



TALENTS  
CNRS

Délégation Centre-Est

2022



**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 ».



© CNRS Photothèque/Frédérique Plus

## 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 2022, les médailles d'argent, de bronze et de cristal ont été attribuées à 94 scientifiques et personnels d'appui à la recherche et le cristal collectif à 11 équipes. La médaille de l'innovation a récompensé 3 innovateurs et 1 innovatrice. La médaille d'or a honoré Jean-Marie Tarascon, chimiste de renommée internationale. Fier de ses « Talents », le CNRS rend hommage à ces femmes et à ces hommes qui font avancer la connaissance.



© Alexandre Poh

## Aurélien Royer

Chercheur en paléontologie

- 2013** Doctorat en paléontologie de l'École pratique des Hautes-Écoles et de l'Université Claude Bernard Lyon 1
- 2014** Post-doctorat à l'université de Bordeaux 1 (laboratoire de la Préhistoire à l'actuel : culture, environnement et anthropologie<sup>2</sup>)
- 2016** Coordinateur de la fouille du site archéologique de la station de La Balutie (Dordogne, France)
- 2017** Entrée au CNRS - Chargé de recherche au laboratoire Biogéosciences
- 2020** Coordinateur du projet HARCLOB financé par la Région Bourgogne Franche-Comté

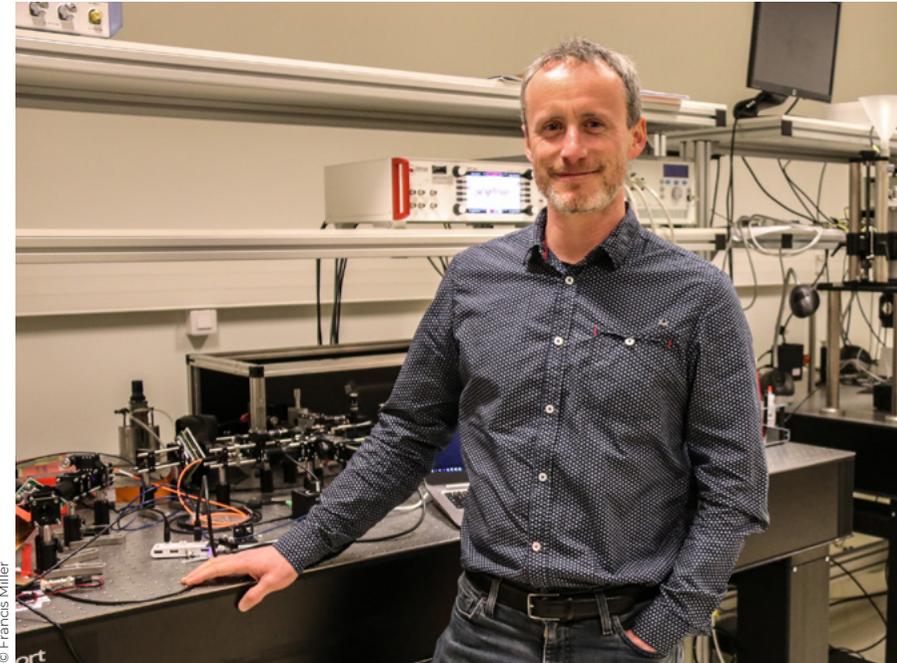
Biogéosciences (CNRS/Comue UBFC)  
Dijon

<sup>1</sup> CNRS/Comue Université Bourgogne Franche-Comté

<sup>2</sup> CNRS/Ministère de la Culture/Université de Bordeaux

Chercheur en paléontologie spécialiste de l'étude des paléoenvironnements et des paléoclimats du Pléistocène supérieur au laboratoire Biogéosciences<sup>1</sup>.

