

Prix et distinctions

Prix Nobel de chimie 2024

Le prix Nobel de chimie a été attribué cette année au professeur **David Baker** (University of Washington, Seattle, É.-U. ; Howard Hughes Medical Institute, É.-U.) « *for computational protein design* », ainsi qu'aux chercheurs **Demis Hassabis** et **John M. Jumper** (Google DeepMind, Londres, R.-U.), tous deux « *for protein structure prediction* ».

Le premier lauréat, David Baker, a été récompensé pour ses travaux dans le domaine de la bioingénierie via des méthodes computationnelles afin de concevoir de nouvelles protéines et diriger leurs fonctions. Demis Hassabis et John M. Jumper ont été distingués pour avoir révolutionné la prédiction des structures protéiques avec les outils IA, notamment grâce au projet AlphaFold qu'ils ont cofondé.

• Voir page 5.

Grand Prix 2024 de la Fondation de la Maison de la Chimie

Le Grand Prix de la Fondation de la Maison de la Chimie est destiné à récompenser une œuvre originale concernant la chimie, au bénéfice de l'homme, de la vie, de la société ou de la nature.

© P. Imbert / Collège de France.



• Clément Sanchez

Professeur émérite au Collège de France, chaire « Chimie des matériaux hybrides », et professeur à l'Université de Strasbourg, chaire « Chimie de la matière ultradivisée » (Institut d'Études avancées, USIAS), **Clément Sanchez** a reçu le Grand Prix 2024 de la Fondation de la Maison de la Chimie, conjointement avec Bert Meijer, professeur de chimie organique à l'Université technique d'Eindhoven (Pays-Bas), pour ses travaux remarquables en chimie des matériaux hybrides multifonctionnels, obtenus par des méthodes de chimie douce. Le professeur Sanchez est un chimiste créatif et interdisciplinaire, à l'interface entre chimie inorganique et organique, chimie des polymères et procédés sol-gel. Les matériaux qu'il a développés sont utilisés dans de multiples domaines, comme la catalyse, l'optique, l'électronique, la médecine, la cosmétique et la protection de l'environnement.

Le Grand Prix lui sera remis le 12 février 2025, lors d'une séance solennelle à la Maison de la Chimie à Paris, à l'occasion d'un colloque organisé par la Fondation.

Médailles de cristal du CNRS 2024

La médaille de cristal du CNRS 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. Chimie, génie des procédés et matériaux sont ainsi mis en lumière.

© CRPP/CNRS Images.



• Thomas Beneyton

Ingénieur chimiste de formation, **Thomas Beneyton** s'est d'abord spécialisé en chimie organique et en biochimie. Lors de son doctorat, à l'Université de Strasbourg, il s'oriente vers la biologie moléculaire, la microbiologie et la microfluidique. À la croisée de la biologie, de la physique, de la chimie et de l'ingénierie, la microfluidique

en gouttes permet de manipuler de très petites quantités de fluides de manière précise et contrôlée et à très haut débit, plusieurs milliers par seconde. En 2018, il rejoint le CNRS au CRPP à Bordeaux, au sein de l'équipe BioPhysicalChemistry (Bio2.0). Il intervient depuis sur chaque projet de recherche, du développement instrumental, à la conception et fabrication des microsystèmes expérimentaux. Les applications de ces systèmes microfluidiques vont de l'identification de nouveaux biocatalyseurs pour la biodégradation des plastiques à la découverte de nouveaux antibiotiques, ainsi qu'à la création d'analogues biomimétiques des cellules vivantes qui constitueront à terme une base pour le développement des biotechnologies futures.



© Maxime Reynet.

