

# intersol'2005

5<sup>th</sup> International Conference-Exhibition on Soils, Sediments and Water  
5<sup>e</sup> Congrès-Exposition International sur les Sols, les Sédiments et l'Eau

(conference)

2005

April 19<sup>th</sup> - 20<sup>th</sup> - 21<sup>st</sup>  
19 - 20 - 21 Avril

Centre des Congrès  
Cité des Sciences  
Paris - France

(exhibition)

In collaboration with



U-P-D-S  
Union Professionnelle  
des Entreprises de Dépollution  
des Solos

SGS

pte  
Centre National  
de Recherche sur les Sols  
et Solos POLLUTÉS

INERIS  
LUCILE

Under the auspices of



UNITED NATIONS  
Economic Commission for Europe

With participation of

ENVIRONNEMENT  
& TECHNIQUE

Environnement  
MAGAZINE

L'EAU, L'INDUSTRIE,  
LES NUISANCES

INFO CHIMIE

DU LABORATOIRE

Techni.Cités

ECE Highlights

HYDROPLUS

EEEP

EDG  
Environnement  
Services

BIOTECH.INFO

Valeurs Vertes

An event by

(( WEBS ))  
World Energy Business Solutions

With support of

U.S. EMBASSY  
ENVIRONMENTAL  
SERVICE  
United States of America  
Department of Commerce

## **Scientific Committee Comité Scientifique**

M. Nominé - INERIS

A. Laboudigue - CNRSSP

J.-C. Balouet

Environnement International

P. Nathanail - University of Nottingham

F. Karg - UPDS

J.-M. Gaspéri - Pôle de Compétence  
Sites et Sédiments Pollués

T. Blondel - UCIE

D. de Luca - UCIE

N. Dueso - ADEME

G. Morin - Ministère français de  
l'Économie des Finances et de l'Industrie

Y. Gervaise - SGS Multilab

R. Morrison - ISEF

G. Oudijk - Triassic Technology

F. Gallion - CNEJE

F.-O Denayer - ILIS

R. Loignon - SCI

H. El Hâitié - Cabinet Eau Globe

## **Organisational Committee Comité d'Organisation**

V. Limousin - Webs

S. Guymier - Webs

J. Ory - Ministère français de l'Économie  
des Finances et de l'Industrie

I. Adjoubei - UN-ECE

S. Vilogorac - UN-ECE

M. Jarh - UN-ECE

E. Wakai - US Embassy France

## **Information about conferences programme details :**

**Pour toute demande concernant  
le programme des conférences :**

**Intersol 2005 Organisation  
Committee - Webs**

**Mr Vincent Limousin**

18, rue Jules César  
78420 Carrières-sur-Seine  
Tél. : 00 33 (0)1 39 14 48 15  
Fax : 00 33 (0)1 39 68 26 08  
Mail : webs\_limousin@yahoo.fr

## **Information about organisation and sales please contact :**

**Pour toute demande concernant  
l'organisation veuillez contacter :**

**Europ'Event**

68 rue des Archives - 75003 Paris  
Tél. : 00 33 (0)1 49 96 00 66  
Fax : 00 33 (0)1 49 96 00 67  
Mail : europev@club-internet.fr

## **> Editorial / Éditorial**

### **POLLUTED SITES AND SOILS : HOW TO RECLAIM THEM ?**

### **SITES ET SOLS POLLUÉS : COMMENT SE LES RÉAPPROPRIER ?**



This 5th edition of Intersol, registered as part of the working programme of the UN- EEC and benefiting from the High Patronage of the French Ministry of Industry, will be opening from the 19th to the 21st of April 2005.

In April 2003 Intersol welcomed nearly 1,000 participants from 34 nations, thus confirming its position as the leading European event on this theme and underscoring its difference by bringing together presentations given by experts on current topics with an exhibition of players from the sector.

With regards to policy for the management of a polluted site, the current preoccupation is to reduce or even to eliminate the impact of pollution on man, on water resources, on ecosystems and material goods.