Comment les sociétés humaines et les animaux se sont-ils adaptés aux changements climatiques survenus durant le Pléistocène supérieur – entre 126 000 et 11 700 ans avant notre époque ? Cette question trotte dans la tête d'Aurélien Royer qui espère trouver une partie de la réponse au cœur des fossiles de mammifères qu'il étudie. Avec ces derniers, il reconstitue l'évolution du climat et des biocénoses, l'ensemble des espèces d'un espace écologique donné. Pour cela, le chercheur adopte une approche à la croisée des domaines de la géochimie, de l'archéologie ou encore de la paléoécologie. Il a ainsi contribué à une meilleure compréhension de l'enregistrement de certains signaux isotopiques, à la constitution de référentiels utiles à sa discipline et à l'identification de nouvelles communautés animales fossiles. Au cours de sa carrière, Aurélien Royer a également été associé à de nombreux programmes de fouilles archéologiques et dirige celles du site de La Balutie (Dordogne) depuis 2016...



© Francis Miller

## Daniel Brunner

Chercheur en optique

Chercheur en optique spécialiste des réseaux de neurones photoniques à l'Institut Franche-Comté électronique mécanique thermique et optique - sciences et technologies<sup>1</sup>.

Après l'obtention de son doctorat, Daniel Brunner poursuit ses recherches à travers l'Europe, avant d'entrer au CNRS en 2015. Ses travaux explorent le potentiel d'une nouvelle génération d'architectures photoniques pour le traitement d'informations. Le chercheur élabore pour cela des dispositifs photoniques neuromorphiques - inspirés du cerveau humain - dont l'architecture est plus rapide et plus efficace que celle des technologies d'intelligence artificielle (IA) actuelles. Son idée : créer des réseaux de neurones 3D communiquant par des signaux optiques, plutôt qu'électroniques. Daniel Brunner a ainsi mis en place une approche microsystème intégré innovante. Grâce à des guides d'ondes interconnectés fabriqués par impression 3D, il relie de nombreux neurones optiques à grande échelle. Cette première mondiale a depuis ouvert la voie au développement d'une nouvelle génération de réseaux de neurones matériels qui optimiseront l'ensemble des champs d'application de l'IA.

- 2010** Doctorat en optoélectronique à l'Université Heriot-Watt, Edimbourg (Écosse)
- 2010** Post-doctorat Marie-Curie à l'IFISC (Institute for Cross-Disciplinary Physics and Complex Systems), University of the Balearic Islands & CSIC, Espagne
- 2015** Entrée au CNRS - Chargé de recherche à l'Institut FEMTO-ST
- 2019** Habilitation à diriger des recherches, Université de Bourgogne Franche-Comté
- 2022** Coordinateur du projet ERC INSPIRE

Institut FEMTO-ST (CNRS/Comue UBFC)  
Besançon

<sup>1</sup> CNRS/Comue Université Bourgogne Franche-Comté



© Mariana Diaz Ramirez

## Claire Gardent

Chercheuse en sciences du langage

- 1991** Doctorat en sciences cognitives à l'Université d'Edimbourg (Écosse)
- 1991** Chercheuse à l'Université d'Amsterdam (Pays Bas) et à l'Université de la Sarre (Allemagne)
- 2000** Entrée au CNRS au Laboratoire Lorrain de recherche en informatique et ses applications<sup>1</sup>
- 2003** Présidente du « European Chapter for the Association of Computational Linguistics » (EACL)
- 2019** Directrice du GDR « Linguistique informatique, formelle et de terrain » (LIFT) du CNRS

Loria (CNRS/Inria/UL)  
Vandœuvre-lès-Nancy

<sup>1</sup>CNRS/Inria/Université de Lorraine

Directrice de recherche en linguistique informatique au sein du Laboratoire Lorrain de recherche en informatique et ses applications<sup>1</sup>.

