



Délégation Rhône Auvergne - 2021

TALENTS
CNRS



TALENTS

CNRS

Chaque année le CNRS récompense les femmes et les hommes qui ont le plus contribué à son rayonnement et à l'avancée de la recherche.



Médaille d'or

Créée en 1954, la médaille d'or distingue l'ensemble des travaux d'une ou plusieurs personnalités scientifiques ayant contribué de manière exceptionnelle au dynamisme et au rayonnement de la recherche française.



Médaille de l'innovation

Créée en 2011, la médaille de l'innovation honore des femmes et des hommes, dont les recherches exceptionnelles ont conduit à une innovation marquante sur le plan technologique, thérapeutique ou social, valorisant la recherche scientifique française.



Médaille de la médiation scientifique

Créée en 2021, la médaille de la médiation scientifique récompense des scientifiques et des personnels d'appui à la recherche, pour leur action, ponctuelle ou pérenne, personnelle ou collective, mettant la science en valeur au sein de la société.



Médaille d'argent

Créée en 1954, la médaille d'argent distingue des chercheurs et des chercheuses pour l'originalité, la qualité et l'importance de leurs travaux, reconnus sur le plan national et international.



Médaille de bronze

Créée en 1954, la médaille de bronze récompense les premiers travaux de chercheurs et de chercheuses spécialistes de leur domaine et encourage la poursuite de recherches bien engagées et déjà fécondes.



Médaille de cristal

Créée en 1992, la médaille de cristal distingue des femmes et des hommes, personnels d'appui à la recherche, qui par leur créativité, leur maîtrise technique et leur sens de l'innovation, contribuent aux côtés des chercheurs et des chercheuses à l'avancée des savoirs et à l'excellence de la recherche française.



Cristal collectif

Créé en 2019, le cristal collectif distingue des équipes de femmes et d'hommes, personnels d'appui à la recherche, ayant mené des projets dont la maîtrise technique, la dimension collective, les applications, l'innovation et le rayonnement sont particulièrement remarquables. Cette distinction est décernée dans deux catégories: « appui direct à la recherche » et « accompagnement de la recherche ».



Mot d'Antoine Petit

Président-directeur général du CNRS

Chaque année, les médailles du CNRS distinguent les femmes et les hommes, chercheurs, ingénieurs et techniciens qui contribuent de manière exceptionnelle au rayonnement de notre institution et plus largement de la recherche française. En 2021, les médailles d'argent, de bronze et de cristal ont été attribuées à 92 scientifiques et personnels d'appui à la recherche et le cristal collectif à 13 équipes. La médaille de l'innovation a récompensé 4 innovateurs et innovatrices et 5 médailles de la médiation scientifique ont été décernées pour la première fois cette année. La médaille d'or a honoré Jean Dalibard, physicien de renommée internationale. Fier de ses « Talents », le CNRS rend hommage à ces femmes et à ces hommes qui font avancer la connaissance.



Michael Bender

Chercheur en physique

- 1998 Doctorat en physique nucléaire théorique à l'université Johann Wolfgang Goethe de Francfort-sur-le Main (Allemagne)
- 2001 Bourse Marie Curie individuelle dans le cadre du programme « Potentiel Humain » de la Commission européenne
- 2006 Entrée au CNRS – Directeur de recherche au Centre d'études nucléaires de Bordeaux-Gradignan²
- 2008 Prix Adolphe Wetrems – Sciences mathématiques et physiques (82^e période annuelle) de l'Académie Royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique
- 2020 ANR projet blanc « Nouvelle fonctionnelle de la densité d'énergie pour les noyaux lourds »

Institut de physique des deux infinis de Lyon
Institut national de physique nucléaire et de physique des particules
Délégation Rhône Auvergne

¹ CNRS/Université Claude Bernard Lyon 1
² Université de Bordeaux/CNRS

Chercheur en physique à l'Institut de physique des deux infinis¹, théoricien en physique nucléaire, spécialisé dans la description microscopique de la structure des noyaux lourds et super-lourds.

