MMDN
INSERM U1198
MONTPELLIER

Mécanismes Moléculaires dans les Démences Neurodégénératives

Développer des modèles précliniques in vitro et in vivo innovants pour explorer de nouveaux mécanismes neuroprotecteurs dans les pathologies neurodégénératives.
Définir de nouvelles stratégies thérapeutiques innovantes basées sur une forte expertise neuropharmacologique.
Valoriser les résultats au niveau clinique et industriels et diffuser auprès du grand public les avancées des recherches.

AXES DE RECHERCHE

NOUVEAUX MODÈLES ANIMAUX PRÉCLINIQUES DES MALADIES NEURODÉGÉNÉRATIVES

Une expertise majeure du laboratoire est la disponibilité de nombreux modèles animaux (Drosophile, Poisson-zèbre, rongeurs, primates non-humain) et sa capacité à proposer des modèles innovants, pharmacologiques, chirurgicaux, transgéniques constitutifs ou induits par vectorisation.

IDENTIFICATION DE CIBLES MOLÉCULAIRES DANS LES PROCESSUS NEURODÉGÉNÉRATIFS ET TRAUMATIQUES

Avec plusieurs découvertes majeures issues du laboratoire, nous proposons des hypothèses novatrices sur les mécanismes neurodégénératifs et les stratégies cellulaires à mettre en oeuvre pour une neuroprotection efficace.

NOUVELLES APPROCHES PHARMACOLOGIQUES DANS LA MALADIE D'ALZHEIMER ET LES MALADIES APPARENTÉES

Le laboratoire travaille en partenariat avec différentes équipes de chimistes médicinaux, académiques ou industrielles, pour définir des stratégies thérapeutiques innovantes par leur cible, le mode d'action ou leur formulation visant à prévenir les mécanismes neurodégénératifs.

EQUIPES PROJETS

IMPACTS METABOLIQUES DANS LES TAUPATHIES

Leader: Dr Nadine MESTRE-FRANCÉS (DE EPHE)

DETERMINANTS CELLULAIRES DE LA NEUROPROTECTION

Leader: Dr Tangui MAURICE (DR CNRS)

BIOLOGIE INTÉGRATIVE DE LA NEURORÉGÉNÉRATION

Leader: Pr Florence PERRIN (PU Univ. Montpellier, IUF)

IMPACT ENVIRONNEMENTAL DANS LA MALADIE D'ALZHEIMER

Leaders: Dr Laurent GIVALOIS (CR CNRS, Pr. Ass. Université Laval) - Dr Catherine DESRUMAUX (CR INSERM)

PLATEFORMES

Animalerie Microcèbes

CompAn

Phénotypage comportemental modèles souris

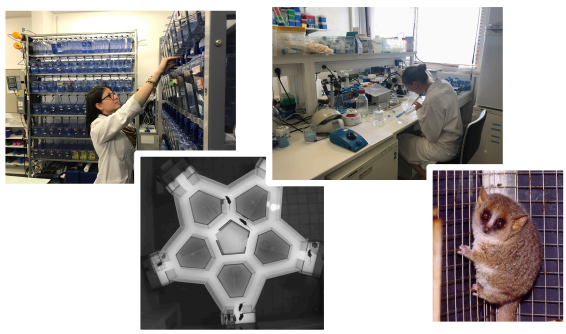
ZeNeuro

Animalerie poissons-zèbres

ZebraSens

Phénotypage sensoriel et comportemental modèles poissons-zèbres

FINANCEURS



Contact : Tangui MAURICE, Directeur de l'unité (tangui.maurice@umontpellier.fr)
Site Web: https://mmdn.umontpellier.fr

Inserm
La science pour la santé
From science to health

École Pratique des Hautes Études

Molecular Mechanisms in Neurodegenerative Diseases

Developing innovative in vitro and in vivo preclinical models to explore new neuroprotective mechanisms in neurodegenerative pathologies.
Defining new innovative therapeutic strategies based on strong neuropharmacological expertise.
Promoting clinical and industrial results and disseminating research advances to the general public.

RESEARCH AXES

NEW PRECLINICAL ANIMAL MODELS OF NEURODEGENERATIVE DISEASES

A major expertise of the laboratory is the availability of many animal models (Drosophila, zebrafish, rodents, non-human primates) and its ability to offer innovative models based on optimized approaches: pharmacological, surgical, transgenic constitutive or induced by vectorization.

IDENTIFICATION OF MOLECULAR TARGETS IN NEURODEGENERATIVE AND TRAUMATIC PATHOLOGIES

Based on several major discoveries from the laboratory, we propose innovative hypotheses on neurodegenerative mechanisms and cellular strategies for implementing innovative and effective neuroprotection.

NEW PHARMACOLOGICAL APPROACHES IN ALZHEIMER'S DISEASE AND RELATED PATHOLOGIES

The laboratory works in partnership with various teams of medicinal, academic or industrial chemists, to define innovative therapeutic strategies by their target, mode of action or formulation aiming at preventing neurodegenerative mechanisms.

PROJECT TEAMS

METABOLIC IMPACTS IN TAUPATHIES

Leader: Dr Nadine MESTRE-FRANCÉS (DE EPHE)

CELLULAR DETERMINANTS OF NEUROPROTECTION

Leader: Dr Tangui MAURICE (DR CNRS)

INTEGRATIVE BIOLOGY OF NEURORÉGENERATION

Leader: Pr Florence PERRIN (PU Univ. Montpellier, IUF)

ENVIRONMENTAL IMPACTS IN ALZHEIMER'S DISEASE

Leaders: Dr Laurent GIVALOIS (CR CNRS, Ass. Pr. Laval University) - Dr Catherine DESRUMAUX (CR INSERM)

PLATEFORMS

Microcebes Facility

CompAn

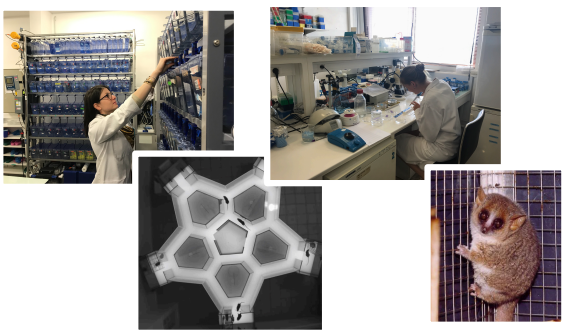
Behavioral phenotyping for murine models

ZeNeuro

Zebrafish facility

ZebraSens

Behavioral and sensorimotor phenotyping of zebrafish models



SPONSORS

Contact : Tangui MAURICE, Directeur de l'unité (tangui.maurice@umontpellier.fr)
Website: https://mmdn.umontpellier.fr