

15, 16 & 17 mars 2016 – Lille, France

## Mardi 15 mars 2016 / Tuesday March 15, 2016

08h30

Accueil et inscription des participants / Welcome and participant's registration

09h00

Discours de bienvenue / Welcoming speech  
*Jacques Martelain, Directeur du Service de Géologie, Sols et Déchets du Canton de Genève*  
Président du Congrès / Conference President

Gestion des sédiments de dragage / Management of dredging sediment

*Nor-Edine Abriak, Directeur Adjoint du LGCgE, Laboratoire Génie Civil et géo-Environnement Lille Nord de France - Ecole des Mines de Douai*

### Session A

Gestion des sites et sols pollués en France / Management of polluted sites and soils in France  
Gestion de crise et Gestion des risques liés aux pollutions / Crisis management and risks management related to pollutions

Modérateur / Moderator :

*Thierry Blondel, Cabinet Conseil Blondel*

10h00 - 10h20

La Licence Professionnelle « Technicien de la dépollution des sites pollués » de l'UPEM / UPEM business license for « technicians in remediation of contaminated soils »

*Dominique Guyonnet, BRGM*

10h20 - 10h40

La révision 2 du référentiel de certification LNE SSP (Sites et Sols Pollués) : principales modifications et modalités transitoires / Major changes and transitional period following the second review of the LNE SSP (Polluted Sites and Soils) certification standard

*Sophie Jornod & Pascal Prudhon, LNE*

10h40 - 11h00

Coffee Break

11h00 - 11h20

Gestion de crise sanitaire et environnementale : anticiper, réagir, contenir / Management of environmental and sanitary crises: prevention and action

*Elodie Simon & Bénédicte Graulle, Jones Day*

11h20 - 11h40

Intercomparaison d'outils et protocoles d'échantillonnage du milieu eau souterraine / Inter-comparison of tools and protocols for groundwater sampling

*Fabrice Quiot, INERIS*

11h40 - 12h00

Vers une meilleure prise en compte des risques sanitaires dans la réhabilitation d'anciens sites industriels / Towards a better management of health risks in rehabilitation of polluted sites and soils

*Laurence Lanoy, Laurence Lanoy Avocats*

12h00 - 12h20

Gestion de crise et projet immobilier : arrêt d'un chantier pour raisons sanitaires / Shutting down construction works for sanitary reasons, an example of real estate projects' crisis management

*Jérôme Rheinbold, Colas Environnement*

12h20 - 12h40

Quels apports des dispositions de la loi ALUR et de ses décrets d'application ? Focus sur l'intérêt et les limites du dispositif du tiers-demandeur / What are the issues raised by the provisions of the ALUR Act and its implementing decrees ? Focus on the interest and the limits of « the applicant third party mechanism »

*Carine Le Roy-Gleizes, Foley Hoag*

12h40 - 13h00

Les risques sanitaires liés aux sols pollués en urbanisme : regards croisés collectivité-entreprise / Health risks associated with polluted soils in urban planning: community-business viewpoints

*Christine Lafeuille, Métropole Européenne de Lille & François Foucart, Envisan*

13h00 Déjeuner / Lunch

### Session B (Part. 1)

Diagnostics de pollution, recherche des effets toxicologiques et éco-toxicologiques / **Pollution diagnoses, research on toxicological and ecotoxicological effects**

Modérateur / Moderator :

Frank Karg, HPC Envirotec

14h00 - 14h20

Mesure intégrative de métaux dans les eaux souterraines de sites industriels par utilisation de capteurs passifs DGT / **Using passive DGT samplers for integrative measurement of metals in groundwater of industrial sites**

Ségolène Maghe-Chauvin, MINELIS

14h20 - 14h40

Facteurs influençant les variations de concentrations en tétrachloroéthylène dans les gaz du sol d'un site atelier / **Governing factors of perchloroethylen soil gas concentration variability on a pilot site**

Sylvie Traverse, Burgeap

14h40 - 15h00

Evaluation des risques sur une ancienne décharge de déchets urbains de Buenos Aires reconverti en centre logistique pour camions / **Risk evaluation on a former waste dump site of the City of Buenos Aires to reuse it as a logistic truck exchange center**  
Witold Roman Kopytynski, SIM – Servicio Integral de Medioambiente (Argentina)

