

Les Instituts thématiques interdisciplinaires

ITI Formation Recherche de l'Université de Strasbourg – Janvier 2020

IMC Bio

Integrative molecular and cellular biology – Biologie moléculaire et cellulaire intégrative

Cet ITI est basé sur les Labex INRT, NetRNA, MitoCross et Hepsys ainsi que sur l'EUR IMCBio.

Fort de 66 équipes et 200 chercheurs/enseignants-chercheurs représentant environ 30% des effectifs en sciences biologiques et en santé du site strasbourgeois, l'ITI IMCBio regroupe une vaste communauté de scientifiques et de cliniciens qui collaborent dans le cadre de 4 projets scientifiques d'excellence regroupés dans 5 instituts de recherche de renommée internationale associés au CNRS, à l'Inserm et à l'Université de Strasbourg. L'ITI IMCBio a pour objectif de promouvoir une recherche d'excellence couplée à des formations pluridisciplinaires aux interfaces de la biologie.

Ces équipes étudient tous les domaines de la biologie moléculaire et cellulaire, **des gènes à l'organisation des cellules**, des organismes aux communautés, y compris la modélisation et l'étude des mécanismes conduisant à diverses pathologies et leur thérapie. Différents modèles (incluant pathogènes et hôtes) sont étudiés dans des conditions normales et pathologiques. Plusieurs projets ont pour objectif de conduire à de **nouvelles stratégies thérapeutiques** contre des pathologies définies alors que des **applications en agronomie et biotechnologie** sont attendues en collaboration avec des fondations publiques et des entreprises privées.

Les recherches qui seront menées pour **décrypter la complexité des organismes vivants** s'appuieront sur un environnement d'excellence constitué par des **plateformes technologiques** compétitives. L'ITI IMCBio regroupera des infrastructures nationales et innovantes telles que FRISBI, PHENOMIN, l'EquipEx I2MC et un laboratoire type SBL3/13 et animalerie. Avec d'autres plateformes technologiques compétitives, cet environnement d'excellence favorisera l'émergence de projets en biologie intégrative couplés à une formation innovante des étudiants du master au doctorat qui bénéficieront d'une expertise unique aux interfaces de la biologie.

L'ITI IMCBio créera un **Biopole unique** réunissant recherche, formation, expertise interdisciplinaire (chimie, biophysique, biologie structurale, génétique, biologie moléculaire et cellulaire, immunologie, microbiologie, virologie, bioinformatique et médecine translationnelle), des infrastructures uniques afin de permettre de décrypter la complexité du vivant et de traduire les connaissances fondamentales en santé humaines, en agronomie et en biotechnologie. L'ambition est de devenir un fleuron des sciences de la vie à l'Université de Strasbourg avec une forte visibilité nationale et internationale.

Coordination du projet

Pascale Romby, Directrice de recherche CNRS, Architecture et réactivité de l'ARN (UPR 9022 – CNRS, Institut de Biologie Moléculaire et Cellulaire) : p.romby@ibmc-cnrs.unistra.fr 03 88 41 70 68



IMC Bio

Instruments des Plans d'Investissement d'Avenir

LabEx INRT, LabEx NetRNA, LabEX HepSys, LabEx MitoCross

EquipEx I2MC

EUR IMCBio

Infrastructures Bio/santé Frisbi, Phenomin, Ingestem, France Génomique, IFB

IHU-Strasbourg (Institute of Image-Guided Surgery, Chirurgie guidée par l'image)

SATT Conectus

IDIP

Unités de recherche impliquées dans le projet

INRT

- Institut de Génétique et de Biologie Moléculaire et Cellulaire (IGBMC, UMR 7104 CNRS-Université de Strasbourg-Inserm)

NetRNA

- Architecture et réactivité de l'ARN (UPR 9022 – CNRS)

- Modèles d'insectes d'immunité innée (UPR 9022 – CNRS)

- Institut de Biologie Moléculaire des Plantes (IBMP, UPR 2357 – CNRS)

HepSys

- Institut de Recherche sur les Maladies Virales et Hépatiques (IRMVH, UMR_S 1110 Inserm-Université de Strasbourg)

MitoCross

- Laboratoire de Génétique Moléculaire, Génomique, Microbiologie (GMGM, UMR 7156 CNRS – Université de Strasbourg)

- Institut de Biologie Moléculaire des Plantes (IBMP, UPR 2357 – CNRS)

Écoles doctorales impliquées dans le projet

- Sciences de la vie et de la santé (ED 414)

Composantes impliquées dans le projet

- Faculté de Médecine

- Faculté des Sciences de la vie

- Faculté de Physique et ingénierie

Partenaires académiques, associatifs ou privés

Leica, Merck, BMS, Roche, Sanofi Janssen, GATC Biotech, Brucker, Dynamic Biosensors, Malvern, PolyPlus, Enza Zaden, Zeiss

Transgene, Novalix, RiboStruct, Dynacure, Alentis