« Comment les nucléons s'organisent-ils dans un noyau atomique ? Comment émerge l'étonnante diversité des noyaux à partir des interactions entre leurs constituants – les protons et les neutrons – et des équations de la mécanique quantique qui gouvernent le comportement de ces particules ? Ces questions constituent le cadre général de mes activités de recherche. Pour aider à trouver des réponses, je développe des outils théoriques et numériques pour la modélisation. Ces outils peuvent être en particulier appliqués à la description de phénomènes des systèmes dits « lourds » et « super-lourds » constitués d'un grand nombre de nucléons. Ils aident aussi à la compréhension des limites d'existence de la matière et ainsi à mieux comprendre les processus à l'origine de la création de matière dans l'Univers. »



Damien Montarnal

Chercheur en physico-chimie des polymères

Chercheur en physico-chimie des matériaux polymères au laboratoire Catalyse, polymérisation, procédés et matériaux¹ à Lyon, spécialisé dans la conception et la caractérisation de polymères réticulés dynamiques.

« Ma découverte de l'univers de la physico-chimie s'est faite en tant qu'étudiant ingénieur à l'ESPCI, lors de ma toute première semaine d'immersion en laboratoire. J'ai tout de suite été fasciné par la pluridisciplinarité et la complexité de ce domaine combinant la synthèse de molécules élémentaires, leur polymérisation, l'étude de leur assemblage et structuration, et finalement de leurs propriétés physiques macroscopiques. Après cent ans d'intenses développements académiques et industriels entraînés par la découverte des polymères, la part est toujours belle pour la créativité, mais avec les nouveaux défis environnementaux et sociétaux des matières plastiques. Depuis mes travaux de thèse, je m'intéresse à la conception et à la caractérisation de polymères réticulés dynamiques en tant qu'alternatives recyclables aux polymères thermodurs conventionnels. »

- 2011 Doctorat en physico-chimie des polymères à l'ESPCI-ParisTech
- 2015 Entrée au CNRS – Chargé de recherche au laboratoire Catalyse, polymérisation, procédés et matériaux
- 2017 Coordinateur de l'ANR Jeune Chercheur, AEROLEFIN
- 2018 Partenaire de l'ANR PRC MATVIT
- 2019 Partenaire du projet H2020 ITN VITRIMAT sur les vitrimères

Catalyse, polymérisation, procédés et matériaux
Institut de chimie
Délégation Rhône Auvergne

¹ CNRS/Université Claude Bernard Lyon 1/CPE Lyon



Noémie Perret

Chercheuse en catalyse hétérogène

- 2012 Doctorat en génie chimique à la Heriot-Watt University (Royaume-Uni)
- 2013 Postdoctorat à Sasol technology (Royaume-Uni)
- 2015 Entrée au CNRS – Chargée de recherche à l'Institut de recherches sur la catalyse et l'environnement de Lyon
- 2017-2018 Responsable scientifique Projet Cellule Énergie du CNRS, CARNICO2
- 2017-2021 Bourse ANR Jeune Chercheuse, NITAMIN

Institut de recherches sur la catalyse et l'environnement de Lyon
Délégation Rhône Auvergne
Institut de chimie (INC)

1 CNRS/Université Claude Bernard Lyon 1

Chercheuse spécialisée dans le développement de catalyseurs hétérogènes pour la transformation de molécules biosourcées au sein de l'équipe C'Durable à l'Institut de recherches sur la catalyse et l'environnement de Lyon¹ (IRCELYON).

