle "Cerebrum" d'Yvain JUILLARD à l'ambassade de France en Andorre et pour la Société Andorrane de Sciences.

La Dr Gina DEVAU a également participé à la coordination de la Programmation de *La Semaine du Cerveau 2021* à Montpellier, en mars, organisée par la Société des Neurosciences et avec l'association La Comédie des Neurones.

Les Drs Benjamin DELPRAT et Tangui MAURICE ont participé au tournage au laboratoire d'un film promotionnel du Rotary Club pour l'opération Espoir en tête, co-gérée par la FRC.

Le Dr Benjamin DELPRAT a été interviewé par Mitch LESLIE pour le journal *Science*, sur le syndrome de Wolfram.¹

Mise à l'honneur du Dr Mireille ROSSEL par l'EPHE lors de la journée des Femmes de Science : *Mireille Rossel, portrait d'une neurobiologiste*.²

Lucie CROUZIER a participé à *La Semaine du Cerveau 2021* le 9 Mars pour animer le *PhD Pub* et faire une présentation intitulée *Identification de molécules thérapeutiques chez le poisson-zèbre pour traiter le syndrome de Wolfram*.

Le Dr Jean-Marie ROBINE a donné des interviews au *New York Time Magazine*, au journal *Le Monde*, et, dans une grande double page,

à *La Gazette de Montpellier*.³ Au tournant des 100 000 décès dus à la COVID-19, il a été sollicité à de nombreuses reprises (radios, télévisions et presse).

La Dr Gina DEVAU a donné plusieurs interviews au *Midi Libre*, à *La Gazette de Montpellier* et à *radio AVIVA*.⁴ Elle a participé au Bar des Sciences de l'Université de Montpellier du 18 mars, sur le thème : *la reconnaissance faciale de l'humain à l'intelligence artificielle*.⁵

Le Dr Jean-Marie ROBINE a participé aux *Rencarts du Savoir* de l'Université de Bordeaux, le 28 avril.

Équipements

Pour son projet GAiA financé par l'iSite MUSE, le Dr Laurent GIVALOIS a acquis un système de vidéo-électroencéphalogramme (V-EEG) par télémetrie pour souris.

Nec plus ultra de l'équipement de laboratoire pour les beaux jours, deux grandes tables de jardin, logotées MMDN, ont été installées à l'abri des lauriers-roses au pied du bâtiment 24 pour la pause de midi. Les parasols suivent!

Articles publiés sur la période

Jamoussi Y, Zaiter T, Desrumaux C, Acar N, Pellequer Y, Béduneau A. Investigation of the spontaneous nanoemulsification process with medium- and long-chain triglycerides. **Colloids Surf B Biointerfaces**. 2021 Jan;197:111432. doi: 10.1016/j.colsurfb.2020.111432

He F, Chou CJ, Scheiner M, Poeta E, Yuan Chen N, Gunesch S, Hoffmann M, Sottriffer C, Monti B, Maurice T, Decker M. Melatonin- and ferulic acid-based HDAC6 selective inhibitors exhibit pronounced immunomodulatory effects in vitro and neuroprotective effects in a pharmacological Alzheimer's disease mouse model. **J Med Chem**. 2021 Apr 8;64(7):3794-3812. doi: 10.1021/acs.jmedchem.0c01940

Fornier-Piquer I, Klement W, Gangarossa G, Zub E, de Bock F, Blaquièrre M, Maurice T, Audinat E, Faucherre A, Lasserre F, Ellero-Simatos S, Gamet-Payrastré L, Jopling C, Marchi N. Varying modalities of perinatal exposure to a pesticide cocktail elicit neurological adaptations in mice and zebrafish. **Environ Pollut**. 2021 Jun 1;278:116755. doi: 10.1016/j.envpol.2021.116755

Couly S, Carles A, Denus M, Benigno-Anton L, Maschat F, Maurice T. Exposure of R6/2 mice in an enriched environment augments P42 therapy efficacy on Huntington's disease progression. **Neuropharmacology**. 2021 Mar 15;186:108467. doi: 10.1016/j.neuropharm.2021.108467

Nasri A, Mezni A, Lafon PA, Wahbi A, Cubedo N, Clair P, Harrath AH, Beyrem H, Rossel M, Perrier V. Ethinylestradiol (EE2) residues from birth control pills impair nervous system development and swimming behavior of zebrafish larvae. **Sci Total Environ**. 2021 May 20;770:145272. doi: 10.1016/j.scitotenv.2021.145272.

