



Programme détaillé NANCY, ENSIC, JEUDI 5 JUILLET 2018

Procédés électrochimiques avancés pour le traitement des eaux

L'essor des procédés physico-chimiques avancés tels que l'électrochimie appliqués au traitement des eaux usées est de plus en plus significatif et capital pour faciliter l'accès à l'eau, annoncé comme grand défi du 21^{ème} siècle. La réutilisation des eaux usées traitées est une solution de plus en plus envisagée par les acteurs du monde de l'eau et l'intégration des procédés électrochimiques au sein de filières de traitement des eaux usées pourrait contribuer à sa réalisation.

Cette journée abordera donc la problématique du développement des procédés électrochimiques avancés pour une application dans le traitement des eaux, depuis l'élaboration et l'utilisation de matériaux d'électrodes innovants jusqu'à l'application des procédés électrochimiques à l'échelle industrielle, en passant par la caractérisation physico-chimique du milieu et le développement de procédés via l'approche du génie électrochimique.

8h30-9h00 Accueil, remise des badges, café

9h00-9h15 Ouverture de la journée

9h15-9h50: Introduction générale à la journée scientifique

Procédés électrochimiques d'oxydation avancée pour l'élimination des polluants organiques récalcitrants - Mehmet Oturan, Université Paris-Est, Laboratoire LGE, UPEM, Marne-la-Vallée

S1

Session 1 : Matériaux et interface, modérée par François Lapicque et Emmanuel Mousset

9h50-10h15 **Processus électromicrobiologiques pour le traitement des eaux**

Mathieu Etienne, LCPME, CNRS - Université de Lorraine, Villers-lès-Nancy

10h15-10h40 **Les membranes électrochimiquement réactives : des matériaux d'électrode multifonctionnels pour le traitement de la pollution bioréfractaire**

Marc Cretin, Université de Montpellier, Institut Européen des Membranes, Montpellier

10h40-11h10 Séance poster & pause-café

S2

Session 2 : Physico-chimie du milieu et cinétique chimique, modérée par Marc Cretin et Mehmet Oturan

11h10-11h35 **Les produits de transformation des composés organiques au cours de traitements oxydatifs des eaux - Approche analytique**

Hervé Gallard, Institut de Chimie des Milieu et des Matériaux de Poitiers UMR CNRS 7285, Poitiers

11h35-12h00 **Devenir de la matrice réelle lors du traitement électrochimique en sortie des eaux usées municipales** - Emmanuel Mousset, LRGP, CNRS - Université de Lorraine, Nancy

12h00-12h25 **Couplage procédés électrochimiques / traitement biologique - Évolution de la biodégradabilité / biodégradation en lien avec les sous-produits organiques de l'électrolyse.**

Florence Fourcade, Institut des Sciences Chimiques de Rennes- UMR 6226, Université Rennes 1/ École Nationale Supérieure de Chimie de Rennes, Rennes

12h25-13h45 Déjeuner & séance poster

S3

Session 3 : Génie électrochimique et modélisation, modérée par Florence Fourcade et Hervé Gallard

13h45-14h10 **Diamond electrodes - propriétés, fabrication, application**

Martin Rüffer, DiaCCon GmbH, Fürth – Allemagne

14h10-14h35 **Apport de la modélisation cinétique pour le traitement de polluants persistants par oxydation électrochimique**

Karine Groenen Serrano, Laboratoire de Génie Chimique, Université Paul Sabatier, Toulouse

14h35-15h00 **Génie électrochimique au service du traitement des eaux**

François Lapicque, Laurence Muhr, Emmanuel Mousset, LRGP, CNRS-Université de Lorraine, Nancy

15h00-15h25 Séance poster & pause-café

S4

Session 4 : Applicabilités et impacts, modérée par Karine Groenen-Serrano et Mathieu Etienne

15h25-16h05 **Technologie d'Electrodialyse pour la valorisation d'effluents et pour la réutilisation des eaux usées traitées pour la production indirecte d'eau potable**

Vincent Jauzein, SAUR, Maurepas et Florence Lutin, EURODIA Industrie SAS, Pertuis

16h05-16h45 **Table ronde conclusive** - Animée par Marie-Noëlle Pons et Olivier Potier (LRGP) en présence des intervenants de cette journée

Inscriptions en ligne : <http://www.progepi.fr/evenement/journee-j3p/>

120,00 €TTC : tarif normal | 78,00€TTC : tarif réduit (étudiants, doctorants, membres partenaires)

Les frais d'inscription comprennent l'accès aux conférences & posters, le déjeuner-buffet & les pauses café. Pour présenter un poster, merci de nous contacter : j3p@progepi.fr. La journée se déroulera sur le campus de l'Ensic, Nancy, 1 rue Grandville 54000 Nancy