

Mercredi 5 Avril

08:45	Conférence introductive Bilan et perspectives de l'environnement - Le rôle des STICs
	Session: Capteurs pour les bioprocédés de dépollution
09:20	Capteurs des petites installations à boues activées françaises: pratique d'installation, utilisation effective J.M. Choubert, S. Gillot, S. Schérite, A. Héduit (Cemagref Antony et LGC Toulouse)
09:40	Mesure en ligne de nitrate, nitrite et DCO soluble par déconvolution spectrale de spectres UV J.C. Bouvier, M. Bekri, D. Mazouni, O. Schoefs, J. Harmand et A. Pauss (LBE-INRA et UTC Compiègne)
10:00	Détection de métaux lourds dans un effluent de station d'épuration urbaine par un biocapteur bactérien bioluminescent T. Charrier, M.J. Durand, M. Dion, B. Vrignaud, P. Daniel, P. Picart et G. Thouand (CNRS, Nantes)
10:20	Intérêt de la télétransmission de données pour la modélisation du traitement des eaux usées A. Marquot, J. Vedrenne, Y. Racault (REBX, Cemagref, Bordeaux)
10:40	Simulations de cinétiques et d'équilibres S. Mottelet et A. Pauss (UTC Compiègne)
11:00	Pause café
	Session: Capteurs pour la pollution de l'air
11:20	Les nez électroniques OdoWatch TM pour le suivi de l'impact odeur T. Pagé, P. Renyi, J.P. Levasseur (Odotech et Véolia, Paris)
11:40	Mesures atmosphériques par scintillométrie et traitement numérique du signal Jean-Louis Selves
12:00	Evaluation et suivi in situ de l'état de susceptibilité au feu de combustibles végétaux vivants par photométrie IR J.F. Galtié et M. Lescure (CNRS et INP-ENSEEIH Toulouse)
	Pause déjeuner
	Session: Gestion de la pollution de l'air
14:30	Détection de sources lors d'un pic de pollution atmosphérique G. Roussel, G. Delmaire et D. Hamad (LASL, Calais)
14:50	Prévision des pics de NO ₂ P.Y. Glorennec (IRISA, Rennes)
15:10	Prévision des concentrations de pollens de frêne, bouleau et graminées en région stéphanoise N. Charpillon, C. Chappard, J. Bonneval et M. Batton-Hubert (SITE, CHU et CDM, Saint-Etienne)
15:30	Pause café
	Session: Digestion anaérobie et bioénergie
16:00	Vers un modèle mathématique de la chaîne trophique du côlon humain A Goelzer, B Laroche, J. Doré et M. Leclerc (MIA et UEPSD, INRA, Jouy)
16:20	Détermination expérimentale par ACP d'un schéma réactionnel de la production d'hydrogène par digestion anaérobie C.A. Aceves-Lara, E. Latrille, P. Buffière, N. Bernet et J.P. Steyer (LBE-INRA, Narbonne)
16:40	Design d'un observateur asymptotique pour un modèle de digestion anaérobie à équations dérivées partielles E. Aguilar-Garnica, V. Alcaraz-González et V. González-Álvarez (U. Guadalajara, Mexique)
17:00	Approche à base de modèle pour le diagnostic de la gestion d'un digesteur anaérobie instable J. Hess, O. Bernard et M. Djuric (COMORE-INRIA, Sophia-Antipolis)

Jeudi 6 Avril

Session: Effluents industriels et toxicité

- 09:00 Détection et modélisation de la toxicité dans les effluents liquides
X. Lefèbvre, M. Spérandio, E. Paul, M. Mauret et I. Queinnec (LIPE-INRA et LAAS-CNRS, Toulouse)
- 09:20 Méthode inverse non linéaire basée sur la régularisation et un modèle de Volterra
G. Bibes, R. Ouvrard, P. Coirault et J.C. Trigeassou (LAI-ESIP, Poitiers)
- 09:40 Modélisation d'un procédé de traitement d'effluents de l'industrie métallurgique
F. Sauvage, D. Warichet et D. Dochain (IAC et CESAME, Belgique)
- 10:00 Biodégradation optimale des eaux chargées en phénol en SBR
I. Moreno-Andrade, M.J. Betancur, J.A. Moreno et G. Buitrón (UNAM-Mexico, Mexique)
- 10:20 Aide à la détoxification des effluents industriels – application aux industries de traitement de surface
K. Szafnicki, C. Narce et V.H. Nguyen (ENSM, Saint-Etienne)

