

# 08

## Ecoconception des procédés, procédés de traitement des déchets et de remédiation

CORBUSIER 3

Mardi 9 octobre 14h30/16h et 17h/18h

Chairs : J. Bourgois (EMSM-SE) - D. Le Boulch (EDF)

### Analyse de cycle de vie

**14h30 - 15h00** **Conférence introductive**

ACV et Evaluation Environnementale  
Denis LE BOULCH, Département Eco-Efficacité et Procédés Industriels (EDF R&D)

**15h00 - 15h15** Méthodologie de l'analyse du cycle de vie appliqué au procédé  
Philippe SESSIECQ (SGMM) ;

**15h15 - 15h30** Nouvelle approche d'analyse de l'Inventaire du Cycle de Vie pour la filière classique de production d'acier  
Ana-Maria IOSIF (ARCELOR RESEARCH) ; Denis ABLITZER (LSG2M) ; Francois HANROT (ARCELOR RESEARCH) ; Jean-Pierre BIRAT (ARCELOR RESEARCH) ;

**15h30 - 15h45** FIRE – LCA model for environmental decision – making  
Rachida HAMZI (SITE) ; Henry LONDICHE (SITE) ; Noureddine BOURMADA (LRPI) ;

**15h45 - 16h00** Présentations orales des posters : 167 ; 200 ; 46 ; 310 ; 394 ; 559 ; 209 ; 234

### PAUSE

**17h00 - 17h15** Analyse du Cycle de Vie - Première étape : définition des objectifs et du champ d'étude  
Lynda AISSANI (SITE) ; Patrick ROUSSEAU (LCD) ; Jacques BOURGOIS (SITE) ; Laurent PERIER-CAMBY (SPIN) ; Philippe SESSIECQ (SGMM) ; Florent JABOUILLE (LCD) ;

**17h15 - 17h30** Nettoyage avec des solutions simples de membranes spirales PEs colmatées par UF de lait écrémé : de la caractérisation physico-chimique par FTIR-ATR vers l'écoconception  
Lydie PAUGAM (CIP UMR-CNRS6226) ; Murielle RABILLER-BAUDRY (CIP, UMR-CNRS 6226) ; David DELAUNAY (CIP, UMR-CNRS 6226) ;

**17h30 - 17h45** Eco-conception de la filtration sur précouche  
Caroline BOITTELLE (LGPE) ; Vladan MILISIC (LGPE) ; Martine MIETTON-PEUCHOT (LGPE)

**17h30 - 18h00** Analyse comparative selon des critères économiques et environnementaux des filières biogaz et biohydrogène produits à partir de déchets  
Adèle ELIAS(1), Sylvain FREDERIC(2), César ACEVES(1), Eric LATRILLE(1), Pierre BUFFIERE(1), Nicolas BERNET(1), Jean-Philippe DELGENES(1), Jean-Philippe STEYER(1) (1) INRA, URO50, Laboratoire de Biotechnologie de l'Environnement, Avenue des Etangs, 11100 Narbonne (2) Naskeo Environnement, 4 rue Antonin Raynaud, 92300 Levallois-Perret

# 08

## Ecoconception des procédés, procédés de traitement des déchets et de remédiation

CORBUSIER 3

Mercredi 10 octobre 9h30/10h30 et 11h30/12h30

Chairs : M.O. Simonnot (LSGC Nancy) - J. Bourgois (ENSM-SE)

### Sédiments et sols pollués

**09h30 - 10h15** Présentations orales des posters : 237 ; 77 ; 91 ; 125 ; 186 ; 338 ; 531 ; 68 ; 152 ; 378 ; 51 ; 63 ; 184 ; 201 ; 403 ; 509 ; 518 ; 208 ; 413 ; 31 ; 44 ; 188 ; 557 ; 420 ; 134

**10h15 - 10h30** Couplage écoulement-interactions dans les sols insaturés  
Gujisaite V. (LSGC-LSE, Simonnot M.O. (LSGC), Ouvrard Stéphanie (LSE, Morel J.L. (LSE)

#### PAUSE

**11h30 - 11h45** Traitement par oxydation de sols pollués par des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques  
de Souza e Silva P.T. (LSGC, Univ. de Pernambuco), de Barros Neto B. (Univ. de Pernambuco), da Silva V.L. (Univ. de Pernambuco), Simonnot M.O. (LSGC)

**11h45 - 12h00** Treatment of runoff water sediments with a view to their re-use  
François PETAVY (LCPC) ; Véronique RUBAN (LCPC) ; Pierre CONIL (BRGM) ; Jean Yves VIAU (ISD) ; Jean Claude AURIOL (LCPC) ;