• Alexandra Le Foll

Alexandra Le Foll est ingénieure de recherche en synthèse chimique et docteure en chimie organique. Depuis 2017, elle est responsable opérationnelle du Centre d'innovation et d'ingénierie en chimie organique et analyse C2I-OrgA au Laboratoire COBRA (Chimie organique, bioorganique : réactivité et analyse, CNRS, INSA Rouen, Université de Rouen), qu'elle a contribué à mettre en place en 2012. Elle a joué un rôle-clé dans la structuration de l'institut Carnot I2C, orienté vers une chimie durable, et a dirigé plusieurs projets collaboratifs, dont Idechem et la chaire industrielle ANR COLIBRI. En parallèle, elle mène des activités de recherche, encadre des projets académiques et industriels, et enseigne en proposant des méthodes pédagogiques innovantes comme l'équicoaching.



© Béatrice Mahi.

• Karine Robin

Karine Robin est responsable du service Finances et contrats de l'Institut des sciences chimiques de Rennes (CNRS, ISCR, Université de Rennes, École nationale supérieure de Rennes). En charge et garante de la bonne exécution du budget de l'unité, elle accompagne aussi les chercheurs et les enseignants-chercheurs dans le montage financier de leur projet de recherche. Après un début de carrière dans la grande distribution, elle rejoint le CNRS en 2010 comme assistante ingénieure, chargée de la gestion administrative et financière. En 2013, elle intègre l'équipe de direction de l'ISCR en tant qu'assistante finances. Promue coordinatrice finances en 2016, elle mène une restructuration complète du service, uniformisant les pratiques et outils de gestion, et développant un parcours de formation pour chaque nouvelle gestionnaire. Ce projet aboutit en 2022 à la création officielle du service Finances et contrats, qu'elle dirige désormais. Karine Robin veille à assurer une gestion financière rigoureuse et un soutien constant aux projets de recherche, avec pour devise : « Bien formé(e)s, bien informé(e)s pour mieux accompagner et assurer une continuité de service de qualité ».

Médaille de cristal collectif du CNRS

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.

• Les cahiers de laboratoire électroniques

Cette année, ce sont les cahiers de laboratoire électroniques, une offre de service du CNRS basée sur la solution eLabFTW, qui ont été récompensés.

En juillet 2023, le CNRS a lancé ses cahiers de laboratoire électroniques (CLE), une initiative sélectionnée dans le cadre du projet USER FIRST, lauréat du Fonds pour la transformation publique (FTAP) en 2020. Cette offre de service vise ainsi à moderniser les pratiques de recherche en dématérialisant les traditionnels cahiers de laboratoire. Longtemps consignés dans des cahiers de laboratoire papier, les données de recherche – des hypothèses initiales et résultats intermédiaires jusqu'aux conclusions – nécessitent désormais un cadre numérique plus adapté aux pratiques de la communauté scientifique. Par une double approche, l'équipe a établi des critères d'exigence répondant d'une part aux besoins des futur(e)s utilisateurs et utilisatrices, et d'autre part aux impératifs de sécurité du CNRS, garants de la traçabilité, de la confidentialité et de la pérennité des résultats de recherche, tout en respectant les exigences liées à la science ouverte et à la protection du patrimoine scientifique et technologique de l'établissement. Un an après son lancement, le CNRS prévoit désormais de rendre accessible l'outil à l'ensemble des établissements de l'enseignement supérieur et de recherche intéressés. Grâce à l'implication des laboratoires et à la détermination de l'équipe, l'offre de service Cahiers de laboratoire électroniques apparaît comme une étape essentielle vers une recherche plus ouverte et collaborative.

Sont ainsi récompensés collectivement à travers ce projet : **Nadia Castandet** (DSI), **Stéphanie Castex** (CNRS Chimie), **Michel Chabanne** (DSI), **Yael Hersant** (ICFF).

Prix de l'Académie des sciences 2024

L'Académie des sciences remet chaque année des prix couvrant l'ensemble des domaines scientifiques, aussi bien fondamentaux qu'appliqués. Des chimistes de l'Enseignement Supérieur et de la recherche sont parmi les lauréats pour cette édition 2024.

Prix Fédération Gay Lussac

Ce prix annuel concerne le domaine de la chimie au cœur des enjeux pour la société.



