



COMMUNIQUE DE PRESSE NATIONAL – PARIS – 6 SEPTEMBRE 2023

SOUS EMBARGO

JUSQU'AU 7 SEPTEMBRE 2023 A 10H00, HEURE DE PARIS

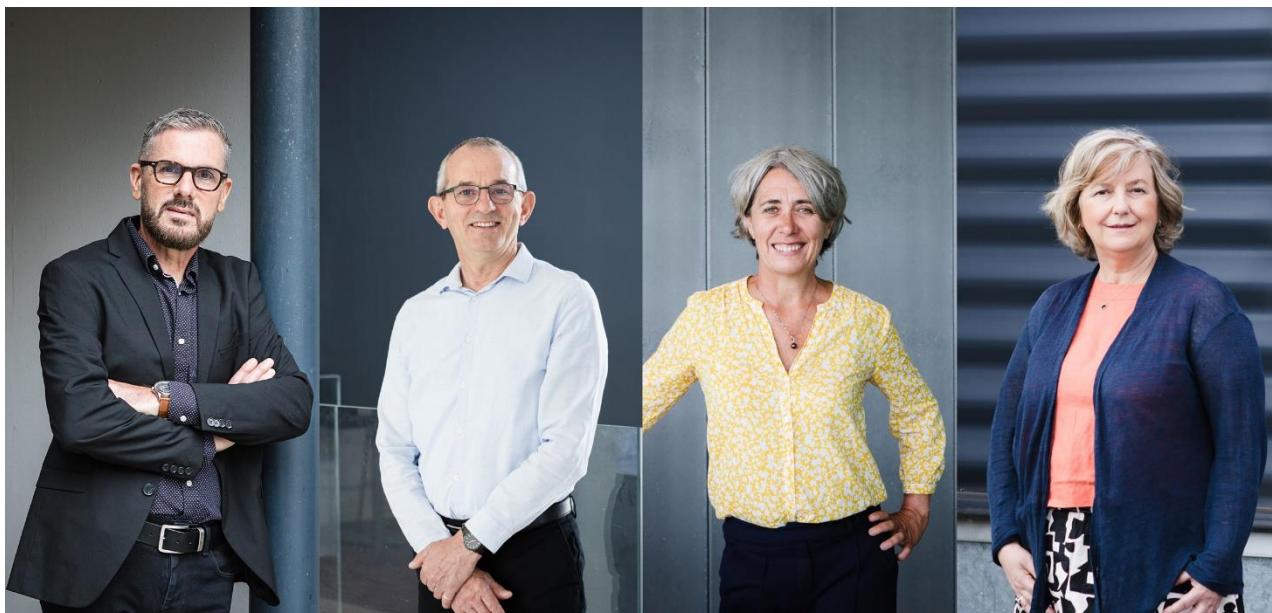
CNRS : découvrez les lauréats 2023 de la médaille de l'innovation

Patricia Rousselle, Marc Antonini, Jacques Gierak et Claire Hellio sont les quatre lauréats de la médaille de l'innovation 2023 du CNRS. Créée depuis une dizaine d'années, cette distinction honore des recherches issues des laboratoires placés sous la tutelle du CNRS qui ont conduit à des innovations marquantes sur le plan technologique, économique, thérapeutique et social. La médaille leur sera remise le mardi 14 novembre prochain.

« Les chercheurs qui font le pari de la valorisation sont le point de départ de tout projet d'innovation pour la société. Il apparaît donc primordial de récompenser cet effort consenti qui naît dans les laboratoires. Les médaillés de l'innovation représentent de véritables modèles d'inspiration pour leurs pairs, » explique Jean-Luc Moullet, directeur général délégué à l'innovation du CNRS.

Cette médaille met en lumière le transfert d'innovations marquantes de la recherche publique vers le marché. Elle illustre la diversité des voies de valorisation qu'il est possible d'emprunter, tout en poursuivant des recherches de grande qualité.

De gauche à droite : Marc Antonini, Jacques Gierak, Claire Hellio, Patricia Rousselle / ©Frédérique Plas / CNRS Images





©Frédérique Plas / CNRS Images

Patricia Rousselle, des molécules pour régénérer la peau

Patricia Rousselle est spécialisée dans la cicatrisation et la régénération de la peau. Cette directrice de recherche CNRS au Laboratoire de biologie tissulaire et d'ingénierie thérapeutique¹ étudie le dialogue entre les cellules, du derme comme de l'épiderme, et les protéines présentes dans leur microenvironnement. Ses travaux l'ont amenée à développer des traitements pour les grands brûlés, pour la cicatrisation post-chirurgie et sur les tumeurs qui touchent la peau.

