

## Le Mot du Président

### Un constat rassurant

Une récente enquête IFOP pour Polytechnic Insight montre un résultat rassurant quant à la vision des Français vis-à-vis de la science.

Bien que 80% estiment avoir une culture scientifique moyenne à faible, ce sont 92% qui ont une bonne à très bonne image de la science. Tout aussi intéressant, plus de 80% de nos compatriotes estiment que les décideurs politiques ne s'appuient pas assez sur les avis prouvés des scientifiques et que la voix de certains média mal informés ait plus de poids que les résultats d'études scientifiques.

Toutefois, force est de constater que les dernières et multiples réformes de l'enseignement secondaire ont fortement réduit la part des matières scientifiques ; espérons que la vision positive actuelle n'en soit pas dégradée auprès des générations montantes. A nous aussi, en tant qu'ingénieurs et scientifiques, de faire en sorte qu'au pays des Pasteur, Curie ou encore Lavoisier, la science conserve cette image positive.

*Alain THUILLIER Président UNAFIC*

## Dîner débat :

La date du 22 novembre 2022 est retenue pour notre prochain dîner débat. Le thème retenu est le recyclage chimique ou biologique des plastiques.

Intervenants :

Professeur Alain MARTY, Directeur Scientifique et membre du Conseil Scientifique de Carbios, Ingénieur en Biotechnologie, Membre de l'Académie des Technologies.

« Procédés enzymatiques pour la biodégradation et le recyclage de plastiques ».

Monsieur Arnaud PARENTY, Ingénieur ENSCM, Docteur en chimie organique, Président de la société L-CT (Lavoisier Circular Transition), Maître de conférences associé à l'Université de Lille et consultant spécialisé en économie circulaire des plastiques.

« Recyclage chimique et enzymatique des plastiques : Etat des lieux et développement en France et en Europe »

*Nous espérons qu'après ces 2 années de COVID les participants seront nombreux au rendez-vous.*

## L'ENQUÊTE IESF a été évoquée dans l'émission "Good Morning Business" de BFM

Le 15 septembre, Marc Rumeau, président d'Ingénieurs et scientifiques de France (IESF), a été interviewé par Laure Closier et Christophe Jakubyszyn dans le cadre de l'émission Good Morning Business de BFM. Le but était d'analyser les résultats de L'Enquête Nationale 2022 à laquelle 47000 ingénieurs ont répondu. Les messages forts :

- Un taux de chômage de 3,2%
- Beaucoup d'emplois pour les ingénieurs français
- Mais des difficultés à recruter

Marc Rumeau a pointé le déficit d'ingénieurs diplômés en France dans des secteurs en pleine demande (nucléaire, informatique, hydrogène). Il a insisté sur la baisse des candidats et surtout des femmes dans les filières scientifiques, la Chimie faisant figure d'exception. Parmi les actions lancées pour enrayer cette baisse, aux causes multiples (*réforme du Baccalauréat, influence des parents...*) les actions de PMIS (Promotion des Métiers de l'Ingénieur et des Sciences) lancées par les IESF devraient contribuer à une meilleure attractivité de ces filières.

## Prix Pierre Potier\* :

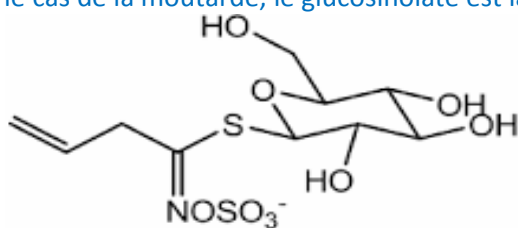
Créé en 2006 par le **Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie**, et porté aujourd'hui par la **Fondation de la Maison de la Chimie et France Chimie**, le Prix Pierre Potier a pour objectif de valoriser et encourager les innovations des entreprises de la Chimie en faveur du développement durable. Ce prix a été complété depuis 2018 par le Prix Pierre Potier des Lycéens. La remise des prix 2022, présidée par le Professeur Bernard Meunier, a récompensé :

- Prix Pierre Potier attribué à Solvay pour sa gamme AlveOne, agents moussants non toxiques et non dangereux, à base de bicarbonate, pour matières plastiques souples.
- Une médaille attribuée à la start-up Surfactgreen pour la conception et commercialisation d'un nouveau tensio-actif cationique cosmétique biosourcé.
- Une médaille attribuée à Bostik (filiale de Arkema) pour sa colle polyuréthane bi-composants, stérilisable, pour emballages souples multicouches.
- Le prix des lycéens a récompensé la start-up Hiperssys, qui développe des batteries soufre/silicium, alternative performante aux batteries Li/ion.