© Acad. Sc./Mathieu Baumer

• Anne-Marie Caminade

Directrice de recherche CNRS et directrice adjointe du Laboratoire de Chimie de coordination à Toulouse, **Anne-Marie Caminade** est la créatrice des dendrimères phosphorés, qui sont de grandes molécules très ramifiées, aussi appelées « arbres moléculaires ». La modification des fonctions terminales des dendrimères (l'équivalent des feuilles des arbres) offre des propriétés dans différents domaines comme la catalyse, les nanomatériaux ou la santé. Deux start-ups sont issues de ses travaux de recherche dans ce dernier domaine.

Prix Philippe A. Guye

Ce prix biennal récompense un travail dans le domaine de la chimie physique.



© Acad. Sc./Mathieu Baumer

• Philippe Goldner

Directeur de recherche CNRS à l'Institut de recherche de Chimie Paris (Chimie ParisTech-PSL, CNRS, Ministère de la Culture), **Philippe Goldner** s'intéresse aux matériaux pour les technologies quantiques optiques, et plus particulièrement aux cristaux dopés par des ions de terres rares et aux centres colorés dans le diamant. Les applications visées se situent dans les domaines de la communication, du traitement de l'information et des capteurs. Avec son équipe, il développe ces matériaux sous forme massive ou nanostructurée et a conduit de

nombreuses études innovantes sur les états quantiques qui peuvent être créés dans ces systèmes.

Prix scientifique franco-polonais Marie Skłodowska-Curie et Pierre Curie

Ce prix biennal créé en 1999 met en avant l'excellence de la coopération scientifique franco-polonaise en récompensant un binôme de chercheurs, l'un conduisant sa recherche en Pologne et l'autre en France, pour leurs contributions scientifiques remarquables ainsi que leurs projets futurs. Il est décerné conjointement avec la Fondation pour la science polonaise et financé par la fondation Zygmunt Zaleski.



© Acad. Sc./Mathieu Baumer

• Daniel Gryko

Directeur de l'Institut de chimie organique de l'Académie polonaise des sciences, **Daniel Gryko** s'intéresse à la synthèse de colorants fonctionnels aromatiques et hétérocycliques, l'absorption biphotonique, le transfert intramoléculaire de protons à l'état excité, les héliènes, les radicaux émissifs et la photosynthèse artificielle. Il est particulièrement reconnu pour la découverte de nombreuses plates-formes fluorescentes hétérocycliques entièrement nouvelles telles que les 1,4-dihydropyrrolo[3,2-b]pyrroles, les dipyrrolonaphthyridinediones, etc.



© Acad. Sc./Mathieu Baumer

• Denis Jacquemin

Enseignant-chercheur au Laboratoire Chimie et interdisciplinarité, synthèse, analyse, modélisation (CNRS, Nantes Université) et membre senior de l'Institut Universitaire de France, **Denis Jacquemin** s'intéresse à la compréhension des interactions lumière-molécules à l'aide des outils de la chimie quantique et, en particulier, à la compréhension, la rationalisation et à l'optimisation des propriétés de colorants organiques fluorescents.

Prix Minafin

Attribué à un(e) scientifique de toute nationalité âgé(e) de moins de 55 ans travaillant en France ou à un(e) scientifique français(e) travaillant dans un laboratoire étranger affilié à une structure française (CNRS...), ce prix annuel concerne le domaine « chimie organique durable (efficacité des réactions, économie d'atomes, recyclage, matières biosourcées...) ».



© Acad. Sc./Mathieu Baumer

• Sami Lakhdar

Directeur de recherche CNRS au Laboratoire Hétérochimie fondamentale et appliquée (CNRS, Université Toulouse Paul Sabatier), **Sami Lakhdar** travaille sur l'utilisation d'outils physico-chimiques avancés, tels que les techniques de spectroscopie rapides, pour une compréhension fine des mécanismes réactionnels en chimie organique, notamment dans les domaines de l'organocatalyse et de la catalyse photoredox. Il utilise également ces techniques pour la conception de nouvelles méthodologies de synthèse durables. Dans ce cadre, son équipe développe plusieurs approches synthétiques dans le domaine de la chimie du phosphore. Cette synergie entre études mécanistiques et synthèse organique a conduit son équipe à établir plusieurs collaborations, tant en France qu'à l'étranger.

