

Neuf enseignants-chercheurs de l'UCBL nommés membres de l'IUF

Par arrêté de la ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation en date du 22 mai 2024, quatre enseignantes-chercheuses et enseignants-chercheurs de l'Université Claude Bernard Lyon 1 ont été nommés membres Séniors de l'Institut Universitaire de France (IUF), et cinq autres ont été nommés membres Juniors, à compter du 1^{er} octobre 2024 pour une durée de cinq ans. Cette promotion exceptionnelle souligne l'excellence de la recherche produite à l'UCBL. Actuellement, l'UCBL compte 32 membres à l'IUF.

Agnès Bernet, lauréate Senior au titre de la chaire innovation



© Agnès Bernet

*Professeure à l'Université Claude Bernard Lyon 1
Membre du Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon (CRCL)*

Agnès Bernet s'intéresse à la mise au point d'une nouvelle thérapie antitumorale qui cible une protéine embryonnaire : nétrine-1. En effet, cette protéine absente chez l'adulte est réexprimée anormalement dans la plupart des tumeurs et elle serait responsable de l'agressivité des tumeurs en redonnant un caractère de plasticité embryonnaire aux cellules.

Par ailleurs, Agnès Bernet a porté le projet de création de la start-up *Netris Pharma* qui a développé une molécule thérapeutique ciblant nétrine-1, actuellement en test clinique en France dans plusieurs indications de cancers. Cette molécule a fait l'objet d'un brevet dont l'exploitation bénéficie aujourd'hui aux institutions de tutelle dont l'UCBL. Pour l'ensemble de ses travaux académiques et de valorisation, elle a reçu du ministère le grand prix Joliot Curie de l'académie des sciences en 2015 et la légion d'honneur en 2016.

Céline Brochier-Armanet, lauréate Senior au titre de la chaire fondamentale



© Céline Brochier-Armanet

Professeure à l'Université Claude Bernard Lyon 1

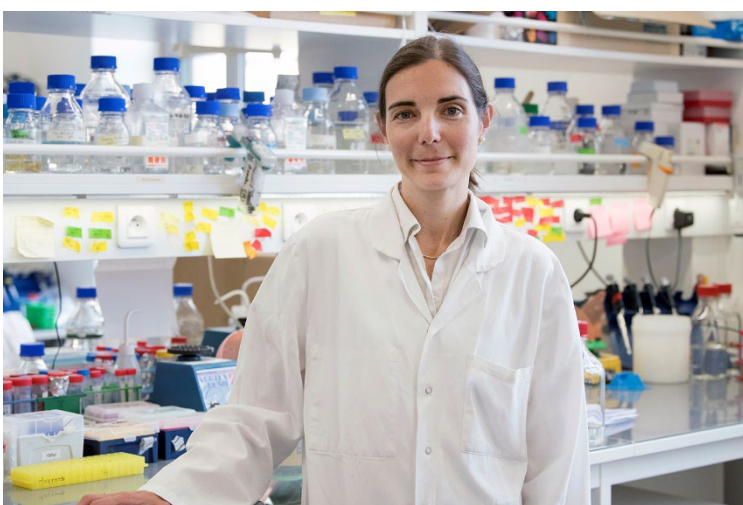
Membre du Laboratoire de biométrie et biologie évolutive (LBBE)

Céline Brochier-Armanet est spécialiste en Biologie évolutive. La recherche qu'elle développe à l'UCBL vise à retracer l'histoire évolutive des êtres vivants (ou ayant vécu) sur Terre à partir de l'information génétique contenue dans les génomes des organismes actuels.

Elle s'intéresse particulièrement à l'émergence et à la diversification des

trois Domaines de la Vie : les Bacteria, les Archaea et les Eucarya. Il s'agit d'une part de comprendre les étapes clés de cette période charnière de l'évolution qui a vu naître et se structurer la biodiversité actuelle. D'autre part de comprendre les processus évolutifs sous-jacents. Or ces événements sont très anciens, ce qui signifie qu'ils ont laissé peu de traces dans les génomes des organismes actuels et que leur étude nécessite le développement de méthodes *ad hoc*. En collaboration avec l'Institut Camille Jordan, le Laboratoire Microbiologie, Adaptation, Pathogénie et l'Institut de Biologie structurale à Grenoble, elle développe de nouvelles méthodes pour analyser l'information contenue dans les structures tri-dimensionnelles des protéines.