Claire Gardent soutient son doctorat en sciences cognitives à l'Université d'Edimbourg en 1991. Elle poursuit ses recherches aux Pays-Bas puis en Allemagne, avant d'entrer au CNRS en 2000 où elle travaille sur l'étude du traitement des langues par ordinateur. La chercheuse élabore, entre autres, des modèles informatiques d'analyse sémantique qui dérivent le sens d'un texte à partir des mots qui le composent. Ses résultats contribuent ainsi à l'amélioration des dialogues humain-machine dans des environnements virtuels, mais aussi à l'apprentissage des langues assisté par ordinateur. Plus récemment, Claire Gardent s'est intéressée à la génération automatique de textes dans diverses langues à l'aide de méthodes d'intelligence artificielle. Des recherches à fort impact qu'elle développe en relation étroite avec de grandes entreprises et des start-up via des projets collaboratifs et des co-encadrements de thèses. Elle porte aussi l'une des 40 chaires nationales en intelligence artificielle.



© Mariana Diaz Ramirez

## Véronique Cortier

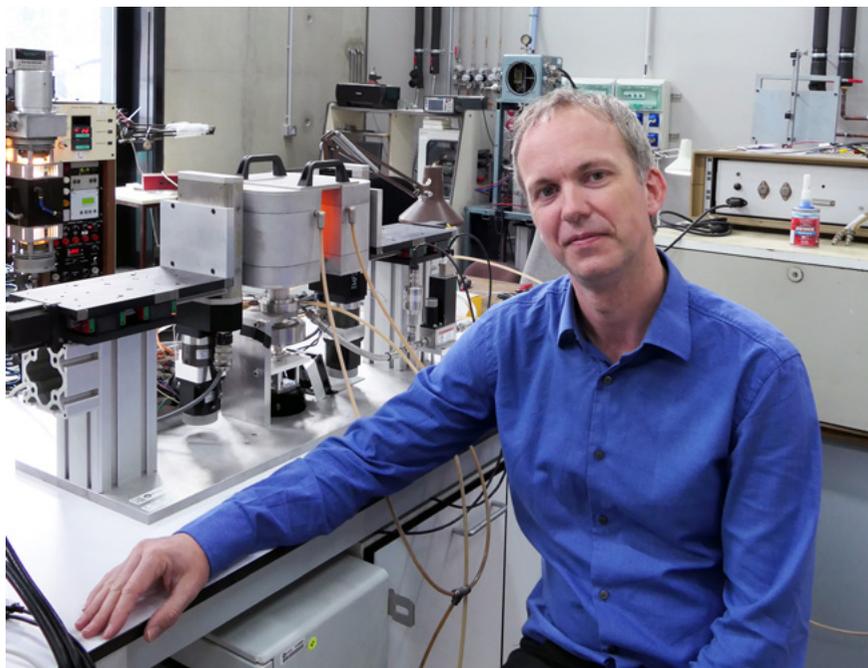
Chercheuse en cybersécurité

Directrice de recherche en informatique spécialiste de la sécurité des protocoles de communication au sein du Laboratoire lorrain de recherche en informatique et ses applications.

Pour Véronique Cortier, faire confiance à nos ordinateurs est une mauvaise idée. C'est pourquoi, elle contribue à protéger notre vie informatique depuis son doctorat, obtenu en 2003 auprès de l'ENS de Cachan. Directrice de recherche à seulement 32 ans, elle obtient le prix Inria - Académie des sciences du jeune chercheur en 2015 pour ses travaux sur les protocoles cryptographiques qui sécurisent nos échanges sur Internet. À l'aide de méthodes s'appuyant sur la logique, la vérification ou encore la cryptographie, Véronique Cortier étudie la sûreté des communications. Dans le cadre de son ERC Starting Grant ProSecure, elle s'est également intéressée au vote électronique. Avec son équipe, elle développe le protocole Belenios qui garantit la transparence d'un scrutin tout en assurant la confidentialité des votes. À ce jour, le système a été utilisé par plus de 120 000 électeurs dans plus de 3 500 élections.