Médaille de chimie

Cette médaille récompense un ou une scientifique en pleine activité de toute nationalité, travaillant dans un laboratoire français, ayant contribué par des résultats particulièrement prometteurs au développement de sa discipline, sans restriction sur la nature fondamentale ou appliquée de ses recherches.



• Virginie Vidal

Directrice de recherche CNRS au Laboratoire Institute of Chemistry for Life and Health Sciences (Chimie ParisTech-PSL, CNRS), **Virginie Vidal** s'intéresse à la chimie moléculaire et développe des méthodes de synthèses originales pour accéder à de nouvelles briques moléculaires à hautes valeurs ajoutées par catalyse dans un contexte de chimie durable. En collaboration avec des partenaires socio-économiques qui ont été préparées à l'échelle industrielle, elle a notamment élaboré la synthèse de phosphines chirales, commercialisées et utilisées par la communauté internationale.

Prix Charles Dhéré

Prix biennal, cette récompense met en avant des travaux remarquables en chimie biologique.



• Frédéric Leroux

Directeur de recherche CNRS du Laboratoire d'Innovation moléculaire et applications (CNRS, Université de Haute-Alsace, Université de Strasbourg), **Frédéric Leroux** vise plusieurs objectifs en synthèse organique : molécules biologiquement pertinentes, sélectivité vers des molécules chirales, méthodes innovantes, douces et économiques pour incorporer des groupes fluorés. Cette approche, appliquée à des échelles et problèmes industriels, a mené à des collaborations industrielles solides, alliant théorie et pratique pour résoudre des défis concrets.

Prix Langevin

Prix quadrienal dans le domaine de la chimie, il a été créé pour perpétuer la mémoire des savants français assassinés par les Nazis en 1940-1945, en récompensant des travaux appartenant aux disciplines que ces savants ont enrichies.



• Jean-François Lutz

Directeur de recherche CNRS de l'Institut de Science et d'ingénierie supramoléculaires (CNRS, Université de Strasbourg), **Jean-François Lutz** développe des polymères dits « informationnels ». À l'instar des macromolécules naturelles comme l'ADN ou les protéines, ces polymères synthétiques contiennent des séquences ordonnées de monomères et peuvent donc stocker de l'information. Ces nouveaux polymères sont appliqués, entre autres, dans les domaines du stockage de données, de la traçabilité de matériaux et de la lutte anti-contrefaçon.

Subvention de la Fondation Simone et Cino del Duca

Cette subvention est destinée à de jeunes équipes françaises conduisant des projets de recherche et attribuée sur proposition de l'Académie des sciences.



• Cornelia Meinert

Directrice de recherche CNRS à l'Institut de chimie de Nice (CNRS, Université Côte d'Azur), **Cornelia Meinert** étudie l'origine de l'homochiralité biologique, c'est-à-dire l'uniformité de la chiralité moléculaire observée dans les organismes vivants. Ses recherches se concentrent sur l'hypothèse que ce phénomène pourrait avoir été initié par des processus photochimiques interstellaires, bien avant la formation de notre système solaire. En décryptant ce mécanisme, elle espère apporter un éclairage sur l'influence des événements cosmiques sur les molécules à la base de la vie. Les molécules à la base de la vie ont pu être influencées par des événements cosmiques, offrant ainsi des perspectives cruciales sur les origines de la vie elle-même.

Prix Jeunes talents France (2023) L'Oréal-UNESCO For Women in Science

Afin de valoriser de jeunes chercheuses prometteuses et d'accélérer leur carrière, la Fondation L'Oréal, en partenariat avec l'Académie des sciences et la Commission nationale française pour l'UNESCO, décerne chaque année le Prix Jeunes Talents France L'Oréal-Unesco « Pour les Femmes et la Science ». Cette année, 35 doctorantes et postdoctorantes issues de toutes les régions de France métropolitaine et d'outre-mer ont été lauréates du 18^e Prix Jeunes Talents France L'Oréal-UNESCO « Pour Les Femmes et la Science », parmi lesquelles quatre jeunes chercheuses chimistes prometteuses des laboratoires mixtes CNRS-Université.

