

Mécanismes moléculaires et intervention thérapeutique ciblée pour la Neuroprotection

➤ Equipe Dominique Bagnard

Spécificités du laboratoire :

Modèles in vivo en cancérologie, SEP (preclinical study), plateforme de cibles thérapeutiques (identification et ciblage par peptides interférents), identification de biomarqueurs.

Besoins/recherches du laboratoire :

Approche d'analyses de données par IA, méthodes d'analyses moléculaires.

Chémogénomique et Chimie Médicinale

➤ Equipe Frédéric Bihel

Spécificités du laboratoire :

Chimie Médicinale, Optimisation de molécules bioactives, Diversité moléculaire, chimiothèque, petites molécules hétérocycliques, peptides, chassis non planaires.

Besoins/recherches du laboratoire :

Nouvelles cibles biologiques - Chimiothèques des grands espaces chimiques.

Imagerie Moléculaire

➤ Equipe Frédéric Boisson

Spécificités du laboratoire :

Instrumentations PET et SPECT, imagerie nucléaire, études précliniques, radiochimie.

Besoins/recherches du laboratoire :

Nouvelles molécules innovantes à marquer pour tests précliniques.

Chimie Biologie Intégrative et Pharmacognosie

➤ Equipe Dominique Bonnet

Spécificités du laboratoire :

Sondes fluorescentes pour le diagnostic et le drug discovery; Chimie médicinale et maladies infectieuses (antiparasitaires, antibactériens, antifongiques); peptides thérapeutiques, pharmacognosie (étude des plantes et substances naturelles).

IMS teams:

Neuroimmunology and peptide therapeutics: Sylviane MULLER (UMR7242 CNRS-Unistra) ● Immune-microenvironment interaction in health and disease: Christopher MUELLER (UPR3572 CNRS) ● Integrative Chemical Biology: Dominique BONNET (UMR 7200 CNRS-Unistra) ● Chemogenomic and Medicinal Chemistry: Frédéric BIHEL & Esther KELLENBERGER (UMR 7200 CNRS-Unistra) ● RCPGs, Pain and inflammation: Frédéric SIMONIN (UMR 7242 CNRS-Unistra) ● Poly (ADP-ribosyl)ation and genome integrity: Françoise DANTZER (UMR 7242 CNRS-Unistra) ● BioFunctional Chemistry: Alain WAGNER (UMR 7199 CNRS-Unistra) ● Molecular Mechanisms and Targeted Therapeutic Intervention for Neuroprotection: Dominique BAGNARD (UMR 7242 CNRS-Unistra) ● Platform of chemical biology: Pascal VILLA (UMS 3286 CNRS-Unistra). ● BioOrganic Mass Spectrometry: Sarah CIANFERANI (UMR 7178 CNRS-Unistra) ● Molecular Imaging: Frédéric BOISSON (UMR 7178 CNRS-Unistra). ● Nano-translational laboratory: Alexandre DETAPPE (UMR 7178 CNRS-Unistra).

Besoins/recherches du laboratoire :

Partenaires pour développer des applications des sondes fluorescentes (petites molécules, peptides et anticorps) pour la détection et le diagnostic (cancer par ex), la chirurgie guidée par la fluorescence; développement de nouvelles thérapies pour les maladies infectieuses et négligées.

Spectrométrie de Masse BioOrganique

➤ Equipe Sarah Cianferani

Spécificités du laboratoire :

Proteomique et spectrométrie de masse - protéines, peptides, complexes, AAV etc.

Poly(ADP-ribosylation) et intégrité du génome

➤ Equipe Françoise Dantzer

Spécificités du laboratoire :

Intégrité du génome, méthodologies d'étude des mécanismes de réparation (cinétique de réparation par IF, recrutement par vidéomicroscopie, essai comète, mesure de RH, C-NHEJ), activité de poly(ADP-ribosylation in vitro, in cellulo, production et purification des protéines PARP, étude de la progression tumorale (EMT, migration, adhésion, mécanotransduction, xénogreffes orthotopiques), isolement et mise en culture de cellules souches musculaires, Crispr/Cas9, RNAseq, ATACseq, protocoles de diff de cellules souches neuronales et musculaires, phénotypage du modèle animal. Modèles humains: lignées cancer de la prostate, pancréas, sein, glioblastome.

Besoins/recherches du laboratoire :

Etudes translationnelles: expression de PARP3 dans des biopsies tumorales. Accès à des biopsies tumorales pour IHC.

Laboratoire de Recherche Nanotranslationnelle

➤ Equipe Alexandre Detappe

Spécificités du laboratoire :

Drug delivery, oncology, pre-clinical research, controlled release of small molecules, ADCs, immuno-oncology

Besoins/recherches du laboratoire :

NK cells

IMS teams:

Neuroimmunology and peptide therapeutics: Sylviane MULLER (UMR7242 CNRS-Unistra) ● Immune-microenvironment interaction in health and disease: Christopher MUELLER (UPR3572 CNRS) ● Integrative Chemical Biology: Dominique BONNET (UMR 7200 CNRS-Unistra) ● Chemogenomic and Medicinal Chemistry: Frédéric BIHEL & Esther KELLENBERGER (UMR 7200 CNRS-Unistra) ● RCPGs, Pain and inflammation: Frédéric SIMONIN (UMR 7242 CNRS-Unistra) ● Poly (ADP-ribosylation) and genome integrity: Françoise DANTZER (UMR 7242 CNRS-Unistra) ● BioFunctional Chemistry: Alain WAGNER (UMR 7199 CNRS-Unistra) ● Molecular Mechanisms and Targeted Therapeutic Intervention for Neuroprotection: Dominique BAGNARD (UMR 7242 CNRS-Unistra) ● Platform of chemical biology: Pascal VILLA (UMS 3286 CNRS-Unistra). ● BioOrganic Mass Spectrometry: Sarah CIANFERANI (UMR 7178 CNRS-Unistra) ● Molecular Imaging: Frédéric BOISSON (UMR 7178 CNRS-Unistra). ● Nano-translational laboratory: Alexandre DETAPPE (UMR 7178 CNRS-Unistra).