- 2003** Doctorat en informatique de l'École normale supérieure de Cachan (devenu ENS Paris-Saclay)
- 2003** Entrée au CNRS - Chargée de recherche au Laboratoire Lorrain de recherche en informatique et ses applications (Loria)
- 2009** Directrice de recherche au sein de l'équipe Pesto du Loria
- 2010** ERC Starting Grant ProSecure
- 2015** Prix Inria - Académie des sciences du jeune chercheur

Loria (CNRS/Inria/UL)  
Vandœuvre-lès-Nancy



© Caroline Barjon

## Benoît Denand

Ingénieur de recherche  
Sciences des matériaux

- 2005** Entrée au CNRS, première campagne d'essais au synchrotron ESRF
- 2008** Démarrage de la mise à niveau de la plateforme expérimentale à l'Institut Jean Lamour
- 2014** Première utilisation à l'ESRF d'un four transportable pour synchrotron unique au monde
- 2019** Publication d'un brevet international sur le nouveau dispositif expérimental
- 2022** Thèse en cours sur l'analyse quantitative des transformations de phase par résistivité électrique

Institut Jean Lamour (CNRS/UL)  
Nancy

<sup>1</sup> CNRS/Université de Lorraine

<sup>2</sup> European synchrotron radiation facility

Spécialiste de la caractérisation des matériaux métalliques, ingénieur de recherche à l'Institut Jean Lamour<sup>1</sup>, dans l'équipe de recherche Microstructures et contraintes.

Dès son arrivée à l'Institut Jean Lamour en 2005, Benoît Denand prend la responsabilité d'une plateforme d'essais dédiée à la métallurgie, constituée de huit équipements (dilatomètres, machines thermomécaniques). La même année, il participe à sa première campagne d'essais sur un synchrotron, l'ESRF2 à Grenoble. En collaborant ensuite à de multiples campagnes sur divers synchrotrons dans le monde, il acquiert l'expérience qui lui a permis de concevoir un appareillage très innovant: un four transportable sur lignes synchrotrons, permettant d'obtenir simultanément et en continu des données sur la résistivité électrique, la cristallographie, et l'état de contrainte d'une éprouvette en rotation pendant un cycle thermique. Ce dispositif unique au monde a été breveté en mai 2019. En parallèle, Benoît Denand accroît sa participation aux projets de recherche de son équipe. Il réalise actuellement une thèse sur l'analyse quantitative des cinétiques des transformations de phases par résistivité électrique dans des alliages de titane.



© Alain Touzot

## Pascaline Saire

Responsable administrative et financière

Assistante ingénieure, responsable administrative et financière du Laboratoire de mathématiques de Besançon (LmB)<sup>1</sup>

Responsable administrative et financière du LmB, laboratoire de mathématiques de renommée internationale, Pascaline Saire s'investit dans l'accompagnement de la recherche et des personnels. Elle œuvre ainsi pour renforcer l'engagement des agents et la cohésion d'équipe, prévenir les risques professionnels et améliorer la qualité du service rendu aux chercheurs et chercheuses. Elle a particulièrement déployé des initiatives innovantes pendant et au sortir de la crise sanitaire avec une approche intégrée des questions d'écoresponsabilité et de bien-être des agents et la mise en place d'espaces d'expression au cœur des processus de décision collective. Son sens de l'organisation a particulièrement permis par ailleurs la réussite de la célébration des 25 ans du laboratoire.