Remediation of sites is therefore above all a question of management of industrial liabilities and of health risks, of quality of life and of sustainable development, and especially of investigative techniques and actions, of modelling, of understanding, of deciding and of treatment according to economic/property issues and future use.

It is in this spirit that the Scientific Committee of Intersol has structured the congress programme.

For the show part of the event all the necessary resources to reach our objectives have been mobilised to allow delegates to meet up with exhibiting companies whose business is related to the themes dealt with.

It is therefore a different show , ever more carefully oriented, friendly and dynamic which will allow exhibitors to carefully target their promotion by meeting up with specialised and motivated national and international visitors.

Cette 5ème édition d'Intersol, inscrite au programme de travail de la CEE-ONU et placée sous le Haut Patronage du Ministère Français chargé de l'Industrie, ouvrira ses portes du 19 au 21 Avril 2005.

En avril 2003, Intersol avait accueilli près de 1000 participants en provenance de 34 nations, confirmant ainsi cette manifestation comme leader européen sur le thème et marquant sa différence en associant des présentations d'experts sur des thématiques actuelles à une exposition des acteurs du secteur.

En matière de politique pour la gestion d'un site pollué, la préoccupation actuelle est de réduire, voire d'éliminer l'impact des pollutions sur l'homme, sur la ressource en eau, sur les écosystèmes et les biens matériels.

La dépollution des sites est donc avant tout une affaire de gestion de passifs industriels et de risques sanitaires, de qualité de vie et de développement durable, et surtout de techniques et d'actions d'investigation, de modélisation, de compréhension, de décision et de traitement en fonction d'enjeux économico-fonciers et d'usages futurs.

C'est dans cet esprit, que le Comité Scientifique d'Intersol a structuré le programme du congrès.

Pour sa partie salon, des moyens à la hauteur de nos ambitions ont été engagés pour permettre aux conférenciers de rencontrer des entreprises exposantes dont l'activité est en relation avec les thèmes traités.

C'est donc un salon différent, toujours mieux orienté, convivial et dynamique qui permettra aux exposants de cibler très habilement leur promotion en rencontrant des visiteurs nationaux et internationaux motivés et spécialistes.

**Vincent Limousin**  
President of the Organisation committee  
Président du Comité d'Organisation

**intersol 2005**

Tuesday 19<sup>th</sup> April 2005

### > CONFERENCE PROGRAMME

8h30 Welcome and registration of participants

#### INAUGURAL SESSION

- 9h30 > Opening of the congress by a representative of the UN-ECE
- > Election of the President of the Congress
- > Welcome speech and presentation of the originality of the French approach in the field of soil remediation  
*(by a representative of the French Ministry of Economy, Finance and Industry)*

#### FIRST SESSION

##### MEASUREMENT : WHAT FOR ?

Moderators : Mr Nominé - INERIS / A. Laboudigue - CNRSP / J.-C. Balouet - Environnement International / R. Loignon - SCI  
Co-Moderator : P. Nathanail - University of Nottingham

##### CHARACTERISATION OF POLLUTION

- 10h00 " On site determination of heavy metals content in surface roadside soil and sewerage system deposit " - L. Eisenlohr - CETE Lyon (France)
- 10h20 " Groundwater sampling : why and how ? " V. Guérin - CNRSP (France)
- 10h40 Coffee break (Poster Area / Exhibition)
- 11h00 " Eco-toxicology of polluted ground. What's at stake, tools, feedback from a laboratory " - A. Portail / Y. Gervaise - SGS Multilab (France)

##### IDENTIFICATION OF THE ORIGIN OF POLLUTION

- 11h20 " Dendrochronology and pollution dating and fingerprinting " J.-C. Balouet - Environnement International (France)
- 11h40 " Groundwater tracings applied to the contaminated sites : Evaluation of the impacts, optimization of remediation, responsibilities " - B. Ducluzeaux - EKS Hydrogeologie (France)

12h00 Lunch

##### ENVIRONMENTAL FORENSICS

Moderators : R. Morrison - International Society of Environmental Forensics (ISEF) / DPRA Inc. et E. Wakai - US Embassy France

