



Délégation Occitanie Ouest - 2020

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

Tous les ans depuis sa création 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 d'argent

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

La médaille de bronze récompense les premiers travaux consacrant des chercheurs et des chercheuses spécialistes de leur domaine. Cette distinction représente un encouragement du CNRS à poursuivre des recherches bien engagées et déjà fécondes.



Médaille de cristal

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

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 ».

2020

TALENTS
CNRS



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 2020, 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 8 équipes. La médaille de l'innovation a récompensé 3 innovateurs et 1 innovatrice, et la médaille d'or a honoré Françoise Combes, astrophysicienne de renommée internationale. Fier de ses « Talents », le CNRS rend hommage à ces femmes et à ces hommes qui font avancer la connaissance.



Gaëlle Legube

Chercheuse en
biologie moléculaire

Directrice de recherche au Centre de biologie intégrative¹ à Toulouse, spécialisée dans l'étude des mécanismes de réparation de l'ADN et animatrice de l'équipe Chromatine et réparation de l'ADN.

« Comment nos cellules réussissent à maintenir l'intégrité de cette molécule exceptionnellement longue qu'est l'ADN au cours des divisions cellulaires est absolument fascinant. Surtout lorsque l'on considère qu'elle est continuellement attaquée par l'environnement, déroulée, surenroulée, recopiée, au gré des machines moléculaires qui voyagent sur l'ADN. Quand en plus on réalise qu'elle s'associe à des protéines pour former cette structure encore plus sophistiquée qu'est la chromatine, on ne peut que s'interroger sur ces mécanismes qui en assurent la continuité et l'exactitude. L'avènement des technologies de séquençage à haut débit a révolutionné la biologie au XXI^e siècle. C'est à la fin de mon post-doctorat que m'est apparue cette évidence : s'appuyer sur ce formidable pas en avant technologique pour comprendre comment l'intégrité de l'ADN est assurée. Tout le reste en découle ! »

2003 Doctorat en biologie moléculaire de l'université Toulouse III - Paul Sabatier (Laboratoire de biologie moléculaire des eucaryotes²)

2006 Entrée au CNRS - Chargée de recherche au Laboratoire de biologie cellulaire et moléculaire du contrôle de la prolifération³ à Toulouse

2011 Médaille de bronze du CNRS

2014 ERC Consolidator grant

2019 Prix Coups d'élan de la Fondation Bettencourt et Prix Cino et Simone Del Duca en cancérologie

Laboratoire de biologie cellulaire et moléculaire du contrôle de la prolifération
Institut des sciences biologiques
Délégation Occitanie Ouest

¹, ² et ³ CNRS/Université Toulouse III - Paul Sabatier



Benjamin Erable

Chercheur en génie des
procédés et bioprocédés

- 2005 Doctorat en génie enzymatique, bioconversion et microbiologie de l'université de La Rochelle (Laboratoire Littoral, environnement et sociétés²)
- 2010 Entrée au CNRS - Chargé de recherche au Laboratoire de génie chimique
- 2012 Lauréat du Prix des techniques innovantes en environnement décerné par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
- 2018 Habilitation à diriger les recherches
- 2019 Professeur Invité à l'Institut Supérieur de Biotechnologie de Sidi Thabet (4 ans) de l'université de La Manouba (Tunisie)

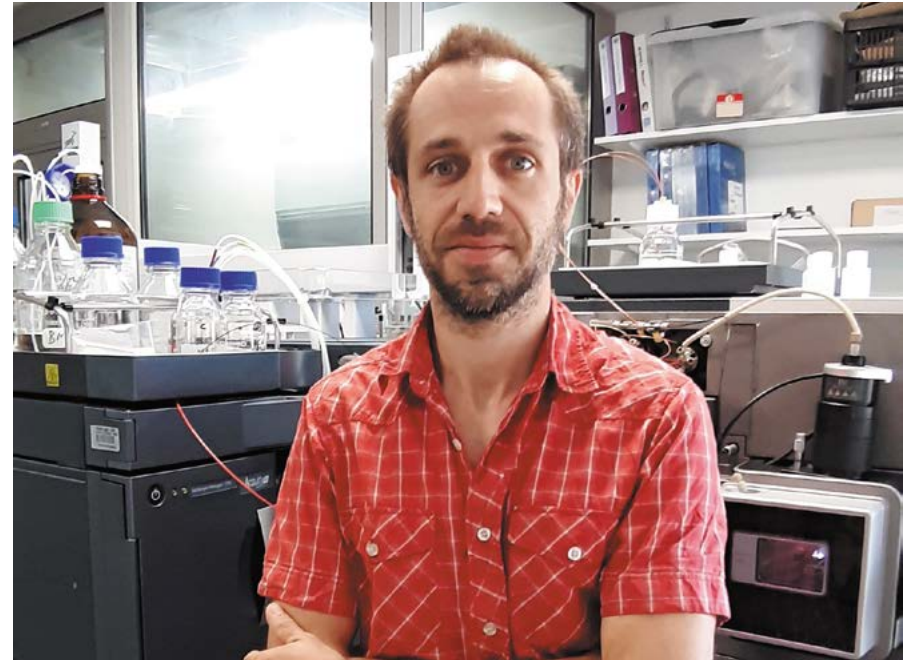
Laboratoire de génie chimique
Institut des sciences de l'ingénierie et des systèmes
Délégation Occitanie Ouest