Interactions du microenvironnement immunitaire dans la santé et les pathologies

➤ Equipe Christopher Mueller

Spécificités du laboratoire :

Immunologie (cellules dendritiques, macrophages, homme, souris), dermatologie, modèles 3D de peau, cellules mésenchymateuses, FACS, single cell RNA sequencing, immunofluorescence, whole mount imaging, tissue clearing, neuro-immune interactions.

Besoins/recherches du laboratoire :

Biomatériaux, microfluidique.

Neuroimmunologie et thérapie peptidique

➤ Equipe Sylviane Muller

Spécificités du laboratoire :

Peptides thérapeutiques, autophagie, modèles animaux d'inflammation, thérapie peptidique, autophagie.

Besoins/recherches du laboratoire :

Modèles animaux d'inflammation; organoïdes sains et pathologiques (hors cerveau); puce microfluidique de screening cellulaire de petites molécules et peptides, Validation d'interaction protéine-ligand, Techniques d'enrichissement du surfaceome cellulaire, Analyse bio-informatique de données interactomiques.

RCPG, Douleur et inflammation

➤ Equipe Frédéric Simonin

Spécificités du laboratoire :

Expertise dans le domaine des récepteurs couplés aux protéines G et le développement d'outils pharmacologiques/thérapeutiques ciblant cette famille de récepteurs notamment dans le domaine de la douleur.

Besoins/recherches du laboratoire :

Intérêt pour le développement de nouveaux outils thérapeutiques dans le domaine de la douleur.

IMS teams:

Neuroimmunology and peptide therapeutics: Sylviane MULLER (UMR7242 CNRS-Unistra) ● Immune-microenvironment interaction in health and disease: Christopher MUELLER (UPR3572 CNRS) ● Integrative Chemical Biology: Dominique BONNET (UMR 7200 CNRS-Unistra) ● Chemogenomic and Medicinal Chemistry: Frédéric BIHEL & Esther KELLENBERGER (UMR 7200 CNRS-Unistra) ● RCPGs, Pain and inflammation: Frédéric SIMONIN (UMR 7242 CNRS-Unistra) ● Poly (ADP-ribosyl)ation and genome integrity: Françoise DANTZER (UMR 7242 CNRS-Unistra) ● BioFunctional Chemistry: Alain WAGNER (UMR 7199 CNRS-Unistra) ● Molecular Mechanisms and Targeted Therapeutic Intervention for Neuroprotection: Dominique BAGNARD (UMR 7242 CNRS-Unistra) ● Platform of chemical biology: Pascal VILLA (UMS 3286 CNRS-Unistra). ● BioOrganic Mass Spectrometry: Sarah CIANFERANI (UMR 7178 CNRS-Unistra) ● Molecular Imaging: Frédéric BOISSON (UMR 7178 CNRS-Unistra). ● Nano-translational laboratory: Alexandre DETAPPE (UMR 7178 CNRS-Unistra).

Plateforme de chimie biologique intégrative de Strasbourg

➤ Equipe Pascal Villa

Spécificités du laboratoire :

Développement d'essais biologiques miniaturisés (cellulaires, moléculaires, enzymatiques, RCPG...); tests de composés et criblage automatisé; tests précliniques (ADMETox); mesures physico-chimiques; RMN et spectrométrie de masse sur petites molécules; modèles animaux d'inflammation, asthme et cancer.

Chimie Biofonctionnelle

➤ Equipe Alain Wagner

Spécificités du laboratoire :

Bioconjugaison, Antibody Drug conjugate Targeted siRNA delivery, Single cell HTS.

Besoins/recherches du laboratoire :

Targets for Ab based delivery, target for RNA based therapies, immune cell biology.

IMS teams:

Neuroimmunology and peptide therapeutics: Sylviane MULLER (UMR7242 CNRS-Unistra) ● Immune-microenvironment interaction in health and disease: Christopher MUELLER (UPR3572 CNRS) ● Integrative Chemical Biology: Dominique BONNET (UMR 7200 CNRS-Unistra) ● Chemogenomic and Medicinal Chemistry: Frédéric BIHEL & Esther KELLENBERGER (UMR 7200 CNRS-Unistra) ● RCPGs, Pain and inflammation: Frédéric SIMONIN (UMR 7242 CNRS-Unistra) ● Poly (ADP-ribosyl)ation and genome integrity: Françoise DANTZER (UMR 7242 CNRS-Unistra) ● BioFunctional Chemistry: Alain WAGNER (UMR 7199 CNRS-Unistra) ● Molecular Mechanisms and Targeted Therapeutic Intervention for Neuroprotection: Dominique BAGNARD (UMR 7242 CNRS-Unistra) ● Platform of chemical biology: Pascal VILLA (UMS 3286 CNRS-Unistra). ● BioOrganic Mass Spectrometry: Sarah CIANFERANI (UMR 7178 CNRS-Unistra) ● Molecular Imaging: Frédéric BOISSON (UMR 7178 CNRS-Unistra). ● Nano-translational laboratory: Alexandre DETAPPE (UMR 7178 CNRS-Unistra).