Armelle Corpet, lauréate Junior au titre de la chaire fondamentale



© Eric Le Roux / Direction de la communication UCBL

Maîtresse de conférences à l'Université Claude Bernard Lyon 1

Chercheuse à l'Institut NeuroMyoGène - Physiopathologie et Génétique du Neurone et du Muscle à Lyon (PGNM)

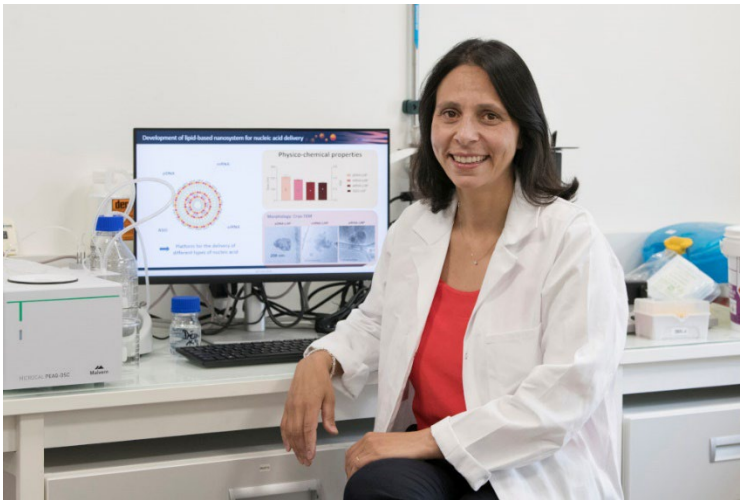
Le noyau des cellules eucaryotes est un espace dense, hautement organisé, contenant à la fois 2 mètres d'ADN compacté sous forme de chromatine, ainsi que toutes les macromolécules requises pour lire, dupliquer ou réparer cette information génétique. Les organites sans membrane organisent la

distribution des protéines en créant des phases distinctes au sein du noyau et jouent donc un rôle central pour le contrôle des réactions biochimiques dans l'espace et dans le temps. Parmi eux, les

corps nucléaires PML sont présents dans la majorité des noyaux des cellules de mammifères, et concentrent les protéines en des endroits spécifiques du noyau.

Armelle Corpet s'intéresse au rôle des corps nucléaires PML dans la régulation de la dynamique de la chromatine dans différents contextes physiopathologiques. Elle a pu démontrer l'existence d'une double fonction pour ces corps nucléaires au cours de la réponse inflammatoire : ils permettent de réguler la transcription des gènes de réponse à l'inflammation et agissent également comme centre de dépôts pour réguler la disponibilité nucléaire de certaines protéines associées à la chromatine. Elle développe actuellement de nouvelles approches de génomique et de protéomique pour caractériser le rôle des corps nucléaires PML lors de l'entrée en sénescence des cellules, induite par des cassures de l'ADN. Membre de l'association Femmes & Sciences, Armelle Corpet est également très impliquée dans la promotion des sciences auprès des jeunes garçons et jeunes filles.

Giovanna Lollo, lauréate Junior au titre de la chaire innovation



© Eric Le Roux / Direction de la communication UCBL

*Maîtresse de conférences à l'Université Claude Bernard Lyon 1
Membre du Laboratoire d'Automatique de Génie des Procédés et de Génie Pharmaceutique (LAGEPP)*

Giovanna Lollo est chercheuse en sciences pharmaceutiques. Elle développe une recherche innovante sur les nanomédicaments permettant de dépasser les limites de certains agents thérapeutiques, tels que la solubilité des petites molécules, la stabilité, la nécessité de cibler le compartiment

intracellulaire, ou encore la nécessité de ciblage pour les macromolécules telles que les peptides, protéines, anticorps monoclonaux ou encore les acides nucléiques. Ces derniers, comme les ARN, représentent aujourd'hui une nouvelle classe de principes actifs qui révolutionnent le paysage de l'industrie pharmaceutique. Dans ce contexte, l'activité de recherche de Giovanna Lollo est centrée sur le développement de nanomédicaments capables d'encapsuler des biomolécules comme des ARNs pour les diriger vers des tissus spécifiques et de modifier leurs interactions avec le microenvironnement, dans le but final d'optimiser leur activité thérapeutique. Par ses travaux, elle a réalisé des avancées significatives dans le domaine des thérapies anticancéreuses, de même que dans l'utilisation des ARNs pour le traitement de pathologies génétiques.

Emilien Luquet, lauréat Junior au titre de la chaire fondamentale



© Eric Le Roux / Direction de la communication UCBL

*Maître de conférences à l'Université Claude Bernard Lyon 1
Membre du laboratoire d'Ecologie des Hydrosystèmes Naturels et Anthropisés (LEHNA)*

Emilien Luquet est écologue de l'évolution au laboratoire d'Ecologie des Hydrosystèmes Naturels et Anthropisés (LEHNA) et co-anime l'équipe Biodiversité et Adaptation dans les Hydrosystèmes. Il s'intéresse aux processus évolutifs qui structurent et génèrent la biodiversité à l'échelle des populations, au travers des

capacités des êtres vivants à s'adapter à des variations de l'environnement par des changements génétiques ou plastiques. Il est particulièrement spécialisé dans l'étude des effets transgénérationnels, avec l'objectif de comprendre comment les expériences environnementales vécues par les ancêtres peuvent influencer les caractéristiques des descendants. Avec ses collaborateurs, il est également à l'origine de la découverte du premier exemple animal de stérilité mâle cytoplasmique, résultat d'une mitochondrie castratrice de la fonction mâle chez un organisme hermaphrodite. Cette découverte ouvre de nouvelles possibilités de recherche sur l'évolution des systèmes sexuels. Il aime investiguer ses recherches par des expérimentations en laboratoire et des suivis de terrain.

