



ENS de Lyon

U412
UMR2714
UMR5161
UMR5667
FRE2736



Tour-INSERM-CERVI

U404
U412
U503
UMR2714
UBIVE
FRE2736



IBCP

UMR5086



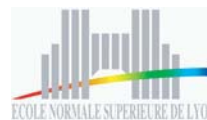
Université Lyon 1

UMR754



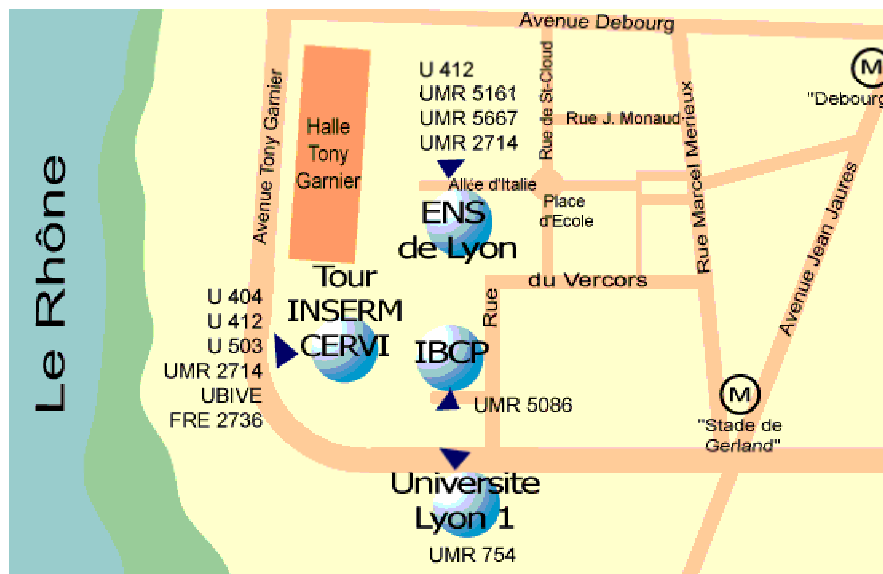
IFR128 - BioSciences Lyon-Gerland

Site Web : www.ifr128.prd.fr



Hôpitaux de Lyon

L'IFR 128 « BioSciences Lyon-Gerland » a été créé le 1er janvier 2003 et constitue un potentiel de recherche en « Sciences de la Vie » assez unique. En effet, les champs majeurs de la biologie moderne concernant la biologie cellulaire, la biologie des plantes, la biochimie des protéines, la bio-informatique, la biologie structurale, l'évolution moléculaire, la génomique des organismes, l'immunologie et la virologie sont couverts au travers de 10 unités de recherche, 59 équipes et près de 640 personnels de recherche. Ces laboratoires sont localisés sur un même site géographique, le quartier de Lyon-Gerland, au sein de quatre structures proches les unes des autres: l'ENS de Lyon, l'Université Lyon I - Gerland, l'Institut de Biologie et Chimie des Protéines (IBCP) et la Tour INSERM-CERVI (Centre d'Etudes et de Recherches en Virologie et Immunologie).



Les Unités constituantes de l'IFR :

- **U404 INSERM** « Immunité et Vaccination »
Directeur d'Unité : Fabian WILD
- **U412 INSERM-ENS de Lyon** « *Virologie Humaine* »
Directeur d'Unité : Jean-Luc DARLIX
- **U503 INSERM-UCBL** « *Immunobiologie Fondamentale et Clinique* »
Directeur d'Unité : Vincent LOTTEAU, Directeur Adjoint : Jacqueline MARVEL
- **UMR754 INRA-ENVL-UCBL** « *Rétrovirus et Pathologie Comparée* »
Directeur d'Unité : Jean François MORNEX
- **UMR2714 CNRS-BioMérieux** « *Systèmes Macromoléculaires et Immunovirologie Humaine* »
Directeur d'Unité : Alain THERETZ
- **FRE2736 CNRS-BioMérieux** « *Immunothérapie des Maladies Infectieuses Chroniques* »
Directeur d'Unité : Bernard VERRIER
- **UMR5086 CNRS-UCBL** « *Institut de Biologie et Chimie des Protéines* »
Directeur d'Unité : Alain J. COZZONE, Directeur Adjoint : Gilbert DELEAGE
- **UMR5161 CNRS-ENS Lyon-INRA** « *Laboratoire de Biologie Moléculaire de la Cellule* »
Directeur d'Unité : Eric GILSON
- **UMR5667 CNRS-INRA-ENS de Lyon-UCBL** « *Reproduction et Développement des Plantes* »
Directeur d'Unité : Christian DUMAS, Directeur Adjoint : Thierry GAUDE
- **UBIVE Institut Pasteur** « *Biologie des Infections Virales Emergentes* »
Directeur d'Unité : Fabian WILD, Dir. Adjoint : Marie-Claude GEORGES-COURBOT