- **Adeline Garcia**, Laboratoire de Physique des interactions ioniques et moléculaires (CNRS, Aix-Marseille Université), pour « mieux comprendre l'origine de la matière dans le système solaire » ;

- **Émilie Werner**, Institut de Science et d'ingénierie supramoléculaires (CNRS, Université de Strasbourg), pour « mieux comprendre les origines chimiques de la vie » ;

- **Julie Puyo-Fortine**, Laboratoire de Biochimie théorique (CNRS, Université Paris-Cité), pour « mieux comprendre les interactions entre les molécules du vivant » ;

- **Paula A. Gomes**, Laboratoire Sciences et ingénierie de la matière molle (CNRS, ESPCI-PSL, Sorbonne Université), pour « rendre la récolte des microalgues plus durable » ;

Prix ENI 2024 pour la transition énergétique

Le prix ENI pour la transition énergétique est devenu une référence internationale pour la recherche dans les domaines de l'énergie et de l'environnement. Il vise à promouvoir les innovations de pointe dans les domaines de l'efficacité énergétique, de la production d'énergie durable, de la décarbonation et de la protection de l'environnement, en récompensant les scientifiques établis dans la recherche scientifique mondiale et en soutenant les nouvelles générations de chercheurs dans leurs travaux.



• Marc Fontecave

Le professeur **Marc Fontecave**, titulaire de la chaire de Chimie des processus biologiques au Collège de France, s'est vu décerner le prix ENI 2024 dans la catégorie « Transition énergétique » pour sa contribution à la recherche et à l'innovation technologique dans le secteur de l'énergie. Ses recherches ont conduit à des réalisations majeures dans le développement de catalyseurs aux performances exceptionnelles (efficacité, sélectivité, stabilité) et d'électrolyseurs optimisés aux rendements énergétiques les plus élevés. Ceci a été opéré par une approche originale et multidisciplinaire, à la fois fondamentale et technologique. Sur le plan de la catalyse, des complexes moléculaires bioinspirés originaux et des matériaux hétérogènes ont été découverts, tandis que sur le plan des électrolyseurs, diverses configurations de cellules (phase liquide vs phase gazeuse ; cellules H, cellules à flux avec électrodes à diffusion gazeuse, assemblages membrane-électrodes, cellules à pression) et conditions de réaction (membranes, électrolytes, pression) ont été explorées. Le laboratoire de Marc Fontecave a géré l'ensemble de la chaîne depuis la synthèse (molécules et matériaux), l'ingénierie cellulaire jusqu'à la caractérisation fonctionnelle. L'applicabilité industrielle est l'un des objectifs de ses découvertes qui sont largement brevetées. Le développement d'électrolyseurs pertinents pour l'industrie est réalisé en collaboration avec un certain nombre de partenaires industriels (en particulier TotalEnergies et Veolia). L'innovation de Marc Fontecave dans les nouveaux catalyseurs (métaux non nobles) et dispositifs (hautes densités de courant et basses tensions) pour l'utilisation du CO₂/CO est essentielle pour diminuer durablement

le recours aux ressources fossiles via la production de précurseurs clés pour l'industrie chimique à faible coût et à faible empreinte carbone, suscitant ainsi un intérêt enthousiaste de la part de l'industrie.