« Mes travaux sur les molécules biosourcées et les métaux non précieux répondent notamment à la demande croissante d'une chimie plus propre et respectueuse de l'environnement. Durant ma thèse, j'ai découvert la catalyse hétérogène dans laquelle le catalyseur et le substrat ne sont pas dans la même phase. J'ai alors commencé par travailler sur le développement de catalyseurs à base de carbures et de nitrures pour des réactions d'hydrogénation. Puis durant mes postdoctorats, j'ai élargi mon spectre de connaissances en m'intéressant à la transformation de molécules biosourcées, c'est-à-dire issues de ressources renouvelables. Enfin, depuis mon arrivée à l'IRCELYON, j'essaie de comprendre comment les méthodes de synthèse de catalyseurs non précieux impactent leurs propriétés catalytiques en vue d'améliorer ces procédés. »



Olivier Terrier

Chercheur en virologie

Chercheur en virologie dans l'équipe VirPath au Centre international de recherche en infectiologie¹, spécialisé dans l'étude des interactions entre virus respiratoires et cellule hôte.

« Mon parcours a toujours été motivé par une insatiable soif d'apprendre et de construire. C'est donc assez naturellement que je me suis orienté vers le métier de chercheur. On oppose parfois la recherche fondamentale à la recherche appliquée. Toutefois, je suis convaincu qu'il existe un vrai continuum marqué d'allers-retours permanents entre les deux. C'est ce qui m'a plu dès le départ dans l'étude des virus respiratoires, et qui est le fil rouge de mes pérégrinations scientifiques depuis maintenant plus de 15 ans. Aujourd'hui, mes travaux portent sur les interactions complexes entre virus respiratoires, bactéries et cellule hôte. Je combine différentes approches afin de mieux comprendre les mécanismes sous-jacents à la gravité des infections respiratoires aiguës, ainsi que pour développer de nouvelles stratégies antimicrobiennes. »

- 2009 Doctorat en virologie à l'université Claude Bernard Lyon 1
- 2010 Postdoctorat, Cellular Medicine/School of Medicine, University of Dundee (Royaume-Uni)
- 2015 Entrée au CNRS – Chargé de recherche au sein du Centre international de recherche en infectiologie de Lyon (Équipe VirPath)¹
- 2017 Cofondateur de la startup Signia Therapeutics
- 2020 ANR JCJC HoTARI (Identification of novel Host-Targeted Antimicrobial therapies for mixed Respiratory Infections)

Centre international de recherche en infectiologie
Institut des sciences biologiques
Délégation Rhône Auvergne

1 CNRS/Université Claude Bernard Lyon 1/Inserm/ENS de Lyon



Charlotte Rivière

Enseignante-chercheuse en biophysique

- 2005 Doctorat en biophysique à l'université Pierre et Marie Curie (devenue Sorbonne Université)
- 2005-2006 Ingénieure de recherche au sein de la start-up Nano-h à Lyon
- 2006 Entrée à l'université Claude Bernard Lyon 1 au sein du laboratoire de Physique de la matière condensée et nanostructure² (devenu l'Institut lumière matière³)
- 2018 Habilitation à diriger des recherches de l'université Claude Bernard Lyon 1
- 2019 Membre junior à l'Institut universitaire de France

Institut lumière matière
Institut de physique
Délégation Rhône Auvergne

1, 2 et 3 CNRS/Université Claude Bernard Lyon 1

Enseignante-chercheuse à l'interface entre la physique, la biologie cellulaire et la microfluidique appliquée au cancer, au sein de l'équipe Biophysique de l'Institut lumière matière¹.

« Depuis mon doctorat, je suis fascinée par la façon dont les cellules se déplacent, s'auto-organisent, interagissent avec leurs voisines et s'adaptent à leur environnement. Afin de mieux les comprendre, j'analyse le comportement de cellules vivantes dans des systèmes microfluidiques, qui me permettent de contrôler les stimuli imposés et de suivre la réponse des cellules au cours du temps. Ces projets fortement interdisciplinaires combinent biophysique, biologie cellulaire, microfabrication, microscopie et analyse d'images. Depuis quelques années, j'applique mon expertise à la recherche sur le cancer. Je tente de répondre à des questions aussi bien fondamentales, en mécanobiologie, que plus appliquées, visant à développer de nouveaux outils de diagnostic *in vitro*. »



Paul-Antoine Libourel

Ingénieur de recherche en biomonitoring

Spécialisé en enregistrement, analyse et écophysiologie du sommeil animal au sein du Centre de recherche en neurosciences de Lyon¹.

