

Édito

Chers lecteurs,

En cette fin d'année, j'ai le plaisir de vous informer avoir accepté l'invitation d'Alain Thuillier de lui succéder à la présidence de l'UNAFIC. J'ai commencé à m'engager dans l'associatif lié aux anciens élèves d'écoles de Chimie à l'UNAFIC et à Lille en 2013 suite à mon retour de Boston aux États-Unis. Mes responsabilités professionnelles dans le conseil RSE et mon engagement dans la finance solidaire m'ont tenu écartée ces 5 dernières années et je suis ravie de retrouver l'équipe qui inclut à la fois des têtes nouvelles et d'autres encore très familières.

Le rôle de l'UNAFIC, de ses associations d'anciens élèves, de ses partenaires et de ses bénévoles est précieux; je suis convaincue que notre communauté d'ingénieurs chimistes a un rôle positif important à jouer dans l'évolution de notre société et notamment dans la transition écologique et sociale.

Afin de répondre ensemble efficacement aux enjeux sociétaux d'aujourd'hui, d'être un soutien à nos associations membres et de rester un partenaire de premier choix dans notre écosystème, nous avons commencé un travail d'introspection depuis le mois d'octobre. Nous échangerons très volontiers avec vous directement ou via nos membres sur nos avancées. Je peux déjà en tout cas vous partager notre volonté de ne plus limiter nos actions à l'Île-de-France et d'être présents à vos côtés en régions.

J'espère que vous trouverez le contenu de cette lettre utile et dans tous les cas, n'hésitez pas à nous partager des suggestions de contenus pour les prochaines éditions.

Je vous souhaite à tous un beau mois de décembre et suis à votre écoute avec l'ensemble de l'équipe.

Bonne lecture,

Maelle Duquoc
Présidente de l'UNAFIC
maelle.duquoc@gmail.com

Nouvelles Internes

UNAFIC – Élection du bureau

L'assemblée générale de l'UNAFIC s'est tenue le 20 juin mais l'absence de candidature au poste de président.e a entraîné la tenue d'une nouvelle assemblée le 14 septembre, pour laquelle aucun candidat ne s'est à nouveau manifesté. Fin septembre, **Maelle Duquoc**, présidente de l'association des anciens élèves de l'ENSCL, s'est déclarée candidate et a été élue à l'unanimité. Son élection a été entérinée par l'ensemble des président.e.s et des délégué.e.s. Pour les autres postes, les membres actuels confirment se maintenir dans leurs fonctions : **Nicole Bomo** (Mulhouse, Secrétaire Générale), **Thierry Galcera** (Clermont Ferrand, Trésorier) et **Daniel Jasserand** (Montpellier, Vice-président). Un grand merci à tous pour leur implication !

France Chimie – Nouveau président

Frédéric Gauchet a été élu nouveau président de France Chimie (anciennement UIC) pour un mandat de 3 ans, succédant à Luc Benoit-Cattin dont le mandat arrivait à échéance. Il était vice-président de France Chimie depuis 2014. Diplômé de l'ENS-Ulm et des Mines de Paris, il est président fondateur de la société Minafin. Pour rappel, Magali Smets est directrice générale de France Chimie depuis 2017.

Consortium lauréat du plan France 2030 pour son projet « Décarbonation de l'industrie » – Fédération Gay Lussac (FGL), Assemblée des Directeurs d'IUT (ADIUT) et France Chimie

Le consortium a été sélectionné dans le cadre de l'appel à manifestation d'intérêt **Compétences et Métiers d'Avenir**. Le projet "Décarbochim" ambitionne de répondre significativement aux enjeux de formation sur la décarbonation des **étudiants et salariés de la Chimie**. Plus précisément, il prévoit le développement de **contenus de formation pour la décarbonation** (recontextualisation de modules de formation, nouveaux contenus...), **des infrastructures et des équipements pour la diffusion des outils pédagogiques** (installations de 30 pilotes maillant le territoire, plateforme LMS) et la **diffusion d'une culture de la décarbonation et la promotion des métiers**.

Prix de l'Académie des Sciences « la chimie au cœur des enjeux de la société » attribué à Lise-Marie Lacroix, Maîtresse de conférence à l'Université Toulouse III – Paul Sabatier

Prix annuel à l'initiative de la Fédération-Gay-Lussac depuis 2022, il souhaite illustrer l'importance occupée par la chimie et le génie des procédés dans les enjeux de la société (décarbonation, recyclage, avancées dans les domaines de la santé et de l'agro-alimentaire, nouveaux systèmes industriels, etc.).