Recherche et développement

CNRS Chimie lance une cellule Développement durable

En juin 2022 la chimiste Claude Grison, directrice de recherche CNRS au Laboratoire Chimie bio-inspirée et innovations écologiques, a reçu le prestigieux Prix de l'inventeur européen de l'année, tant pour ses activités de recherche, que pour celles menées au sein de sa start-up Bio Inspir'. De la recherche fondamentale à l'innovation, un seul et même combat l'anime : dépolluer les sols et l'eau à l'aide des plantes. Cette récompense témoigne de l'effervescence des recherches en chimie durable, lorsque celles-ci permettent d'analyser les phénomènes qui dérèglent l'environnement ou de trouver des alternatives en matière d'énergie, de matériaux ou de santé. Les travaux des chimistes au chevet de la planète sont nombreux et ont motivé la création d'une cellule Développement durable à CNRS Chimie, l'un des dix instituts du CNRS.

Dix personnes, issues aussi bien de l'Institut que de laboratoires, composent cette nouvelle cellule. Sandrine Sagan, directrice adjointe scientifique de CNRS Chimie, précise les missions de cette jeune instance : « *La cellule développement durable de CNRS Chimie se fera l'écho des initiatives et résultats de la recherche qui rentrent dans le cadre du développement durable. Il ne s'agit pas que la cellule traite du mode de fonctionnement des laboratoires, un problème déjà pris en charge par la cellule Développement durable nationale, mais essentiellement de la science associée à cette problématique* ». La structure aura donc pour objectif d'effectuer une veille, de valoriser, d'animer et de fédérer les laboratoires de chimie engagés sur les thématiques contribuant à la soutenabilité environnementale. Soutiens ciblés, événements scientifiques et communications dédiées aideront à cette mise en œuvre.

Le 6 mai dernier, une journée institutionnelle au siège parisien du CNRS illustre les pratiques nouvelles des laboratoires de chimie intégrant des enjeux environnementaux. À cette occasion, Alain Schuhl, directeur général délégué à la science de l'organisme, rappelait certes « *la responsabilité de continuer à faire de la recherche d'excellence, mais aussi la responsabilité d'être exemplaire, notamment en effectuant un bilan environnemental de nos activités ou en rationalisant nos achats* », responsables à eux seuls de 74 % des émissions de gaz à effet de serre du CNRS en 2019. De ce point de vue, la cellule Développement durable de l'Institut complète parfaitement la stratégie de transition bas carbone de l'établissement. La chimie ambitionne d'être un acteur proactif dans la lutte contre les changements globaux et les pollutions de toutes sortes, comme Jacques Maddaluno, directeur de CNRS Chimie, le revendique : « *Les chimistes sont parmi les scientifiques les plus à même d'agir. Nous devons porter ce changement à travers des propositions concrètes directement inspirées de nos projets de recherche* ». Les interventions successives ont toutes présenté des travaux issus de plusieurs années de recherches ou encore en cours, illustrant la manière dont la chimie peut se pencher sur les problématiques environnementales. C'est le cas de Christophe Gantzer, enseignant-chercheur à l'Université de Lorraine au sein du Laboratoire de Chimie physique et microbiologie pour les matériaux et l'environnement, qui témoignait de l'exponentielle montée en puissance du réseau Obépine. Lancé en mars 2020, en pleine pandémie de Covid-19, cet observatoire épidémiologique a suivi de près la propagation du virus à travers l'analyse des eaux usées, utilisées comme un indicateur quantitatif^(*). Une méthode qui a permis d'estimer finement, avec six ou sept jours d'avance sur les autres indicateurs, les évolutions du virus. Aux yeux du

chercheur lorrain, Obépine et ses 200 stations d'observation, transférés en mars 2022 aux agences nationales, représentent non seulement une remarquable « *mobilisation multidisciplinaire des laboratoires de recherche en moins de trois mois pour proposer une méthode de surveillance des principales villes françaises et désormais de 40 % de la population* », mais offre également un précieux « *retour d'expérience pour une préparation à une éventuelle future pandémie* ».