15h00 - 15h20

Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (PAH), les biphényles polychlorés (PCB) et les pesticides organochlorés (OCP) dans les sédiments de la Lagune de Bizerte : Niveau de contamination, sources et effets toxicologiques / **Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs), polychlorinated biphenyls (PCBs) and organochlorine pesticides (OCPs) in surface sediments from the Bizerte Lagoon, Tunisia: Levels, sources and toxicological significance**  
Mohamed Ridha Driss, Faculté des Sciences de Bizerte (Tunisia)

15h20 - 15h40 : Coffee Break

15h40 - 16h00

Les outils de biologie moléculaire : Applications, besoins et perspectives dans le domaine des sites et sols pollués / **Molecular biology tools: Applications, needs and perspectives in the field of polluted sites**

Olivier Sibourg, ENOVEO

16h00 - 16h20

Evaluation et surveillance des milieux pollués avec des bio indicateurs : utilisation des organismes pluricellulaires les plus abondants dans le sol, les nématodes / **Assessment and monitoring of polluted soil using bio-indicators based on the most abundant multi-cellular organisms in soil**

Cécile Villenave, Elisol Environnement

16h20 - 16h40

Les bio indicateurs : de nouveaux outils d'aide à la décision pour l'élaboration du plan de gestion et pour la surveillance des milieux / **Bioindicators: new decision support tools for the management plan and for the survey of the environment**

Benjamin Pauget, Université de Bourgogne Franche Comté / ANDRA

16h40 - 17h00

L'Indice Oméga 3 : nouveau bio indicateur normalisé pour le diagnostic de la pollution des sols / **The Omega-3 Index : new bioindicator as a standard to diagnose soil pollution**

Marina Le Guédard, LEB Aquitaine Transfert/ADERA

17h00 - 17h20

La bio accessibilité orale des métaux dans les sols / **Oral bio accessibility of metals in soils**

Christophe Breuzin, Eurofins Expertises Environnementales

17h20 - 17h40

Caractérisation de la pollution, de la toxicité et de l'écotoxicité d'un sol de la Bekaa (Liban), contaminé par l'eau du Litani / **Characterization of pollution, toxicity and ecotoxicity of soil in Bekaa (Lebanon), contaminated by the Litani river**

Imad El-Alam, Université du Littoral Côte d'Opale, UCEIV

17h40 - 18h00

Questions - Answers - Discussion / Meeting the Exhibitors

18h00 - 20h00  PeroxyChem

Cocktail Champagne PeroxyChem / **PeroxyChem Champagne Cocktail** - Stand PeroxyChem – Espace Exposition Intersol / **Intersol Exhibition Area**

# Mercredi 16 mars 2016 / Wednesday March 16, 2016

## SESSION B (Part. 2)

Diagnosics de pollution, recherche des effets toxicologiques et éco-toxicologiques / **Pollution diagnoses, research on toxicological and ecotoxicological effects**

Modérateur / Moderator :

Eric Branquet, Ecofield Consulting

### 09h00 - 09h20

Cartographie géostatistique des risques sanitaires pour les sites contaminés : Etude méthodologique sur sites réels et conditions de mise en œuvre opérationnelle (projet CARTORISK) / **Geostatistical mapping of health risks for contaminated sites : Methodological study on real contaminated sites and conditions for practical implementation (CARTORISK project)**

*Hélène Demougeot-Renard, EODE (Suisse)*

### 09h20 - 09h40

Application de la géostatistique à la détermination de l'imputabilité environnementale de pollutions des sols par des polluants organiques / **Application of geostatistics to determine the environmental accountability regarding organic soil contaminations**

*Jacques Espitalier, Kidova*

### 09h40 - 10h00

Experimental validation of semi-empirical models to quantify the transport of soil gas pollutants into buildings / **Validation expérimentale de modèles semi-empiriques pour mesurer l'intrusion de gaz du sol polluants dans l'intérieur des bâtiments**

*Thierno Diallo, Université de la Rochelle*

### 10h00 - 10h20

Contaminants prioritaires et émergents : présence et impacts, analyses chimiques vs. Bioessais. Exemple du Calux / **Emerging contaminants and new POPs: presence and impacts, chemical analysis vs. Bioassays. Example of Calux**

*Sébastien Kaskassian, Tauw France*

### 10h20 - 10h40

Coffee Break

### 10h40 - 11h00

Méthodologie MOA des évaluations des expositions aux cocktails de polluants : agent orange et agent bleu, etc. (dioxines, pesticides, chlorophenols, arsenic) / **MOA-methodology of assessment and exposure on pollutant cocktails (agent orange & agent blue, dioxins, pesticides, chloro-phenols, arsenic)**

