

Rédigé le 09 septembre 2024

3 minutes de lecture

Actualités

Recherche fondamentale

Biocarburants et e-fuels **Biogaz** **Énergies éoliennes** **Géothermie** **Hydrogène**

Électrochimie et corrosion

Les spécialistes de la corrosion se sont donné rendez-vous du 1er au 5 septembre à Paris à la conférence EUROCORR 2024, organisée par la Fédération Européenne de Corrosion (EFC) et le Centre Français de l'Anticorrosion (CEFRACOR). Retour sur les travaux présentés par les équipes d'IFPEN à l'occasion de cet évènement dont le slogan était « A step forward in societal awareness of material degradation issues ». Au moment où les Jeux Paralympiques avaient investi la capitale, l'EFC récompensait aussi les meilleurs experts du domaine.

Dans le même temps que s'y déroulaient les Jeux Paralympiques, Paris est devenu l'espace de quelques jours la capitale européenne de la lutte contre la corrosion, avec l'accueil de la conférence EUROCORR 2024, organisée par la Fédération Européenne de Corrosion (EFC) et le Centre Français de l'Anticorrosion (CEFRACOR).
L'activité corrosion d'IFPEN a naturellement été très présente à ce rendez-vous international sur le sol français, et elle y a mis en évidence ses travaux de recherche, très fortement orientés vers les énergies bas carbone.

La Fédération Européenne de Corrosion honore un expert d'IFPEN

Cette édition 2024 a également vu un chercheur IFPEN, François Ropital, récompensé pour l'ensemble de sa carrière en étant désigné « Honorary Fellow » de la Fédération Européenne de Corrosion (EFC) dont il a animé de nombreuses années le Groupe de travail « Corrosion dans les industries du raffinage et de la pétrochimie ». Il a également été un acteur décisif de la création de deux nouveaux groupes, sur la corrosion par le CO_2 et dans les énergies vertes et décarbonées.

Les chercheurs IFPEN en corrosion donnent la priorité aux énergies renouvelables

Depuis plus d'une décennie, l'orientation des travaux d'IFPEN vers le développement des énergies nouvelles, non fossiles, s'est accompagnée de nouveaux défis scientifiques et technologiques en matière d'étude de la corrosion. En 2020, il a organisé un workshop sur les enjeux de la corrosion dans les énergies décarbonées. IFPEN a également participé activement à la création d'un nouveau groupe de travail au sein de la Fédération Européenne de Corrosion « Corrosion in green and low carbon energy technologies », avec un groupe miroir à l'échelle française au sein du CEFRACOR (Commission Corrosion dans les Industries de l'Energie et des Procédés).

Les travaux réalisés depuis, seul ou par le biais de collaborations, ont par exemple concerné :

- le développement de la géothermie, qui suppose la sélection de matériaux appropriés pouvant résister à un niveau de corrosion et d'encrassement avancé par les dépôts minéraux ;
- des technologies de captage, de transport, de stockage et d'utilisation du CO_2 (CCUS) ;
- les structures des éoliennes offshore, qui sont susceptibles d'être endommagées par l'usure due aux frottements et aux sollicitations mécaniques couplée avec la corrosion provoquée par l'eau de mer ;
- la production de biocarburants à partir de résidus végétaux dans les bioraffineries, laquelle est également source de nouveaux défis en matière de corrosion de par la présence de composés spécifiques comme les composés oxygénés ;
- les matériaux métalliques utilisés dans le cadre de la production, du transport, du stockage et de l'utilisation de l'hydrogène gazeux, qui doivent résister au phénomène de fragilisation par cet élément.

Retrouvez sur le site web IFPEN une vidéo relative aux moyens et sujets d'étude au sein de notre activité corrosion.

VOUS SEREZ AUSSI INTÉRESSÉ PAR

Comprendre et améliorer la protection des aciers au carbone en milieux aqueux contenant du CO2
Comprendre les origines de la corrosion grâce la modélisation moléculaire - le cas des aciers inoxydables en milieu CO2 -
Comprendre la formation des dépôts minéraux dans les échangeurs thermiques pour limiter les risques de corrosion
EUROCORR 2024 : l'étude et la prise de conscience des enjeux de la corrosion font un pas en avant

09 septembre 2024

Lien vers la page web :