Pour sa part, Lenka Svencova, enseignante-chercheuse à Grenoble INP au sein du Laboratoire d'Électrochimie et de physicochimie des matériaux et des interfaces, dirigeait son regard vers l'avenir en présentant deux nouvelles approches pour recycler les métaux : la solvométallurgie et la ionométallurgie. Ces deux méthodes, utilisant des solvants non aqueux pour extraire et séparer des métaux, pourraient jouer un rôle crucial dans les prochaines années, à l'heure où l'Union européenne, pour des raisons environnementales et de souveraineté stratégique, ambitionne d'ici 2030 de recycler jusqu'à un quart des matériaux dits « critiques », matières à forte valeur économique menacées de rupture d'approvisionnement, comme la bauxite, le cobalt, ou encore le lithium.

Ces potentielles innovations pourront s'accompagner de pratiques de recyclage accrues. Co-directeur pour le CNRS du PEPR Recyclage, Recyclabilité & Ré-Utilisation des Matières, Jean-François Gérard insistait, dans son intervention, sur l'importance de promouvoir une véritable économie circulaire en plus d'améliorer l'efficacité technique du recyclage des différents matériaux. Ce PEPR fait d'ailleurs intervenir une collaboration interdisciplinaire entre chimie et sciences humaines et sociales. Sophie Szopa, directrice de recherche au CEA au sein du Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement, abordait dans ce sens. Brossant le panorama mondial des pollutions de l'air, des eaux et des sols, elle invitait les chercheurs à questionner aussi l'impact environnemental de leurs pratiques. C'est également à cette mise en valeur des applications qui pourront avoir un impact sur la durabilité qu'invitait François Jérôme, directeur de recherche CNRS à l'Institut de chimie des milieux et matériaux de Poitiers. Aux yeux de ce lauréat de la médaille de l'innovation en 2021, il importe de préciser que « *la chimie est à la fois une science et une industrie, ce qui n'est pas clair aux yeux du grand public. À nous, chercheurs, de communiquer et de dire que les sciences chimiques, ce sont par exemple des pigments qui traversent le temps sur un tableau, une nouvelle molécule pour soigner, la valorisation de la biomasse dans les pays en voie de développement et la valorisation du CO₂* ».

Ce faisant, le scientifique rappelle l'une des missions de la nouvelle cellule de CNRS Chimie, que résume d'un trait Sophie Duquesne, professeure à l'École Centrale de Lille au sein de l'Unité matériaux et transformations : détecter ou encore promouvoir des résultats obtenus dans les laboratoires de chimie pourraient être utilement repris par d'autres communautés dans une perspective de développement durable.

• Source : CNRS Chimie, 19/09/24.

(*) Voir *L'Actualité Chimique* n° 493 (mars 2024), dossier spécial « *Surveillances de l'eau* », p. 50.

Industrie

PEPR LUMA : valoriser les interactions lumière-matière

Dans le cadre du plan France 2030, l'État soutient la recherche émergente, notamment le PEPR LUMA, qui vise à comprendre, façonner et exploiter la lumière pour explorer et contrôler la matière, en croisant physique, chimie, ingénierie, sciences de la vie, de la santé, du patrimoine et de l'environnement.

Le Programme et équipements prioritaires de recherche (PEPR) LUMA favorise les synergies et se concentre sur des défis

scientifiques interdisciplinaires qui mobilisent l'ensemble de ces disciplines et communautés scientifiques :

- Vers une photoscience intelligente ;
- Des photons pour les technologies vertes ;
- La lumière pour protéger.

Le CNRS et le CEA copilotent ce programme avec plusieurs établissements d'enseignement supérieur, orientant la recherche vers des sujets à fort impact. Doté d'un budget de 40,38 M€, il financera des actions de 2023 à 2029.

• Source : CNRS Chimie, 08/10/24.

Neuf actions pour renforcer le leadership de l'innovation de l'industrie chimique européenne



© Thomas Ansenne.

Lors du sommet européen de l'Industrie en février dernier, organisé à Anvers par essenscia (Fédération belge des industries chimiques et des sciences de la vie) et le CEFIC (Conseil européen de l'industrie chimique), la Déclaration d'Anvers pour un Pacte industriel européen^(*) – initiée par 57 industries, 15 fédérations industrielles et un syndicat européen – a été signée pour une mise en place prévue durant la mandature de 2024-2029 de la Commission européenne.