Au centre : Lise-Marie Lacroix. À gauche : Laurent Prat, Président de la FGL. À droite : Odile Eisenstein, DR Émérite

Lise-Marie Lacroix est membre du Laboratoire de Physique et Chimie des Nano-Objets (LPCNO, CNRS/INSA Toulouse/UT3) et membre junior de l'Institut Universitaire de France. À l'interface physique-chimie, Lise-Marie Lacroix travaille à l'élaboration de nouveaux matériaux par assemblage dirigé de nanoparticules présentant des propriétés optimisées. **En couplant l'étude des mécanismes réactionnels de synthèse et des propriétés physiques multi-échelle, elle a notamment pu élaborer des aimants permanents performants sans terre rare.**

Points de vue

Prix Nobel 2023 et Chimie

La chimie est partout et parfois où on l'attend le moins comme on peut le voir dans le prix Nobel 2023 de Médecine attribué à Katalin Kariko et Drew Weissman pour leurs travaux initiés à l'Université de Pennsylvanie et ayant conduit respectivement aux vaccins à ARN messager contre la COVID de BioNTech-Pfizer et Moderna. Ces vaccins ont été obtenus grâce à la modification chimique de l'ARN messager de différentes séquences de la protéine spike du virus notamment par l'introduction de pseudouridines conférant stabilité accrue, activité vaccinale importante et faible activité inflammatoire. Ce prix Nobel a été décerné un an après le prix Solvay décerné à Katalin Kariko et comme nous l'envisagions dans le numéro de l'UNAFIC Infos de septembre 2022 en nous basant sur le précédent de Ben Feringa en 2015-2016 confirmé par Carolyn Bertozzi en 2020-2022.

Le prix Nobel de Physique a été décerné à trois récipiendaires dont deux Français Anne L'Huillier et Pierre Agostini ayant travaillé au CEA puis respectivement en Suède et aux USA. Leurs travaux portaient sur la détection ultrarapide du déplacement des électrons dans la matière grâce à des impulsions lumineuses de l'ordre d'attosecondes (milliardième de milliardième de secondes). Ces découvertes peuvent permettre des avancées en physique mais aussi dans l'étude des réactions chimiques voire en médecine.

Le prix Nobel de Chimie a été décerné à Alexei Ekimov, Louis Brus et Moungi Bawendi né en France. Il couronne leurs travaux dans la découverte et la synthèse de nanoparticules métalliques qui par leur nature et leur taille se révèlent être des boîtes quantiques (quantum dots en anglais).

Si depuis des siècles, les verriers ont été capables en introduisant des nanoparticules dans les vitraux ou des récipients de modifier la couleur du verre, c'est Ekimov et Brus qui découvrirent parallèlement dans les années 1970-1980 les propriétés quantiques de nanoparticules, cristaux de semi-conducteurs de quelques centaines d'atomes dont la taille modifie les couleurs émises en raison du caractère dual de l'électron -onde et particule-.

Bawendi à la suite de Brus a été capable de mettre au point un procédé de synthèse des nanoparticules de sélénure de cadmium de taille souhaitée et sans défaut. Ces nanoparticules soumises à un rayon lumineux bleu émettent selon leur taille des couleurs différentes, d'où leur utilisation dans l'éclairage et la télévision QLED mais aussi peut-être industriellement dans le photovoltaïque ou en médecine selon la toxicité des qdots utilisés. Notons en France, la start-up Nexdot spécialisée dans le développement de qdots en plaques ou encapsulées en bulles. Fondée en 2010 par Benoit Dubertret (ancien du CNRS à l'ESPCI), elle a réuni en 2014 une conférence sur les qdots colloïdaux à l'ESPCI avec les trois récipiendaires du Nobel 2023.

Daniel Jasserand,

Vice-Président UNAFIC

IESF – Conférence sur l'Histoire des Femmes de la Renaissance à nos jours

IESF organisait le 27 novembre une rencontre autour des femmes dans le cadre de son comité Économie animé par Christophe Dubois-Damien. Les témoignages ont posé un état des lieux captivant qui a permis un débat constructif demandant à être poursuivi.



Catherine Chadefaud, historienne agrégée, nous a présenté ses travaux de recherche avec un accent sur des héroïnes dont les activités ne furent pas effacées de l'histoire, contrairement à bon nombre de leurs contemporaines.

Agnès Bricard nous a rappelé les évolutions réglementaires concernant la mixité en entreprise, des bonnes pratiques de gouvernance, comme l'alternance homme-femme dans les sièges de direction ou encore rappelé que lors des candidatures à des postes à responsabilités élevées, les difficultés ne sont pas limitées aux candidates féminines. Parmi les solutions avancées lors du débat, fut évoqué le rapprochement des réseaux professionnels mixtes des secteurs public et privé, avec l'exemple du collectif 2GAP (Gender and Governance Action Platform).