*Frank Karg, HPC Envirotec*

### 11h00 - 11h20

Utilisation de la composition isotopique des polluants pour distinguer les COV provenant du dégazage des sols ou des eaux souterraines, de ceux provenant de l'intérieur des bâtiments / **Use of compound-specific stable isotope analysis (CSIA) to distinguish between vapor intrusion and indoor sources of VOCs**

*Jacques Martelain, TERRAQUAtron*

### 11h20 - 11h40

Réalisation d'une Géodatabase sur la santé écologique des sites militaires en Mongolie / **Establish geo-database on ecological health of the military sites in Mongolia**

*Katarina Paluchova, Slovak Environment Agency (Slovakia)*

### 11h40 - 12h00

La contamination persistante des sols le long des routes / **Persistent soil contamination along roads**

*Ekkehard Petzold (Germany)*

### 12h00 - 12h20

Présentation des résultats d'une technologie de traitement des sols pollués aux PCDD/F-dioxines / **Assessment of results on the technology demonstration of PCDD/F-Dioxin soil treatments**

*Nguyen Hang, Ministry of Natural Resources and Environment (Vietnam)*

### 12h20 - 12h40

Une technologie innovante pour la réduction, l'adsorption et la précipitation de métaux lourds par le Fer, les sulfides de Fer, et les minéraux réactifs associés dans les sols et les eaux souterraines / **Reduction, adsorption and precipitation of heavy metals by elemental iron, iron sulfides and related reactive minerals**

*Alan G. Seech, PeroxyChem Environmental Solutions (USA)*



12h40 - 13h00

Questions - Answers - Discussion / Meeting the Exhibitors

13h00

Déjeuner / Lunch

### SESSION C (Part. 1)

Quels remèdes pour quelles pollutions ? : biologiques, chimiques, autres, en développement – gestion des remèdes / **What solution for which pollution ? : Biological, chemical, other, developing solutions – managing solutions**  
Modérateur / Moderator :  
Laurent Thannberger, Valgo

14h00 - 14h20

Génie végétal et ingénierie végétale / **Soil and water bioengineering**

Freddy Rey, Irstea / AGéBio

14h20 - 14h40

Quel retour d'expérience et quel avenir pour l'institution des servitudes après la loi ALUR ? / **What feedback and what future for the implementation of use restrictions after the adoption of the ALUR Act?**

Carine Le Roy-Gleizes, Foley Hoag

14h40 - 15h00

Etude de faisabilité de traitement et valorisation des sédiments pollués du bras « Las Ranas » de l'estuaire « Estero Salado » de Guayaquil – Equateur / **Feasibility study for the treatment and recovery of contaminated sediments from the inlet « Las Ranas » of the Estero Salado, Guayaquil – Ecuador**

Jacques Méhu, Provademse - Insavalor

15h00 - 15h20

Résumé d'une méthode de dépollution in situ par oxydation chimique (ISCO) / **Summary of an in situ method of decontamination by chemical oxidation (ISCO)**

Simon Senant, Züblin Umwelttechnik

15h20 - 15h40

Coffee Break

15h40 - 16h00

Stratégie de gestion de la pollution guidée par le bilan de masse et sélection de la solution de dépollution à l'aide de critères de développement durable. Exemple sur un site industriel / **Managing remediation strategies using a mass balance approach and including sustainable criteria for solution selection. Example on an industrial site**

Sébastien Kaskassian, Tauw France

16h00 - 16h20

Illustration pratique de la réhabilitation d'un site sidérurgique majeure basée sur une approche intégrant les risques sanitaires, les impacts environnementaux et les exigences de réaménagement / **Remediation strategy applied to a major polluted site in the steel industry integrating health, environmental and restoration aspects**

Olivier Waleffe, Duferco (Belgique)

16h20 - 16h40

Les mousses : développement d'un outil performant et polyvalent pour le traitement des sites et sols pollués / **Surfactant foams: the development of a powerful and polyvalent tool for site and soil treatment**

Nicolas Fatin-Rouge, Institut UTINAM

16h40 - 17h00

Les tests de faisabilité en laboratoire pour le dimensionnement des techniques de dépollution sur site / **Feasibility studies under laboratory conditions for the design of on-site remediation approaches**

Olivier Sibourg, ENOVED

17h00 - 17h20

Traitement d'un sol pollué par perchlorate en biotertre anoxique / **Treatment of soil contaminated by perchlorate in anoxic biopile**