- 2014** Entrée au CNRS – Responsable administrative et financière du LmB
- 2017** Réorganisation et restructuration du service administratif et financier et coordination des 3 services d'appui à la recherche
- 2018** Référente qualité de vie au travail et écoresponsabilité du LmB et mise en place d'actions
- 2021** Comité d'organisation des 25 ans du LmB
- 2022** Membre du Comité de pilotage "écoresponsabilité" de l'université de Franche-Comté

LmB (CNRS/Comue UBFC)  
Besançon

<sup>1</sup> CNRS/Comue Université Bourgogne Franche-Comté

# Click & Read : faciliter l'accès à la documentation en ligne

## Dolores Dardaine

Responsable du service Portails & Plateformes

Institut de l'Information Scientifique et Technique (INIST)

## Sandrine Chopot

Technicienne chargée de la gestion et de l'assistance aux utilisateurs des portails

Institut de l'Information Scientifique et Technique (INIST)

## Mounir Habsaoui

Ingénieur en ingénierie logicielle

Institut de l'Information Scientifique et Technique (INIST)

## Martial Luc

Responsable du déploiement et du pilotage applicatif

Institut de l'Information Scientifique et Technique (INIST)

## Sylvain Ponticelli

Ingénieur en charge de l'infrastructure matérielle et logicielle

Institut de l'Information Scientifique et Technique (INIST)

## David Castelain

Chef de projet en ingénierie logicielle

Institut de l'Information Scientifique et Technique (INIST)

## Laurence Grand

Cheffe de projet en ingénierie documentaire

Institut de l'Information Scientifique et Technique (INIST)

## Florence Join

Cheffe de projet en ingénierie logicielle

Institut de l'Information Scientifique et Technique (INIST)

## Barbara Negre Y Rossello

Technicienne chargée de la gestion et de l'assistance aux utilisateurs des portails

Institut de l'Information Scientifique et Technique (INIST)



Proposer un outil simple, rapide et efficace pour accéder à des publications scientifiques

C'est le pari que s'est lancé l'équipe Click & Read en développant une extension de navigateur internet. En un clic, chercheurs, chercheuses et personnels de recherche peuvent désormais consulter plusieurs centaines de millions de ressources documentaires. L'objectif : favoriser le partage de la science.

Pour l'équipe de Click & Read, regroupant des spécialistes de la documentation et des ingénieurs en développement informatique de l'Institut de l'information scientifique et technique (Inist), il s'agissait de changer de paradigme : non plus aiguiller les chercheurs et chercheuses vers les articles scientifiques, mais leur amener directement les ressources. À l'écoute de l'évolution des besoins et des pratiques liées au progrès des technologies, de l'Internet et de l'ouverture de la science, ils ont su exploiter les compétences de chacun pour avancer de concert avec les utilisateurs et développer en un temps record — 4 mois — une solution efficace. En mars 2021, la première version de l'extension Click & Read était disponible. Dans un souci constant d'amélioration de l'outil, l'équipe a également mis en place tout au long de l'année 2021 des webinaires de présentations et d'échanges. Ils ont pris en compte les retours des chercheurs et chercheuses, dont notamment, le souhait d'intégrer les ressources de leurs autres tutelles, universités et organismes de recherche. Les membres de l'équipe Click & Read ont cherché des établissements pilotes et ont relevé ce challenge. En mars 2022, ils ont livré une nouvelle version de l'extension, plus collaborative, qui permet d'élargir l'accès aux savoirs scientifiques et rendre accessible aux communautés de recherche du CNRS l'ensemble de leurs sources d'information via un outil unique facile d'utilisation : Click & Read remplace et unifie désormais les extensions des trois plateformes gérées par l'Inist, ISTE, Panist et BibCNRS, auxquelles s'ajoute l'extension libre Unpaywall<sup>1</sup> qui contient les ressources de l'archive ouverte HAL ainsi que celles des nouveaux établissements partenaires<sup>2</sup>. Un réel succès : l'extension enregistre à ce jour plus de 14 000 installations et comptabilise une moyenne de 6700 téléchargements d'articles par semaine.

<sup>1</sup> UnPayWall compte 50 000 sources (éditeurs et archives ouvertes).

<sup>2</sup> Qui comptent désormais l'Inserm, l'université de Lyon 1, l'université d'Orléans, l'université de Rennes 1, l'université de Limoges, le CEA, ou encore la bibliothèque régionale de recherche mathématiques de Lille.