- 13h00 " Forensic methods for estimating the source and age of a chlorinated source and age of a chlorinated solvent release " B. Murphy - Exponent (USA)
- 13h20 " Classic and emerging techniques in environmental forensics " I. Petrisor - DPRA (USA)
- 13h40 " The use of stable isotopes in environmental and forensic geochemistry studies " - P. Philp - University of Oklahoma (USA)
- 14h00 " The use of multiple methods to age date a gasoline release to the subsurface " - G. Oudijk - Triassic Technology (USA)

14h20 Coffee break (Poster Area / Exhibition)

##### TRANSFER MODELLING, DEGRADATION

- 14h40 " Modelling diffuse pollution transfert by runoff : application at an arsenic polluted former goldmine site " J. Boisson - IRH Environnement (France)
- 15h00 " Geostatistical mapping and assessment of hydrocarbon contaminated volumes of soils " - N. Jeannée - Géovariances (France)
- 15h20 " A new method for identifying and mapping out the biodegradation of chlorinated solvents in polluted groundwaters of industrial sites " L. Lucas - Ecole des Mines de Paris / J. Babot - Solvay (France)

Mardi 19 Avril 2005

### > PROGRAMME DES CONFÉRENCES

8h30 Accueil et inscription des participants

#### SÉANCE INAUGURALE

- 9h30 > Ouverture du congrès par un représentant de la CEE-ONU
- > Election du Président du Congrès
- > Discours de bienvenue et présentation de l'originalité de la démarche française dans le domaine de la dépollution des sols  
*(par un représentant du Ministère Français de l'Economie, des Finances et de l'Industrie)*

#### PREMIÈRE SESSION

##### MESURE : POURQUOI FAIRE ?

Modérateurs : M. Nominé - INERIS / A. Laboudigue - CNRSP / J.-C. Balouet - Environnement International / R. Loignon - SCI  
Co-Moderateur : P. Nathanail - University of Nottingham

##### CARACTÉRISATION DE LA POLLUTION

- 10h00 " Evaluation sur site de la teneur en ETM des sols en bordure de route et des résidus d'assainissement " - L. Eisenlohr - CETE Lyon (France)
- 10h20 " Echantillonnage des eaux souterraines : pourquoi et comment faire ? " - V. Guérin - CNRSP (France)
- 10h40 Pause café (Espace Posters / Exposition)
- 11h00 " Ecotoxicologie des sols pollués. Enjeu, outils, retour d'expérience d'un laboratoire " - A. Portail / Y. Gervaise - SGS Multilab (France)

##### IDENTIFICATION DE L'ORIGINE DE LA POLLUTION

- 11h20 " Dendrochronologie et datation / Traçage des pollutions " J.-C. Balouet - Environnement International (France)
- 11h40 " Les traçages appliqués aux sites pollués : Evaluation des impacts, optimisation de la dépollution, recherche des responsabilités " - B. Ducluzeaux - EKS Hydrogeologie (France)

12h00 Déjeuner

##### EXPERTISE ENVIRONNEMENTALE

Modérateurs : R. Morrison - International Society of Environmental Forensics (ISEF) / DPRA Inc. et E. Wakai - US Embassy France

- 13h00 " Méthodes de dépistage pour l'estimation de l'origine et de l'âge de la contamination par solvants chlorés " B. Murphy - Exponent (USA)
- 13h20 " Techniques classiques et novatrices en expertise environnementale " I. Petrisor - DPRA (USA)
- 13h40 " Utilisation d'isotopes stables dans les études environnementales et expertises géochimiques " - P. Philp - University of Oklahoma (USA)
- 14h00 " Utilisation combinée des méthodes isotopiques et de chimie organique pour la datation des fuites d'essence dans les sols " G. Oudijk - Triassic Technology (USA)
- 14h20 Pause café (Espace Posters / Exposition)