Pause café

Session: Traitement de l'azote

- 11:00 Optimisation du traitement biologique de l'azote du lisier de porcs à l'aide de la modélisation
F. Béline, H. Boursier, F. Guizou et P. Rousseau (Cemagref, Rennes)
- 11:20 Influence d'une commande en boucle fermée sur la diversité microbienne d'un procédé de nitrification
D. Bougard, N. Bernet, P. Dabert, J.P. Delgenès et J.P. Steyer (LBE-INRA, Narbonne)
- 11:40 Commande de l'aération d'un biofiltre en NDN simultanée par modèle interne
C. Lemoine et M. Payraudeau (Anjou Recherche et Générale des Eaux, Maisons-Laffitte)
- 12:00 Gestion des effluents d'élevage : utilisation des outils de model-checking pour la représentation des activités agricoles
A. Hélias, F. Guerrin et J.P. Steyer (LBE-INRA et CIRAD Réunion)

Pause déjeuner

Session: Ependage et systèmes d'information géographique

- 14:30 Estimations spatiales pour CART: application à des données écologiques
L. Bel, D. Allard, A. Bar-Hen, J.M. Laurent et R. Cheddadi (INRA, CNRS, INAPG et U. Paris Sud, Orday)
- 14:50 Conception d'un Système Informatisé National à Composante Géographique pour le Suivi des Ependages
V. Soullignac, F. Barnabé, F. Gibold, F. Pinet, F. Vigier (Cemagref, Aubière)
- 15:10 Optimisation spatiale de l'application de fertilisants par épandage centrifuge
T. Virin, J. Koko, E. Piron, P. Martinet et M. Berducat (Cemagref et U. Blaise Pascal, Aubière)
- 15:30 Extraction de zones floues interprétables
L. Lardon, J-N. Paoli et S. Guillaume (Cemagref Montpellier)

Pause café

Session: Modélisation et estimation de procédés de dépollution

- 16:20 Modélisation de la station d'épuration de Saint-Malo et aide à la décision à l'échelle du couple réseau-STEP
C. Printemps, M. Zug et J. Meinhold (Anjou Recherches, Maisons Laffitte et Générale des Eaux, Nantes)
- 16:40 Dynamique d'un bioréacteur biochimique tubulaire
A. K. Dramé, D. Dochain et J.J. Winkin (CESAME Louvain-La-Neuve et U. of Namur, Belgique)
- 17:00 Faisceaux d'observateurs à temps direct et indirect pour l'estimation d'état et d'entrées
M. Moisan, O. Bernard (COMORE-INRIA, Sophia-Antipolis)
- 17:20 Sur l'application du filtre Hinfini étendu aux procédés de boues activées
F. Benazzi, J.P. Steyer et R. Katebi (U. of Strathclyde, UK et LBE-INRA)
- 17:40 Approche géométrique MIMO pour la commande de lits fluidisés
H.O. Méndez-Acosta, R. Femat et B. Palacios (U. Guadalajara et -IPICYT, Mexique)

Repas de gala

Vendredi 7 Avril

Session: Diagnostic des procédés environnementaux

- 09:40 Méthodes statistiques pour la détection d'anomalies dans les systèmes à modélisation incertaine
N. Hilgert, G. Verdier et J.P. Vila (ENSAM-INRA, Montpellier)
- 10:00 Diagnostic de fonctionnement de capteurs d'un réseau de surveillance de la qualité de l'air
Y. Tharrault, G. Mourot et J. Ragot (INPL, Nancy)
- 10:20 Théorie des fonctions de croyance pour la caractérisation d'états physiologiques dans un bioprocédé
S. Régis, A. Doncescu, J.L. Uribelarea et J. Desachy (LAAS-CNRS, LBB-INSA et CRIMAAG-Antilles)

10:40 **Pause café**

Session: Analyse et gestion des procédés environnementaux

- 11:00 Modélisation de déclenchement d'avalanche par réseaux de neurones
D. Grancher, V. Jomelli, D. Saizonou, S. Escande (CNRS, IRD, U. Paris V et Cemagref Grenoble)
- 11:20 Application de l'analyse des cycles de vie exergétique aux procédés de traitement des eaux usées
M. Belhani, M. N. Pons et D. Alonso (LSGC-CNRS-ENSIC, Nancy)
- 11:40 Ecologie de l'infrastructure numérique
F. Flipo (DLSH-INT, Ecry)

12:00 **Pause déjeuner**

Visites de sites industriels
et du LBE-INRA