La gouvernance de l'IFR est assurée par :

- **Directeur** : Chantal RABOURDIN-COMBE
 - Directeurs-adjoints : Germain GILLET puis Thierry GAUDE
 - Coordonnateur: Christiane SAMARUT
 - Secrétariat : Mélanie RIEUMAILHOL
 - Gestion : Tatiana EVLACHEV
- **Comité de Direction** : ensemble des Directeurs des Unités constituantes ou leurs représentants
- **Comité élargi** : ensemble des responsables des équipes officiellement identifiées par les EPST de tutelle

La structuration en IFR des Unités de recherche en sciences biologiques du site de Gerland a permis une montée en puissance des activités scientifiques et des moyens alloués à la recherche durant ces trois dernières années. Cette structuration a permis notamment le développement d'un large éventail de plateaux techniques performants qui sont sans aucun doute la grande réussite de l'IFR.

Les plateaux techniques mutualisés et gérés par l'IFR sont les suivants :

- Analyse Génétique, vectorologie
- Production et Analyse de Protéines (PAP)
- Centre Commun de Microanalyse de Protéines (CCMP)
- Cytométrie en flux et tri
- Imagerie / Microscopie (PLATIM)
- Plateau de Biologie Expérimentale de la Souris (PBES)
- En cours de création : P3 lipidomique et Zebrafish

Place de l'IFR dans le monde de la recherche

Les recherches conduites dans l'IFR128 reposent très largement sur l'acquisition de connaissances fondamentales du vivant. Un atout de l'IFR est la continuité qu'il offre dans le déroulement des recherches entre cette connaissance fondamentale et les développements cliniques ou biotechnologiques. Ainsi plusieurs équipes de l'IFR ont une implication directe avec la recherche clinique, ou avec la recherche biomédicale, notamment par l'établissement d'un lien fort avec les Hospices Civils de Lyon et en particulier le Centre Hospitalier Lyon Sud. Par ailleurs, plusieurs équipes ont conduit des programmes de valorisation de leurs travaux fondamentaux dans les domaines agronomiques et biotechnologiques, certains de ces programmes allant même vers la création de jeunes sociétés (Aptanomics, Epixis...). Le lien avec le secteur industriel est aussi très fortement marqué puisqu'un laboratoire est mixte avec la Société Biomérieux, et plusieurs équipes conduisent des programmes en collaboration avec des sociétés privées. L'IFR participe à de nombreux programmes de recherches fédératifs au niveau régional (programmes thématiques de la Région Rhône-Alpes, Cancéropole Lyon Rhône-Alpes, Rhône-Alpes Génopole), au niveau national (programme ARECA de l'ARC), et au niveau international (nombreux programmes européens, dont programme VirGil sur les hépatites). Enfin, l'IFR 128 a été un acteur important dans la création du Pôle de compétitivité « Lyon Biopôle » et nombre des ses équipes de recherche participent activement aux programmes de recherche menés au sein du Pôle.

Politique scientifique de l'IFR

Il apparaît nécessaire de définir des problématiques et des stratégies communes au niveau de l'ensemble des équipes de l'IFR, en dehors de tout cloisonnement institutionnel. Par ailleurs, ces problématiques biologiques doivent être abordées selon un continuum d'approches méthodologiques allant, dans un sens ou dans un autre, de l'analyse structurale la plus fine des composants macromoléculaires du vivant, à leurs fonctions dans des systèmes biologiques intégrés, au travers d'une variété de modèles biologiques.

Dans ce contexte, et afin de dynamiser les aspects scientifiques de l'IFR, il est proposé de constituer six Départements autour des thématiques suivantes:

- Biologie cellulaire
- Biologie végétale
- Génomique fonctionnelle et évolution
- Immunologie
- Protéinologie
- Virologie.

Le terme "Département" et la définition scientifique des six Départements selon des champs disciplinaires très généraux ont été choisis car ils assurent une bonne lisibilité internationale (système de subdivision classiquement utilisé dans les Universités ou Instituts à travers le monde; traduction en anglais non ambiguë), et parce que ces Départements thématiques ont pour vocation une certaine pérennité. Les Départements sont animés par des équipes de recherche du site qui s'impliquent à 100% pour assurer quatre missions principales:

- promouvoir et afficher la thématique du Département sur le site, aussi bien au niveau des activités de recherche que sur le plan de la formation et de l'enseignement des étudiants (notamment en LMD).
- animer la thématique sur le site via l'organisation de colloques, ateliers, conférences
- définir la stratégie scientifique du site en terme de recrutement, de développement de nouvelles technologies...en rapport avec les besoins du Département.
- promouvoir la lisibilité des équipes du site au niveau international.