Aline Aubertin, femmes ingénieurs, a insisté sur la nécessité pour les femmes de s'impliquer dans le numérique et Jean de Bony a présenté ses constats statistiques en biotypologie.

Colloques de la Fondation de la Chimie

Les colloques de la série "Chimie et ..." organisés et financés par la Fondation de la Maison de la Chimie sont d'accès gratuit pour tous les participants. Ces colloques transdisciplinaires ont pour objectifs de donner une image des sciences de la chimie plus attractive, scientifiquement exacte, honnête et expliquant les apports souvent mal connus des applications de ces sciences dans la qualité de notre vie. Ils réunissent les meilleurs spécialistes pour débattre sur ce que concepts et applications des sciences de la chimie apportent et pourront apporter. Ces colloques donnent lieu à l'édition de livres et de documents vidéo destinés notamment aux jeunes afin de les intéresser à l'innovation et de les attirer vers les métiers de la R&D. Les vidéos et résumés des conférences des colloques sont disponibles sur Mediachimie et sur Youtube ainsi que sur Vimeo/Fondation de la Maison de la chimie.

Colloque Chimie, Recyclage et Economie Circulaire – 7 novembre

Les thématiques abordées furent variées et complémentaires; elles ont concerné à la fois les matériaux (aluminium, plastique, pneu, terres rares, verre plat), les usages (batteries, énergies renouvelables, incinération) et les grands projets (PEPR lancé dans le cadre du plan France 2030). En complément des présentations scientifiques, fut également promue l'action de la **Fondation La Main à la Pâte** qui met à disposition des enseignants des ressources pour la classe et la formation, ainsi que des aides variées pour mener des activités et des projets de science et technologie à l'école et au collège.

L'hydrogène au centre de plusieurs rencontres dans les mois à venir

IESF - Convention Scientifique - Le comité jeunes promotions d'IESF organise une convention scientifique étudiante sur le thème de l'hydrogène sous le haut patronage du Ministre délégué à l'Industrie Roland Lescure. Plusieurs weekends seront organisés entre novembre 2023 et mars 2024 pour que les élèves puissent rencontrer des expert.e.s d'horizons variés (entreprises, académies, associations...) afin de se former aux enjeux de cette thématique complexe et le premier weekend a eu lieu les 25-26 novembre derniers. Les élèves auront pour objectif d'établir une liste de positions et de propositions quant à l'utilisation des technologies hydrogène en France dans les années à venir.

Comité National de la Chimie (CNC), Fondation de la Maison de la Chimie, France Chimie, Société Chimique de France (SCF)

Les Troisièmes Rencontres Académie-Industrie ont lieu le 7 décembre et ont pour thématique : "L'Hydrogène vecteur énergétique et réactif chimique"

Emploi

Inspecteurs des Installations Classées : des opportunités près de chez vous si vous vous intéressez à l'environnement et souhaitez voir l'industrie sous un autre angle

Compte tenu du grand nombre de projets industriels en cours de développement, le Ministère de la Transition Écologique a décidé d'augmenter sensiblement le nombre de postes d'inspecteurs des installations classées (100 postes créés en 2024 et 100 postes supplémentaires annoncés pour 2025).

Les postes sont ouverts aux fonctionnaires mais aussi (et c'est une opportunité) aux contractuels (CDD de 3 ans renouvelable une fois); que vous soyez expérimentés ou débutants, ne vous fermez pas la porte. L'idée est de permettre de recruter rapidement des agents et de leur permettre ensuite de passer les concours ad hoc pour intégrer la fonction publique d'Etat s'ils le souhaitent. De nombreux postes seront mis en ligne à partir du 19 décembre. Consultez les deux sites ci-après pour vous renseigner et postuler : <https://www.ecologie.gouv.fr/inspecteursICPE> <https://choisirleservicepublic.gouv.fr/nos-offres>

Agenda

Colloque Eiffel soutenu par IESF : 7 & 8 décembre au musée d'Orsay

Colloque Chimie et sports olympiques» : février 2024 à la Maison de la Chimie 

Village de la Chimie : 1 & 2 mars 2024 à Paris Montreuil Expo

Report du Dîner Débat UNAFIC : Suite à l'évolution de notre gouvernance en fin d'année, le Dîner Débat annuel prévu à la Maison de la Chimie le 21 novembre et dont le thème retenu était celui des Enjeux autour de l'Eau a été reporté à 2024.