« Pourquoi dormons-nous ? C'est cette simple question qui m'a poussé ces dix dernières années à monter un axe de recherche sur le sommeil et à développer les méthodologies matérielles et logicielles associées. En 2013, avec l'Institut des nanotechnologies de Lyon, nous avons créé un dispositif miniature sans fil de grande autonomie, capable de caractériser les changements physiologiques, cérébraux et comportementaux de tout animal en laboratoire et en milieu naturel. Nous disposons maintenant d'outils uniques d'acquisition et d'analyse du sommeil pour mieux comprendre ses mécanismes et ses troubles. Avec ces développements, j'aborde des questions sur l'écologie et l'évolution du sommeil, approche clé et peu développée pour déterminer l'origine du sommeil et comprendre pourquoi l'évolution a favorisé cet état. »

- 2005 Entrée au CNRS au Museum national d'histoire naturelle
- 2009 Intégration au Centre de recherche en neurosciences de Lyon au sein de l'équipe Sommeil
- 2013 Début de la collaboration avec l'Institut des nanotechnologies de Lyon² (Dr. Bertrand Massot)
- 2019 Doctorat de neurosciences sur l'étude du sommeil des reptiles
- 2019 Premiers enregistrements du sommeil en milieu naturel

Centre de recherche en neurosciences de Lyon
Institut des sciences biologiques
Délégation Rhône Auvergne

1 CNRS/Université Claude Bernard Lyon 1/Inserm
2 CNRS/Université Claude Bernard Lyon 1/École centrale de Lyon/Insa Lyon/CPE Lyon.



Sorina Pop

Ingénieure
de recherche
en calcul distribué

2007 Diplôme d'ingénieur en télécommunications,
services et usages à l'Insa Lyon

2007 Entrée au CNRS – Ingénieure
de recherche au laboratoire Creatis

2013 Doctorat en informatique à l'Insa Lyon

2016 Responsable de la plateforme VIP

Centre de recherche en acquisition et traitement
de l'image pour la santé
Institut des sciences de l'ingénierie et des systèmes
et Institut des sciences de l'information et de leurs
interactions
Délégation Rhône Auvergne

1 CNRS/Inserm/Université Claude Bernard Lyon 1/
Insa Lyon

Responsable de la plateforme d'imagerie virtuelle VIP au Centre de recherche en acquisition et traitement de l'image pour la santé¹ (Creatis).

« Après un projet de fin d'études d'ingénieure dans un laboratoire public, j'ai continué sur la voie passionnante de la recherche. J'ai rejoint le CNRS pour travailler sur l'exécution des applications en imagerie médicale sur des ressources de calcul distribué. Depuis 2016, je suis responsable du projet Virtual Imaging Platform (VIP), initié par Tristan Glatard. VIP permet à plus de 1 200 scientifiques du monde entier d'accéder facilement aux ressources de calcul et aux applications scientifiques. Avec mon expertise, j'ai à cœur de proposer des services innovants pour une science ouverte et reproductible. De belles rencontres humaines ont contribué à mes choix et réussites professionnelles: merci à celles et ceux qui m'accompagnent sur ce chemin au quotidien. »

Cette plaquette est éditée par la Direction
de la communication du CNRS

Direction de la publication
Antoine Petit

Direction de la rédaction
Sophie Chevallon
Fabrice Imperiali
Karine Wecker

Coordination
Laurence Winter

Rédaction
Anne-Sophie Boutaud
Sophie Félix
Laurence Stenvot

Secrétariat de rédaction
Émilie Silvoz

Réalisation graphique
Sarah Landel

Mise en page
Éric Safrana

Crédits photos

© Frédérique PLAS/CNRS Photothèque, page 5
© Michael Bender Wouter Ryssens page 6
© Emmanuelle Trompille, page 7
© Samuel Paumard, page 8
© CNRS DR7-Hélène Curvat, page 9, 10, 11
© Ionel POP, page 12

CNRS 2021