Patricia Rousselle a pour cela synthétisé de nombreuses molécules bio-inspirées, représentant onze brevets, qui ont suscité un fort intérêt de la part des industries pharmaceutiques et cosmétiques. Elle a ainsi mené de riches collaborations notamment avec Dior, Chanel, Symatèse, 3-D Matrix, Native, Nagase, ou encore les Laboratoires d'Anjou. Une molécule de sa création est par exemple au cœur de la gamme de baumes Cébélia, réputée pour son action de réparation, régénération et de rajeunissement de la peau.

Marc Antonini, utiliser l'ADN pour stocker des données

Directeur de recherche CNRS au Laboratoire d'informatique, signaux et systèmes de Sophia Antipolis² où il dirige l'équipe MediaCoding, Marc Antonini est spécialisé dans la compression de données, qu'il s'agisse d'images, de vidéos ou de modèles 3D. Ses travaux de doctorat ont par exemple servi pour la norme JPEG 2000, et ses premiers travaux au CNRS, en collaboration avec le CNES, à un des systèmes embarqués dans les satellites Pléiades (couple de deux satellites optiques d'observation de la Terre). Auteur de treize brevets, Marc Antonini a régulièrement collaboré avec différents industriels et cofondé la start-up Cintoo, consacrée à la capture et à la visualisation de nuages de points 3D.

Son activité s'est depuis orientée vers le stockage sur ADN synthétique. Marc Antonini est ainsi à la tête du programme de recherche (PEPR) MolecuArXiv³, doté de vingt millions d'euros sur sept ans pour développer cette technologie d'avenir, et a participé au programme européen OligoArchive. Sur ce même thème, Marc Antonini a cofondé la start-up PearCode et préside la conception de JPEG DNA, une norme de compression d'images adaptée à l'ADN.



©Frédérique Plas / CNRS Images





©Frédérique Plas / CNRS Images

Jacques Gierak : contrôler les ions pour le spatial et la nanofabrication

Jacques Gierak est un expert mondial des faisceaux d'ions focalisés. Ses travaux ont des applications dans la propulsion spatiale, qui ont bénéficié des sources d'ions exceptionnellement stables, durables et contrôlables. Menées en collaboration avec le CNES et Airbus Defence and Space, ses recherches ont abouti à la fondation de Ion-X, une start-up spécialisée dans la propulsion de petits satellites.

Cet ingénieur de recherche CNRS, également responsable de la plateforme Instrumentation et sources d'ions au Centre de nanosciences et de nanotechnologie⁴. Il a également œuvré dans la nanofabrication par faisceaux d'ions focalisés (FIB). Avec ses nombreuses avancées brevetées, il a notamment conçu l'outil FIB Nanowriter, capable de structurer du graphène, un matériau formé d'une seule et unique couche d'atomes de carbone dont les propriétés pourraient trouver des applications dans l'aéronautique, la médecine, les télécommunications ou encore la production d'énergie.

Claire Hellio, s'inspirer de molécules naturelles pour des produits respectueux de l'environnement

Claire Hellio développe des solutions innovantes bioinspirées à partir de molécules actives produites par les algues et les microorganismes. Mené au Laboratoire des sciences de l'environnement marin⁵, ce travail de valorisation, à l'interface entre la chimie, la biologie, la biochimie et l'écologie, est notamment réalisé via la plateforme de bioprospection Biodimar, que cette professeur dirige.

Son équipe répond aux problématiques et besoins en R&D des industriels, en développant des biotests spécifiques et des solutions biotechnologiques innovantes à partir de substances naturelles d'origines marines. Les applications visent principalement les domaines des cosmétiques (antioxydants et conservateurs) et des revêtements *antifouling* (protection des coques des bateaux contre la colonisation). Ces solutions sont rendues les plus respectueuses possibles de l'environnement. Cette collaboration avec les entreprises a par exemple pris la forme d'un laboratoire commun appelé BiotechALg en partenariat avec Green Sea, leader européen de la production de microalgues.



©Frédérique Plas / CNRS Images



Notes

¹ CNRS/Université Claude Bernard Lyon 1

² CNRS/Université Côte d'Azur

³ <https://www.cnrs.fr/fr/lancement-dun-programme-et-equipement-prioritaire-de-recherche-exploratoire-pour-le-stockage-de>

⁴ C2N, CNRS/Université Paris Saclay

⁵ Université de Bretagne Occidentale/CNRS/Ifremer/IRD

D'autres photographies des lauréats et de leurs équipes sont disponibles pour la presse sur demande.

Contact

Presse CNRS | Océane Piquet | T **+33 1 44 96 51 37** | presse@cnrs.fr