Lievens JC, Maurice T. Sigma-1 receptor: culprit and rescuer in motor neuron diseases. **Neural Regen Res**. 2021 Jan;16(1):106-107. doi: 10.4103/1673-5374.286961

Verkhatsky A, Dayanithi G. When day meets night: Subsiding calcium signalling translates daylight into new neurones. **Cell Calcium**. 2021 May;95:102385. doi: 10.1016/j.ceca.2021.102385

Wang Y, Lafon PA, Salvador-Prince L, Gines AR, Trousse F, Torrent J, Prevostel C, Crozet C, Liu J, Perrier V. Prenatal exposure to low doses of fungicides corrupts neurogenesis in neonates. **Environ Res**. 2021 Apr;195:110829. doi: 10.1016/j.envres.2021.110829

Patergnani S, Marchi S, Delprat B, Wieckowski MR. Editorial: Organelles Relationships and Interactions: A Cancer Perspective. **Front Cell Dev Biol**. 2021 Apr 8;9:678307. doi: 10.3389/fcell.2021.678307

Ravel JM, Benkirane M, Calmels N, Marelli C, Ory-Magne F, Ewencyk C, Halleb Y, Tison F, Lecocq C, Pische G, Casenave P, Chausseot A, Frismand S, Tyvaert L, Larrieu L, Pointaux M, Drouot N, Bossenmeyer-Pourrié C, Oussalah A, Guéant JL, Leheup B, Bonnet C, Anheim M, Tranchant C, Lambert L, Chelly J, Koenig M, Renaud M. Expanding the clinical spectrum of STIP1 homology and U-box containing protein 1-associated ataxia. **J Neurol**. 2021 May;268(5):1927-1937. doi: 10.1007/s00415-020-10348-x

Montaut S, Diedhiou N, Fahrner P, Marelli C, Lhermitte B, Robelin L, Vincent MC, Corti L, Taieb G, Gebus O, Rudolf G, Tarabeux J, Dondaine N, Canuet M, Almeras M, Benkirane M, Larrieu L, Chanson JB, Nadaj-Pakleza A, Echaniz-Laguna A, Cauquil C, Lannes B, Chelly J, Anheim M, Puccio H, Tranchant C. Biallelic RFC1-expansion in a French multicentric sporadic ataxia cohort. **J Neurol**. 2021 Mar 5. doi: 10.1007/s00415-021-10499-5

Legrand A, Pujol C, Durand CM, Mesnil A, Rubera I, Durantou C, Zuily S, Sousa AB, Renaud M, Boucher JL, Pietrancosta N, Adham S, Orssaud C, Marelli C, Casali C, Ziccardi L, Villain N, Ewencyk C, Durr A, Mignot C, Stevanin G, Billon C, Hureaux M, Jeunemaitre X, Goizet C, Albuissou J. Pseudoxanthoma elasticum overlaps hereditary spastic paraplegia type 56. **J Intern Med**. 2021 May;289(5):709-725. doi: 10.1111/joim.13193

Crouzier L, Diez C, Richard EM, Cubedo N, Barbereau C, Rossel M, Delaunay T, Maurice T, Delprat B. Loss of Pde6a induces rod outer segment shrinkage and visual alterations in *pde6a*^{Q70X} mutant zebrafish, a relevant model of retinal dystrophy. **Front Cell Dev Biol**. 2021; doi: 10.3389/fcell.2021.675517

Barbèreau C, Cubedo N, Maurice T, Rossel M. Zebrafish models to study new pathways in tauopathies. **Int J Mol Sci**. 2021;22:4626. doi: 10.3390/ijms22094626

Canoui-Poitrine F, Rachas A, Thomas M, Carcaillon-Bentata L, Fontaine R, Gavazzi G, Laurent M, Robine JM. Magnitude, change over time, demographic characteristics and geographic distribution of excess deaths among nursing home residents during the first wave of COVID-19 in France: a nationwide cohort study. **Age Aging**. 2021;in press.

Garcia J, Torres C, Barbieri M., Cambois E, Camarda CG, Caporali A, Meslé F, Poniakina S, Robine JM. Differences in COVID-19 Mortality: the implications of imperfect and diverse data collection systems. **Population-E**. 2021;76(1):035-072. doi: 10.3917/popu.2101.0035

Et n'oubliez pas...

de nous suivre au quotidien @MmdnMontpellier



¹ <https://science.sciencemag.org/content/371/6530/663>

² <https://www.ephe.psl.eu/actualites/mireille-rossel-portrait-d-une-neurobiologiste>

³ <https://www.lagazettedemontpellier.fr/live/608a70c8650be319bd3f3db6/le-nombre-de-morts-du-covid-est-sous-estime-alerte-jean-marie-robine-chercheur-a-l-inserm>

⁴ <https://soundcloud.com/radioaviva88fm/invite-de-la-matinale-gina-devau-bar-des-sciences-180321?in=radioaviva88fm/sets/invite-de-la-matinale>

⁵ <https://www.youtube.com/watch?v=Xg9ELVJZ3Q4&t=517s>