1 CNRS/Université Toulouse III - Paul Sabatier/
Toulouse INP

2 CNRS/La Rochelle Université

Chercheur en génie des procédés et bioprocédés et animateur de l'équipe Ingénierie des biofilms au Laboratoire de génie chimique¹ à Toulouse, spécialisé dans l'ingénierie des bioprocédés et des systèmes du vivant.

« Un biofilm est un écosystème biologique complexe, une communauté constituée de microorganismes englobés dans une matrice protectrice de polymères, fixés sur des surfaces naturelles ou artificielles. Vous les trouvez partout autour de vous, sur vous et même dans votre corps. Et si la vie des biofilms s'apparentait à un match de rugby ? La première mi-temps serait alors la formation, la construction d'une équipe à partir d'individus aux morphotypes et aux qualités hétéroclites. La seconde période correspondrait à l'expression de la pleine activité synergétique de l'équipe, celle où l'individuel perfectionne le collectif. Au milieu de tout cela, mon rôle est le coaching : décortiquer le génie, les lacunes de chacun, entrevoir les relations entre individus au sein de la communauté, éviter les adversaires, tirer des leçons des échecs, se donner toutes les chances pour évoluer au meilleur niveau... C'est ma vision très inventive de ma mission de chercheur au CNRS. »



Julien Marcoux

Chercheur en
chimie analytique

Chercheur en chimie analytique à l'Institut de pharmacologie et de biologie structurale¹, spécialiste en spectrométrie de masse structurale.

« J'ai découvert durant ma thèse comment la spectrométrie de masse (MS) pouvait apporter des informations, non seulement sur la séquence des protéines, mais également sur leur structure tridimensionnelle. J'ai approfondi ces connaissances, au sein du laboratoire de Chimie physique et théorique à l'université d'Oxford, en étudiant plusieurs complexes multiprotéiques solubles et membranaires par MS native. Cette méthode permet de faire « voler » de gigantesques assemblages protéiques tels que des protéasomes, des ribosomes ou des virus entiers et ainsi obtenir leur poids moléculaire avec une précision inégalée par d'autres techniques biophysiques. Depuis mon arrivée à Toulouse, j'ai implémenté diverses techniques de MS structurale pour étudier plusieurs protéines de *Mycobacterium tuberculosis* (agent pathogène de la tuberculose). Mon projet principal porte sur les mécanismes de régulation du protéasome, un complexe protéique responsable du recyclage des protéines intracellulaires. »

- 2010 Doctorat en biologie structurale de l'université Joseph-Fourier, devenue université Grenoble Alpes (Institut de biologie structurale²)
- 2011 - 2014 Postdoctorat à l'université d'Oxford (Carol Robinson Group)
- 2014 Postdoctorat à l'Institut pluridisciplinaire Hubert Curien de Strasbourg (Laboratoire de spectrométrie de masse bioOrganique)
- 2015 Entrée au CNRS - Chargé de recherche à l'Institut de pharmacologie et de biologie structurale de Toulouse
- 2019 Obtention d'un financement ANR JCJC « ProteasoRegMS »

Institut de pharmacologie et de biologie
structurale
Institut des sciences biologiques
Délégation Occitanie Ouest

1 CNRS/Université Toulouse III - Paul Sabatier
2 CNRS/CEA Grenoble

Edouard Pauwels

Enseignant-chercheur
en informatique
et mathématiques
appliquées



- 2013** Doctorat en bio-informatique à l'école Mines ParisTech (*Center for Computational Biology*)
- 2014** Séjour postdoctoral au Laboratoire d'analyse et d'architecture des systèmes du CNRS
- 2014-2015** Séjour postdoctoral au Technion – *Israel Institute of Technology*
- Depuis 2015** Maître de conférences à l'Institut de recherche en informatique de Toulouse

Institut de recherche en informatique de Toulouse
Institut des sciences de l'information et de leurs interactions
Délégation Occitanie Ouest

1 CNRS/Toulouse INP/Université Toulouse III - Paul Sabatier/Université Toulouse 1 Capitole/Université Toulouse - Jean Jaurès

Enseignant-chercheur en informatique et mathématiques appliquées, spécialisé en optimisation : algorithmes numériques pour les statistiques et l'intelligence artificielle à l'Institut de recherche en informatique de Toulouse¹.