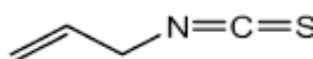
*\* Le Prix Pierre Potier a reçu cette appellation en mémoire de sa contribution dans les découvertes de nouveaux médicaments issus de végétaux. Pierre Potier fut à l'origine de deux découvertes majeures dans le traitement des cancers : le Taxotere® et la Navelbine®, deux médicaments aujourd'hui utilisés dans le monde entier. Des découvertes essentielles, qui font de ce chimiste français l'un des inventeurs les plus renommés du monde académique.*

## Chimie de la moutarde

Parmi les nombreuses récentes pénuries dues généralement à la pandémie ou à la guerre en Ukraine, il en est une qui aura frappé les consommateurs français qui est celle de la moutarde en raison d'une mauvaise récolte au Canada due à la sécheresse, posant ainsi la question de l'indépendance gastronomique de la France. Les moutardes fortes françaises sont préparées à partir de deux sortes de graines noires et/ou brunes tandis que dans certains pays les graines jaunes/blanches sont utilisées. La moutarde appartient à la famille des crucifères comme les divers choux, les radis, les brocolis ou les navets. Ces végétaux ont pour propriété de contenir des dérivés soufrés du glucose -les glucosinolates- qui sont dégradés thermiquement ou par une enzyme spécifique présente dans un compartiment cellulaire autre que celui du glucosinolate -la myrosinase- qui conduit lors du broyage des graines ou leur mastication à des isothiocyanates. Dans le cas de la moutarde, le glucosinolate est la sinigrine qui donne l'isothiocyanate d'allyle (AITC).



Sinigrin



AITC

Ce composé est responsable du goût de la moutarde forte ; le groupe allyle qu'on retrouve aussi dans l'ail est remplacé par d'autres groupes plus complexes dans d'autres crucifères leur conférant un autre goût. On retrouve cependant la sinigrine dans d'autres plantes qui donnent des produits de puissance comparable à celle de la moutarde : c'est le cas du raifort ou du wasabi. Il y a donc des alternatives gastronomiques à la pénurie de moutarde en France mais même si la récolte de graines de moutarde s'annonce meilleure cette année au Canada, il serait bon de revenir à une production française plus importante de ces graines, production en déclin ces dernières années mais dont le renouveau est prévu notamment en Bourgogne.

*Daniel Jasserand (ENSCM, VP Unafic).*

## Nouvelles de nos Ecoles

### **Ecole de Bordeaux :** devient ENSMAC

Depuis plusieurs années, l'ENSCBP s'engage à former des ingénieurs spécialisés dans les transitions chimique, énergétique, alimentaire et sociétale. Ses élèves-ingénieurs ressortent de leur cursus en tant qu'experts scientifiques et accompagnateurs d'une société en évolution. Pour une meilleure adéquation de ses expertises avec son identité, l'ENSCBP opte pour un nouveau nom : **l'Ensmac, l'Ecole Nationale Supérieure de Matériaux, d'Agroalimentaire et de Chimie** sous-titrée : « Sciences et transitions »

### **Ecole de Rennes :** Marc Mauduit, directeur de recherche, distingué par l'Académie des Sciences

Directeur de recherche CNRS à l'Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Rennes et membre de l'Institut des Sciences Chimiques de Rennes, Marc Mauduit s'est vu décerner le Prix Minafin par l'Académie des Sciences ce mardi 18 octobre 2022. Ce prix distingue chaque année un chimiste ayant été particulièrement actif dans le domaine des innovations liées à la chimie organique en harmonie avec le développement durable.

*(\*) Le Prix Minafin, lancé en 2022 par le groupe Minafin, leader dans le développement et la production de chimie fine, et l'Académie des sciences, a pour objectif de récompenser des avancées dans le domaine de la chimie organique respectueuse de l'environnement, un enjeu important en relation avec l'efficacité des réactions, le recyclage des déchets, l'utilisation de matières biosourcées, afin de diminuer l'empreinte carbone.*