Florent Laval, SITA Remediation

17h20 - 17h40

Phytoremédiation assistée par les champignons mycorrhiziens : Optimisation des conditions de dégradation d'un sol historiquement pollué par les dioxines/furanes / **Mycorrhizal fungi-assisted phytoremediation : Optimization of dioxin/furan degradation in historically contaminated soils**

Hacène Méglouli, UCEIV-ULCO

17h40 - 18h00

Questions - Answers - Discussion / Meeting the Exhibitors

18h00

Fin de la seconde journée / End of Day of Two

# Jeudi 17 mars 2016 / Thursday March 17, 2016

## SESSION C (Part. 2)

Quels remèdes pour quelles pollutions ? :  
biologiques, chimiques, autres, en développement  
– gestion des remèdes / **What solution for which  
pollution ? : Biological, chemical, other, developing  
solutions – managing solutions**

Modérateur / Moderator :

Matin / Morning :

Jérôme Rheinbold, Colas Environnement

Après-midi / Afternoon :

Jean-Louis Sevêque, AquaTerraSana

### 09h00 - 09h20

Séquestration in situ de Strontium et Césium  
injectés en barrière perméable réactive – Essais  
pilote en laboratoire du projet MRI (Japon) /  
**Sequestration of injected Strontium and Cesium  
in situ in permeable reactive barrier – MRI project  
laboratory pilot tests (Japon)**

*Boris Devic-Bassaget, SITA Remediation (en  
collaboration avec AREVA)*

### 09h20 - 09h40

Conception d'un traitement biologique aérobie de  
pollution complexe en conditions défavorables /  
**Aerobic biological remediation design of a  
complex pollution in unfavorable conditions**

*Carole Marcon, Soléo Services*

### 09h40 - 10h00

Développement d'un système passif de  
biostimulation anaérobie par injection  
d'hydrogène en nappe / **Development of passive  
anaerobic biostimulation device providing  
continuous hydrogen in groundwater**

*Antoine Joubert, Serpol*

### 10h00 - 10h20

Exemple concret de la décontamination  
microbiologique et chimique in situ d'un aquifère  
karstique contenant des TCE, PCE, DCE, VC et CrVI  
(BAND) / **Practical example of a microbiological  
and chemical in situ remediation of a TCE, PCE,  
DCE, VC & CrVI contamination in a fractured aquifer  
(DNBA)**

*Frank Karg, HPC Envirotec*

### 10h20 - 10h40

Coffee Break

### 10h40 - 11h00

Traitement par phytoremédiation de sols  
contaminés aux métaux lourds– uranium  
appauvri / **Phytoremediation of heavy metal soil  
contaminations - Depleted uranium**

*Ekkehard Petzold (Germany)*

### 11h00 - 11h20

Des techniques d'activation du Klozur Persulfate  
pour créer des voies de dégradation oxydatives  
et réductives / **Activation of Klozur persulfate  
to create oxidative and reductive treatment  
pathways**

*Philippe Denecheau, PeroxyChem*

### 11h20 - 11h40

Utilisation du « PlumeStop à charbon actif  
liquide » pour un traitement rapide et durable  
d'eaux souterraines contaminées. Etudes  
de cas aux Etats-Unis et en Europe / **Rapid  
and permanent reduction in groundwater  
contamination using PlumeStop Liquid Activated  
Carbon : a discussion of case studies from the US  
and Europe**

*Jeremy Birnstingl, Regeneration (United Kingdom)*

### 11h40 - 12h00

Traitement combiné de biotique et abiotique du  
sol et des eaux souterraines via voies réductrice et  
oxydante / **Combined biotic and abiotic treatment  
of soil and groundwater in reductive and oxidative  
pathways**

*Lorenzo Sacchetti, Carus Europe (Italy)*

### 12h00 - 13h00

Questions - Answers - Discussion / Meeting the  
Exhibitors

### 13h00

Déjeuner / Lunch

### 14h00 - 14h20

Extraction de métaux de phases aqueuses par  
des tensioactifs à base d'imidazolium / **Metal  
extraction from aqueous phases by imidazolium  
based surfactants**

*Eric Grand, Université de Picardie Jules Verne*

14h20 - 14h40

Création de réseaux de points d'injection pour le traitement par amendements de sols et de substratum rocheux à faible perméabilité / **Creation of flow pathway networks for improving the subsurface distribution of treatment amendments in low permeability soil and bedrock**  
*Gordon Bures, RISKCOM (Germany)*