« Durant mon doctorat, les outils de l'optimisation numérique - à l'interface entre l'informatique et les mathématiques - ont apporté des solutions aux problèmes que je rencontrais en apprentissage pour la bio-informatique. J'ai alors orienté mon travail vers une compréhension plus méthodologique de ces outils et j'ai eu la chance de pouvoir établir dans ce domaine des collaborations fructueuses, encore actives aujourd'hui. Cela m'a ouvert des portes vers des séjours postdoctoraux en optimisation, un virage thématique par rapport à ma thèse. L'optimisation joue un rôle central en traitement de données. J'ai ainsi intégré l'université sur un profil mixte, informatique et mathématiques. Dans ma discipline, les développements récents de l'intelligence artificielle posent des questions nouvelles, au cœur de mon activité. »

Catherine Hohl

Ingénieure de recherche
en ingénierie logicielle



Responsable du département en charge du système d'information finance et patrimoine à la Direction des systèmes d'information.

« Depuis mon arrivée au CNRS, je suis impliquée dans les projets informatiques de gestion financière et notamment, depuis quelques années, dans le projet d'un système d'information (SI) de gestion des laboratoires, unique pour toutes les tutelles. Dans le cadre de la convention CNRS/Amue/CPU, signée en 2011, je coordonne les travaux CNRS pour développer un SI répondant au maximum aux attentes des acteurs CNRS et externes. Aujourd'hui, les applications Dialog (demande de ressources humaines et financières), Geslab (gestion financière) et les interfaces avec les SI des tutelles sont en mode pilote dans quelques sites. Le nouveau challenge est de les rendre disponibles pour tous les laboratoires, ce qui nécessite de nouvelles briques – des référentiels, outils communs, etc. – encore à construire. »

- 1993** Entrée au CNRS – ingénieure d'études, développeuse aux services centraux de l'Institut national de physique nucléaire et de physique des particules
- 2011** Prise en charge de la coordination des projets de construction du système d'information Laboratoire à la Direction des systèmes d'information du CNRS
- 2014** Responsable du département système d'information finance et patrimoine
- 2016** Première campagne Dialog avec l'université de Strasbourg et mise en œuvre de la réforme de gestion budgétaire et comptable publique dans l'outil Geslab
- 2017** Premiers échanges entre Geslab et Sifac, l'application de gestion comptable et financière des établissements

Direction des systèmes d'information (DSI)
Direction générale déléguée aux ressources
Délégation Occitanie Ouest

Florent Houdellier

Ingénieur de recherche
en microscopie électronique
en transmission



- 2006 Thèse au CEMES et Prix Favard de la Société française des microscopies
- 2007 Entrée au CNRS, responsable du service MET du CEMES
- 2009 Récupération du premier HF2000 : virage vers l'instrumentation
- 2018-2022 Directeur du laboratoire commun HC-IUMi entre la société Hitachi High technologies et le CNRS
- 2019 Prix Ernst Ruska de la Société allemande des microscopies

Centre d'élaboration de matériaux et d'études structurales
Institut de physique
Délégation Occitanie Ouest

1 CNRS

Physicien au Centre d'élaboration de matériaux et d'études structurales¹, spécialisé en développements méthodologiques et instrumentaux en microscopie électronique en transmission (MET).

« J'ai suivi un parcours professionnel guidé par une succession de coups de cœur. Lors de mes études, le premier fut pour le MET, un instrument aux frontières du fondamental et de l'appliqué. Au CNRS, je travaille sur de nouvelles méthodes de mesure des propriétés de la matière que j'ai optimisées en modifiant l'instrument. En 2009, j'ai récupéré mon premier MET Hitachi : deuxième coup de cœur ! Il m'a permis d'approfondir ma connaissance technique sur les sources d'électrons. Une collaboration avec les ingénieurs d'Hitachi s'est alors amorcée et elle dure depuis onze ans avec de riches échanges techniques et culturels. La découverte du Japon et des méthodes de travail des Japonais est mon dernier coup de cœur. Mais, solide, mon cœur est à l'affût du prochain ! »

Isabelle Saves

Ingénieure de recherche
en coopération
internationale



Responsable de la coopération internationale du Centre de biologie intégrative¹ (CBI) et de l'Institut de pharmacologie et de biologie structurale² (IPBS).