A coté de ces Départements, les équipes de l'IFR vont continuer à développer des programmes de recherche transversaux.

A ce jour neuf programmes principaux ont été définis :

- Interactome Virus-Cellule: projet I-Map : pour « Infectious Map »
- Hépatite C
- Rétrovirus humains et animaux
- Biologie du développement et physiologie animale et végétale
- Homéostasie
- Epigénétique et Cancer
- Bioingénierie cellulaire et tissulaire
- Vectorologie, transgénèse et thérapie génique
- Relation Structure fonction

Place de l'IFR dans la formation

L'IFR128 joue un rôle important dans la formation des jeunes chercheurs. Les équipes de l'IFR accueillent près de 150 étudiants en thèse. Les enseignants-chercheurs et les chercheurs de l'IFR participent activement à différents Masters (Biologie Cellulaire, Moléculaire et Oncologie, Biochimie) et coordonnent des Unités d'Enseignement (UE) dites « Europe », ouvertes aux étudiants européens et dont l'enseignement est en anglais. Les UE « Europe » coordonnées par l'IFR128 sont les suivantes :

- Virus and Immunity
- Homéostasis of biological systems
- Neurocortex
- Tissue engineering
- Comparative Genomics
- Integrative Plant Biology

En conclusion, cette structuration originale des laboratoires de l'IFR 128 en six départements de recherche, associée à la mise en place de programmes de formation et de recherche transversaux, devrait assurer une dynamique scientifique de tout premier plan pour les sciences biologiques du site de Gerland et renforcer sa reconnaissance internationale.

Annexes

Les équipes constituant de l'IFR128 :

U404 INSERM *Immunité et Vaccination*

- **Buckland Robin** : *Etude structurale et fonctionnelle des glycoprotéines des Paramyxovirus (virus de la rougeole et virus Nipah) et de leurs récepteurs cellulaires.*
- **Defrance Thierry** : *Apoptose et différenciation des lymphocytes B.*
- **Kaiserlian Dominique** : *Immunité des muqueuses, vaccination, tolérance.*
- **Wild Fabian** : *Immunobiologie des infections virales.*

U412 INSERM-ENS de Lyon *Virologie Humaine.*

- **Castellazzi Marc** : *Virus oncogènes.*
- **Cosset François-Loïc** : *Vectorologie rétrovirale et thérapie génique.*
- **Darlix Jean-Luc** : *LaboRétro.*
- **Gazzolo Louis** : *Oncogénèse Virale et Progression Tumorale.*
- **Sergeant Alain** : *Biologie moléculaire des Gamma-Herpesvirinae Humains HHV4 (EBV) et HHV8 (KHSV).*
- **VOLCHKOV Viktor** : *Biologie des Filovirus.*

U503 INSERM-UCBL *Immunobiologie Fondamentale et Clinique*

- **Bonnefoy-Berard Nathalie** : *Homeostasie lymphocytaire.*
- **Lotteau Vincent, Andre Patrice** : *Adjuvants naturels et virus de l'hépatite C.*
- **Marvel Jacqueline** : *Immuno-Apoptose : Etude des mécanismes régulateurs de l'apoptose et du développement de la mémoire T.*
- **Maryanski Janet** : *Génération et sélection de répertoires de TCR spécifiques*
- **Nicolas Jean-François** : *Immunologie clinique et allergologie : physiopathologie de l'inflammation spécifique d'antigène.*
- **Rabourdin-Combe Chantal** : *Interaction virus-système immunitaire : étude du virus de la rougeole.*

UMR754 INRA-ENVL-UCBL *Rétrovirus et Pathologie Comparée*

- **Le Jan Christian** : *Interactions virus-tissus dans le modèle CAEV.*
- **Leroux Caroline** : *Rétrovirus, Evolution et Cancer.*
- **Ronfort Corinne** : *Rétrovirus et Intégration Rétrovirale.*
- **Verdier Gérard** : *Virologie cellulaire et moléculaire et maladies émergentes.*

UMR2714 CNRS-BioMérieux *Systèmes Macromoléculaire et Physiopathologie Humaine*

- **Delair Thierry** : *Chimie et physico-chimie des supports, études des interactions support/molécules biologiques.*
- **Jolivet-Reynaud** : *Détermination antigénique.*
- **Mallet François** : *Rétrovirus endogènes humains (HERV-W).*

FRE2736 CNRS-BIOMERIEUX *Immunothérapie des Maladies Infectieuses Chroniques*

- **Verrier Bernard** : *Virologie VIH-1 et vaccination.*

UMR5086 CNRS-UCBL *Institut de Biologie et Chimie des Protéines (IBCP)*

- **Baggetto Boris** : *Thérapie transcriptionnelle des cellules cancéreuse.*
- **Coleman Anthony** : *Chimie des Assemblages d'Intérêt Biologique.*
- **Cozzone Alain J.** : *Phosphorylation des protéines et pathogénie bactérienne.*