14h40 - 15h00

Mise en œuvre d'une injection dans les sols : Quelles modalités de mise en œuvre ?  
**Implementation of in situ injection: What are the procedures of implementation?**  
*Delphine Kaifas, Sol Environment*

15h00 - 15h20

Lavage/cyclonage en terrain urbain exigü, terrassé en blindage coulissant / **Soil washing/cycloning in a cramped urban site; use of slide rail shoring for excavation**  
*Laurent Thannberger, Valgo*

15h20 - 15h40

**Coffee Break**

15h40 - 16h00

ET-DSP™ Technology (Electro-Thermal Dynamic Stripping Process™). The 1st full-scale reference in Europe: a former creosote facility / **Technologie ET-DSP: la première référence en Europe. Exemple d'un ancien site créosote**  
*Guillaume Garcia, Euremtech*

16h00 - 16h20

Cas d'étude : Arrêter une extraction de phase flottante / **A case study : Ending a LNAPL extraction**  
*Olivier Corrège, Ramboll-Environ*

16h20 - 16h40

Présentation d'un projet de réhabilitation ERH : Réhabilitation in-situ de sols à l'aide d'une résistance électrique chauffante sur un projet de site près de Bruxelles, Belgique / **Project presentation ERH remediation: In-situ soil remediation using electrical resistance heating on a project site near Brussels, Belgium**  
*Marco van den Brand, HMVT (The Netherlands)*

16h40 - 17h00

*to be confirmed*

17h00 - 17h30

Questions - Answers - Discussion / **Meeting the Exhibitors**  
Conclusions - **Recommandations**

17h30

Fin de la troisième journée / **End of the Day Three**

Fin du congrès - **End of the congress**

# intersol'2016

Congrès-Exposition International sur les Sols, les Sédiments et l'Eau  
International Conference-Exhibition on Soils, Sediments and Water

## POSTERS

- 1** Toxicité potentielle d'un Anti-Inflammatoire Non Stéroïdien (AINS) salicylée (Ibuprofène) sur un modèle biologique alternatif : Paramecium sp / **Potential toxicity of a Non Steroidal Anti-Inflammatory (NSAID) family's salicylate (Ibuprofen) on an alternative biological model : Paramecium sp**  
*Fella Kermiche Achaichia, Badji Mokhtar University (Algérie)*
- 2** Education and public awareness in contaminated sites management in Slovakia / **Education et prise de conscience du public sur la gestion de sites pollués en Slovaquie**  
*Elena Bradiakova, Slovak Environment Agency (Slovakia)*
- 3** Suivi des biomarqueurs de stress oxydatif pour l'évaluation des effets toxiques d'un fongicide triazole chez un modèle cellulaire d'eau douce : Cas du Paramecium sp. / **Monitoring of oxydative stress biomarkers for the evaluation of toxic effects of a triazol fungicide in a cellular freshwater model : Case of Paramecium sp.**  
*Meriem Djekoun, Université Badji Mokhtar (Algérie)*
- 4** Extraction en phase solide en utilisant un polymère à empreintes moléculaires pour l'extraction sélective des estrogènes naturels et synthétiques à partir des échantillons aqueux / **Solid-phase extraction using molecularly imprinted polymer for selective extraction of natural and synthetic estrogens from aqueous samples**  
*Kaynoush Naraghi, AFFINISEP*
- 5** Nouvel échantillonneur passif (POCIS) basé sur des polymères à empreintes moléculaires permettant l'analyse du Glyphosate & l'AMPA dans l'eau / **New integrative passive sampler (POCIS) based on Molecularly imprinted Polymers for Glyphosate & AMPA analysis in water**  
*Kaynoush Naraghi, AFFINISEP*
- 6** Le test Embryo-Larvaire Medaka, un outil sensible pour mesurer la toxicité des polluants biodisponibles accumulés dans les sédiments. Application aux sédiments de la lagune de Bizerte / **The Medaka Embryo-Larval assay, a sensitive tool for measuring toxicity of bioavailable pollutants accumulated in sediments. Application to sediments of the Bizerte lagoon**  
*Badreddine Barhoumi, Faculté des Sciences de Bizerte (Tunisie)*
- 7** Effet de la pollution par les pesticides sur quelques paramètres physico-chimiques des eaux superficielles de la région de ben Mhidi / **Impact of pesticides pollution on certain physico-chemical parameters of superficial waters in the ben Mhidi region**  
*Nadjette Aimeur, Université Badji Mokhtar Annaba (Algérie)*