Emiliano Macaluso, lauréat Senior au titre de la chaire fondamentale



© E. Macaluso

*Professeur à l'Université Claude Bernard Lyon 1
Membre du Centre de Recherche en Neurosciences de Lyon (CRNL)*

Emiliano Macaluso est un neuroscientifique qui étudie les mécanismes de l'attention et de la mémoire dans le cerveau humain. Il utilise des techniques d'imagerie fonctionnelle non invasives pour étudier la communication entre les zones du cerveau, cherchant à découvrir comment le cerveau combine les signaux provenant du

monde extérieur avec les connaissances stockées en interne sur nos expériences personnelles

passées. Pour ce faire, il développe des paradigmes expérimentaux innovants à l'aide de technologies telles que les applications de téléphonie mobile et la réalité virtuelle, permettant de suivre des expériences individuelles dans la vie réelle et d'étudier le fonctionnement du cerveau dans des situations complexes et naturalistiques. Ses recherches ont notamment contribué à définir le fonctionnement du système attentionnel dans le cortex pariétal et ses interactions avec les systèmes de mémoire du cerveau dans les cortex temporal et frontal.

Yvan Moëgne-Loccoz, lauréat Senior au titre de la chaire fondamentale



© Eric Le Roux / Direction de la communication UCBL

*Professeur à l'Université Claude Bernard Lyon 1
Membre du Laboratoire d'Écologie microbienne (LEM)*

La majorité des interactions entre les plantes et les microorganismes se met en place dans la rhizosphère, qui est la zone de contact entre les racines et le sol. Ces interactions microbiennes influent fortement sur la croissance et la santé des végétaux. Yvan Moëgne-Loccoz étudie, avec ses collègues de l'équipe Rhizosphère du Laboratoire Ecologie Microbienne, les interactions

bénéfiques entre les microorganismes du sol et les plantes. Ses recherches portent principalement sur l'impact de l'histoire évolutive des plantes sur la façon dont les céréales actuelles sélectionnent leurs partenaires microbiens à partir du sol, et sur la capacité du microbiote de certains sols à protéger les racines contre les phytopathogènes fongiques. Il s'intéresse aussi aux altérations causées par les microorganismes dans les grottes paléolithiques comme Lascaux.

Marielle Simon, lauréate Junior au titre de la chaire fondamentale



© Marielle Simon

*Professeure à l'Université Claude Bernard Lyon 1
Membre de l'Institut Camille Jordan (ICJ)*

Marielle Simon est mathématicienne, elle travaille sur des problèmes en lien avec la physique théorique. L'un des objectifs principaux de ses travaux de recherche consiste à obtenir une description microscopique de certains phénomènes physiques qui présentent des interfaces mobiles ; autrement dit, une séparation entre deux milieux (telle que liquide/solide par exemple),

qui évolue avec le temps. Cette évolution est décrite par une équation mathématique appelée « problème de Stefan ». Au niveau atomique, les molécules interagissent selon certaines lois physiques, selon une dynamique qui peut être extrêmement complexe, et que l'on doit analyser mathématiquement, en alliant théorie des probabilités et théorie des équations aux dérivées partielles. Elle collabore avec des chercheurs du monde entier, dans des laboratoires de mathématiques situés en Italie, au Japon, ou encore au Brésil.

Pierre-Damien Thizy, lauréat Junior au titre de la chaire fondamentale



© Eric Le Roux / Direction de la communication UCBL

*Maître de conférences à l'Université Claude Bernard Lyon 1
Membre de l'Institut Camille Jordan (ICJ)*

Les recherches de Pierre-Damien Thizy s'inscrivent dans le domaine des mathématiques, à l'interface entre l'analyse non-linéaire et l'analyse géométrique. En effet, l'étude d'un certain nombre de problèmes d'origine géométrique ou d'équations aux dérivées partielles associées conduit à développer des outils d'analyse assez fins qui s'avèrent utiles pour résoudre

d'autres questions a priori sans liens. Pierre-Damien Thizy a ainsi utilisé ou amélioré des théories développées pour comprendre certains problèmes géométriques jouissant à la fois d'une structure variationnelle et d'une propriété dite « d'invariance conforme » pour résoudre des équations ou des systèmes issus de la physique quantique ou pour étudier certaines inégalités fonctionnelles optimales.

L'Institut Universitaire de France (IUF) a pour mission de favoriser le développement de la recherche de haut niveau dans les universités et de renforcer l'interdisciplinarité. Il a été créé par le décret du 26 août 1991, sous la forme d'un service du ministère chargé de l'enseignement supérieur. Les enseignants-chercheurs qui y sont nommés sont distingués pour l'excellence de leur activité scientifique, attestée par leur rayonnement international.

Contact presse

Béatrice DIAS

Directrice de la communication

33 (0)4 72 44 79 98

33 (0)6 76 21 00 92

beatrice.dias@univ-lyon1.fr