**12h00 - 12h15** Distribution et stabilisation des métaux lourds lors du traitement de boues de dragages par phosphatation  
Nadia YACOUBI (RAPSODEE, UMR CNRS 2392) ; Ange NZIHOU (RAPSODEE UMR CNRS 2392) ;

### Déchets et Procédés

**12h15 - 12h30** Caractérisation de boues urbaines et étude cinétique de leur incinération pour en réduire l'impact environnemental  
R. Rodriguez (1), D. Gauthier (2), G. Flamant(2), S. Udaquiola (1), G. Mazza (3), O. Martinez (3) (1) LTA-IIQ, Univ. Nac. de San Juan, Libertador 1109 (O) 5400, San Juan, Argentina (2) PROMES-CNRS, 7 Rue du Four Solaire, 66120 Odeillo Font-Romeu France (3) CINDECA-CONICET, Univ. Nac. de la Plata, Calles 1 y 47 1900, La Plata, Argentina

# 08

## Ecoconception des procédés, procédés de traitement des déchets et de remédiation

CORBUSIER 3

Mercredi 10 octobre 14h/15h30 et 16h30/17h30

Chairs : R. Barna (EMAC) - J. Bourgois (ENSM-SE)

### Déchets et Procédés

- 14h00 - 14h15** Modelling of the rheological behaviour of slurries used for cold transportation  
Michel COURNIL ; Myriam DARBOURET ; Jen-Michel HERRI (SPIN-LPMG)
- 14h15 - 14h30** Couplage DTS/ Cinétique de dégradation thermique  
Fares OUHADDAD (UMR 6067 CNRS) ; Gérard ANTONINI (UMR 6067) ; Mourad HAZI (UMR 6067 CNRS) ;
- 14h30 - 14h45** Modélisation de la formation des NOx dans le lit d'un incinérateur d'ordures ménagères à grille - Abhishek ASTHANA (LSG2M) ; Philippe SESSIECQ (SGMM) ; Fabrice PATISSON (LSG2M) ; Denis ABLITZER
- 14h45 - 15h00** Anaerobic digestion of solid wastes needs research to face an increasing industrial success - Pierre BUFFIERE (INRA-LBE) ; Liliana DELGADILLO (UNIVERSIDAD DE IBAGUE) ; Jean Philippe STEYER ; Nicolas BERNET ; Jean Philippe DELGENES (INRA-LBE)
- 15h00 - 15h15** The Effects of Sludge Digester Biogas Recovery on WWTP Ecological Impacts and Energetic Balance - Mehdi BELHANI ; Marie-Noëlle PONS ; Dominique ALONSO (LSGC)
- 15h15 - 15h30** Mise en place d'un procédé de carbonatation accélérée des Mâchefers d'Incinération d'Ordures Ménagères - Eva RENDEK ; Gaelle DUCOM ; Patrick GERMAIN (LGCIE)

### PAUSE

- 16h30 - 16h45** Pré-traitement biologique et stockage d'ordures ménagères résiduelles – bilan matière du site de Mende - Rémy BAYARD ; Christine DE BRAUER ; Gaelle DUCOM ; Pascale NAQUIN (POLDEN - INSAVALOR) ; Bernard SARRAZIN (POLDEN - INSAVALOR) ; Faouzia ACHOUR (LGCIE) ; Joacio DE ARAUJO MORAIS (LGCIE) ;
- 16h45 - 17h00** Minimisation des flux de pollution et des consommations en eau des ateliers de traitement de surface  
Valérie LAFOREST (SITE) ; Eric PIATYSZEK (SITE) ; Florine LEVEILLARD (SITE) ; Jacques BOURGOIS (SITE) ;
- 17h00 - 17h15** Influence du traitement des pulpes sur la cinétique de séchage d'une dalle de béton lignocellulosique à base de pulpe de betterave.  
L.B. MBOUMBA-MAMBOUNDOU P. MONREAL R.M. DHEILLY M. QUENEUDEC
- 17h15 - 17h30** La gestion des déchets en systèmes fermés : un modèle expérimental de système biologique de maintien de vie incluant les déchets humains.  
J.B. Gros(1), A.A. Tikhomirov(2), Y.V. Balkonin(3), C. Lasseur(4). 1-Laboratoire de Génie Chimique et Biochimique, LGCB, 24 avenue des Landais, 63174 Aubière cedex, France. 2-Institute of Biophysics, Siberian branch of the RAS, Akademgorodok, Krasnoyarsk, Russie. 3-K.A. Timiraziev Institute of Plant Physiology, RAS, Moscou, Russie. 4-ESA-Estec, Noordwijk, Pays-Bas.