« Après plus de quinze ans de recherche sur les maladies infectieuses à Toulouse, je me suis tournée en 2007 vers la coopération internationale. Détachée auprès du ministère français des Affaires étrangères et du développement international, j'ai développé un programme de formation à l'université d'Antananarivo (Madagascar). Puis j'ai été attachée aux affaires scientifiques et universitaires au Consulat général de France à Hong Kong et Macao (Chine). Fin 2016, j'ai mis mon expertise pluridisciplinaire scientifique et administrative, ma connaissance de la recherche publique et privée, des enjeux locaux et internationaux de la coopération ainsi que mon réseau national et international, au bénéfice de l'attractivité et de la visibilité du CBI et de l'IPBS, et plus largement, du CNRS et de l'université de Toulouse. »

- 1996 Entrée au CNRS - Ingénieure de recherche, après un doctorat sur les maladies infectieuses
- 2002 Habilitation à diriger des recherches
- 2007-2009 Détachement à Madagascar
- 2012-2016 Détachement à Hong Kong
- 2016 Responsable de la coopération internationale du CBI et de l'IPBS

Centre de biologie intégrative et Institut de pharmacologie et biologie structurale
Institut des sciences biologiques
Délégation Occitanie Ouest

1 et 2 CNRS/Université Toulouse III - Paul Sabatier

NEO, E-formation à la sécurité pour les nouveaux entrants

Céline Bataillon

Ingénieure de prévention et de sécurité

Coordination nationale de prévention et de sécurité (CNPS)
Délégation Île-de-France Meudon

Stéphane Leblanc

Ingénieur régional de prévention et de sécurité

Délégation Occitanie Ouest

Marie-Paule Pantusi

Ingénieure en développement et déploiement d'applications

Direction des systèmes d'information (DSI)
Délégation Occitanie Ouest



De gauche à droite: Céline Bataillon, Stéphane Leblanc, Marie-Paule Pantusi.

NEO est une plateforme nationale de e-learning mise à la disposition des structures CNRS depuis 2014, permettant de répondre à l'obligation réglementaire de formation en matière de prévention des risques professionnels de tout nouvel entrant ou nouvelle entrante au sein du CNRS. Son objectif est de simplifier, moderniser et dématérialiser cette obligation réglementaire au niveau national.

Sans équivalent à cette échelle dans l'enseignement supérieur et la recherche, la plateforme d'e-learning NEO, pilotée par le CNRS et l'Inserm depuis ses débuts, répond de manière innovante à cette obligation réglementaire. Tous les personnels, quels que soient leur statut, leur employeur et la durée de leur contrat, sont concernés. Composée d'un ingénieur et d'une ingénieure de prévention et d'une ingénieure en conception de logiciels, l'équipe en charge du projet a su imaginer et développer un parcours de formation pédagogique, interactif et personnalisable composé de modules conçus spécifiquement pour le monde de la recherche. Ce dispositif, déployé depuis 2014, s'est enrichi récemment de nouveaux modules et l'équipe s'est investie, depuis deux ans, dans la refonte de tous les supports et de leur design pour répondre à son utilisation exponentielle et pour y intégrer de nouvelles activités pédagogiques. Ce dispositif a fait ses preuves puisque plus de 16 000 agents d'unités CNRS ont été formés par NEO depuis son lancement et plus de 23 000 au total en y associant ceux des unités de l'Inserm. Désormais, plus d'un tiers des structures du CNRS utilisent NEO, un chiffre en constante augmentation.

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

Directeur de la publication
Antoine Petit

Directrice de la rédaction
Sophie Chevallon

Directrice adjointe de la rédaction
Karine Vecker

Rédaction
Anne-Sophie Boutaud
Sophie Félix
Laurence Stenvot

Coordination
Laurence Winter

Réalisation graphique
Sarah Landel

Mise en page
Éric Safrana

Crédits photos

© Frédérique PLAS/CNRS Photothèque, page 3
© Aline Marnet, page 5
© Léonie Erable, page 6
© Renaud Albigot, page 7
© IRT Saint Exupéry, Toulouse, page 8
© Catherine Hohl/DSI-CNRS, page 9
© Robin COURS, page 10
© Françoise VIALA/IPBS, page 11
© Mei-li PIERRE, page 13
© Frederic Maligne, page 13
© Marie PANTUSI, page 13

CNRS 2020