- **Deleage Gilbert, Penin François** : *Bioinformatique et RMN structurales.*
- **Di Pietro Attilio** : *Protéines de résistance aux agents chimiothérapeutiques.*
- **Garrone Robert** : *Evolution et plasticité des matrices extracellulaires.*
- **Gillet Germain** : *Apoptose et oncogenèse.*
- **Haser Richard** : *Biocristallographie et biologie structurale de protéines d'intérêt thérapeutique.*
- **Herbage Daniel, Mallein-Gerin** : *Biologie et Ingénierie du Cartilage.*
- **Hulmes David, Sommer Pascal** : *Protéines matricielles et assemblage tissulaire.*
- **Letourneur François** : *Transport et compartimentation intracellulaire.*
- **Rousselle Patricia** : *Interactions cellule-matrice extracellulaire et réparation tissulaire.*
- **Ruggiero Florence** : *Matrice extracellulaire et Développement.*

UMR5161 CNRS-ENS Lyon-INRA Laboratoire de Biologie Moléculaire de la Cellule (LBMC)

- **Bouvet Philippe** : *Assemblage des particules ribonucléiques.*
- **Brun Gilbert** : *Biologie des régulations cellulaires.*
- **Charbonneau Michel** : *Structures télomériques et stabilité du génome.*
- **Fourel Geneviève** : *Épigénomique des cancers*
- **Gilson Eric** : *Génétique et biochimie des télomères.*
- **Jalinot Pierre** : *Génétique moléculaire des rétrovirus humains.*
- **Jurdic Pierre** : *Endocrinologie moléculaire et différenciation hématopoïétique et osseuse.*
- **Laudet Vincent** : *Structure et évolution des récepteurs nucléaires d'hormones.*
- **Palladino Francesca** : *Organisation des domaines chromosomiques chez Caenorhabditis elegans.*
- **Rudkin Brian B** : *Différenciation et cycle cellulaire.*
- **Samarut Jacques** : *Oncogenèse et développement.*
- **Schaeffer Laurent** : *Différenciation neuromusculaire.*
- **Yvert Gaël** : *Génétique des Variations Intra-Espèce.*

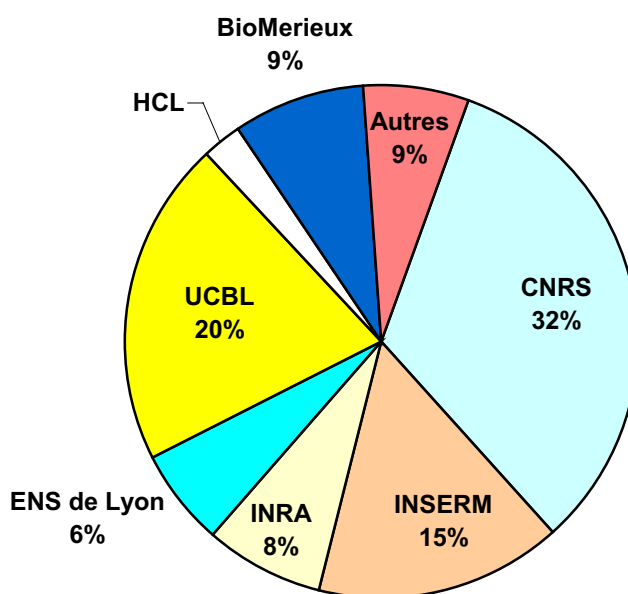
UMR5667 CNRS-INRA-ENS de Lyon-UCBL Reproduction et Développement des Plantes (RDP)

- **Bendahmane** : *Morphogenèse Florale chez Arabidopsis et la Rose.*
- **Gaude Thierry** : *Auto-incompatibilité.*
- **Negrutiu Ioan** : *Déterminisme et Différenciation des Organes Reproducteurs.*
- **Rogowsky Peter** : *Embryogenèse précoce chez Zea mays*
- **Scutt Charlie** : *Développement et évolution du carpelle.*
- **Traas Jan** : *Fonctionnement du Méristème*

UBIVE Institut Pasteur Biologie des Infections Virales Emergentes

- **Wild Fabian** : *Recherche de moyens prophylactiques et thérapeutiques contre les fièvres hémorragiques. Mise au point d'un modèle animal pour les études biologiques du virus Nipah.*

Répartition des chercheurs, enseignants-chercheurs de l'IFR128 par organisme / établissement.



Répartition des ITA de l'IFR128 par l'organismes / établissements.