^(*)<https://cefic.org/media-corner/newsroom/nine-actions-to-boost-the-eu-chemical-industrys-innovation-leadership>

• Source : Cefic, 07/11/24.

Partenariat entre Syensqo et la Fondation Jean-Marie Lehn

Syensqo annonce avec fierté son partenariat avec la Fondation Jean-Marie Lehn. Cette collaboration stratégique réunira Syensqo, des membres de la Fondation, ainsi que des chimistes de l'Université de Strasbourg et du CNRS autour de trois projets de recherche axés sur la conception de matériaux écologiques et durables, et la synthèse de briques de construction renouvelables et polyfonctionnelles. Ce partenariat illustre l'engagement de Syensqo en faveur de l'innovation et de la durabilité dans l'industrie des matériaux. Les projets de recherche conjoints visent à développer des solutions de pointe répondant aux défis environnementaux actuels, tels que l'utilisation de ressources non fossiles et de CO₂, tout en garantissant des performances exceptionnelles. Ilham Kadri, PDG de Syensqo, a déclaré : « Je suis ravie de voir les équipes de Syensqo collaborer avec les talents de l'Université de Strasbourg, qui rassemble plus de 1 000 chercheurs représentant 50 nationalités et 4 lauréats du prix Nobel. »

Bernard Meunier, président de la Fondation Jean-Marie Lehn, a ajouté : « Cette collaboration avec Syensqo dans ces projets de recherche nous permet de repousser les frontières de la science des matériaux et de développer des solutions innovantes pour un avenir plus durable. »

Une collaboration antérieure entre Solvay et l'Université de Strasbourg avait déjà permis de soutenir sept projets de

recherche, dont le développement d'un capteur de tension ultrasensible à base de graphène, capable de détecter les battements cardiaques les plus faibles en temps réel lorsqu'il est porté sur la peau.

• Source : Syensqo 22/10/24.

Enseignement et formation

Fondée en 2016, l'association RASF (Réseau Analyse, Synthèse et Formulation) s'adresse à l'ensemble des équipes pédagogiques, des encadrants et des acteurs affiliés au BTS Métiers de la chimie. Elle organise ses 8^e journées le 22 et 23 novembre 2024 à Paris avec au programme, pour la première journée, une visite en matinée de trois lieux historiques (le musée François Tillequin, le laboratoire Frémy du MNHN et un lieu-surprise !), suivie d'un après-midi de conférences et d'échanges à l'ENCPB, avec au programme :

- Astrid Walrant (Laboratoire des Biomolécules, Sorbonne Université, Paris) : « Étude de peptides interagissant avec les membranes lipidiques par photomarquage couplé à la spectrométrie de masse » ;
- Geoffroy Waroqueaux et Lionel Cazanave (Interor, Calais) : « Problématiques de relocalisation de la production chimique en France (implantation, matières premières, marchés, recrutement) » ;
- Antoine Renier-Lajeunie (Lycée d'Arsonval, Saint-Maur-des-Fossés) : « Les cahiers de laboratoire de Pasteur » ;
- Xavier Bataille (ENCPB, Paris) : « Évolution des recrutements en filières STL-SPCL et STS Métiers de la chimie » ;
- Florent Réal (Association des chefs de départements des IUT de Chimie) : « La nécessité de former des techniciens supérieurs ».

• Inscriptions et informations sur :

www.rasf.fr/journees-rasf/2024-paris

JMJC 12
Journées Méditerranéennes
des Jeunes Chercheurs 2024
12^e édition

Palais du Pharo
Marseille

21 et 22
novembre 2024

Chimie Organique
Prof. Jieping Zhu

Bioorganique
Dr. Laura Iannazzo

Matériaux
Dr. Jean-François Lutz

Pas de frais
d'inscription

Inscrivez-vous sur notre site
jmjc-2024.sciencesconf.org

jmjc-occ-med-paca Site Internet