##### MODÉLISATION DE TRANSFERT, DÉGRADATION

- 14h40 " Modélisation du transfert de la pollution diffuse par les eaux de ruissellement : application à un ancien site minier " J. Boisson - IRH Environnement (France)
- 15h00 " Cartographie géostatistique d'une contamination en hydrocarbures totaux et calcul de volumes de terres contaminées " N. Jeannée - Géovariances (France)
- 15h20 " Une nouvelle méthode de mise en évidence et de cartographie de la biodégradation de nappes polluées par des solvants chlorés en site industriel " - L. Lucas - Ecole des Mines de Paris / J. Babot - Solvay (France)

5<sup>ème</sup> Congrès-Exposition International sur les Sols, les Sédiments et l'Eau

**15h40** " A novel approach for modeling the biodegradation of chlorinated organic compounds - The special case of chloroethenes " - F. Nex - Université Louis Pasteur (*France*)

**16h00** " Transport of PCBs in the environment " P. Kosubek - Aquatest (*Czech Republic*)

**ASSESSMENT OF RISKS FOR PEOPLE**

**16h20** " Elements from vicinity survey to characterize human exposure parameters in quantified risk assessment. Interpretation and experience feedback " - F. Marot - Ademe (*France*)

**16h40** " Incorporating bioavailability in human health risk assessment " P. Nathanail - University of Nottingham (*UK*)

**17h00** Débat / Discussion

**17h20** Meetings with exhibitors - Intersol Exhibition

**18h00** End of the first day

**Wednesday 20<sup>th</sup> April 2005**

## &gt; CONFERENCE PROGRAMME

**SECOND SESSION****SPACE RECLAMATION: HOW TO PROCEED ?**

Moderators : F. Karg - UPDS / J.-M. Gaspéri - Pôle de Compétence Sites et Sédiments Pollués / T. Blondel, D. de Luca - UCIE

**9h00** Environmental chemistry and health risk assessment of military pollutants and toxic metabolites on contaminated sites " F. Karg - HPC Envirotec (*France*) / J. Gobins - Delta (*USA*)

**9h20** " Management of environmental liabilities and potentially impaired assets " - M. Vague - MVCS Conseil (*France*)

**9h40** " Main stages of redevelopment of polluted sites " T. Lacaze - AFTRP (*France*)

**10h00** Coffee break (*Poster Area / Exhibition*)

**10h20** " How to secure a landowner - exploitant - local authority agreement on the scope of utilizations to be allowed on a contaminated site " - Y. Razafindratandra - Adamas (*France*)

**10h40** " How to manage the risk of depollution : a financial approach " S. Guelton - Université Paris 12 (*France*)

**11h00** " Two case studies of urban to sub-urban industrial sites reclamation " T. Blondel - Cabinet Conseil Blondel (*France*)

**11h20** " Consideration of land " subject to restrictions " linked to potential ground pollution in national and local authority strategies - J.-M. Gaspéri - Pôle de Compétence Sites et Sédiments Pollués / Direction du cadre de vie - Lille Métropole Communauté Urbaine (*France*)

**11h40** " Reclamation in the Czech Republic : Consultancy and clean-up experience " - P. Dusilek - Aquatest (*Czech Republic*)

**12h00** Lunch

**13h20** " Salsigne : the restoration of a contaminated site taking sanitary, environmental and economic objectives into account " P. Jacquemin - Ademe (*France*)

**13h40** " Character of distribution of 1,1 dimethylhydrazine concentration fields of fall places of rocket-carrier first stages " S. Batyrbekova - Centre of physical-chemical analysis of the Al-Farabi Kazakh National University (*Kazakhstan*)

**14h00** " Polluted sites and management of environmental liabilities " F. Karg - HPC Envirotec (*France*)

**15h40** " Une nouvelle approche pour modéliser la biodégradation des composés organo-chlorés - Le cas des chloroéthenes " F. Nex - Université Louis Pasteur (*France*)

**16h00** " Transport of PCBs in the environment " P. Kozubek - Aquatest (*République Tchèque*)

**EVALUATION DES RISQUES POUR L'HOMME**

**16h20** " Les apports de l'enquête de proximité pour caler les paramètres d'exposition de la population dans une évaluation détaillée des risques sanitaires. Interprétation et retour d'expérience " F. Marot - Ademe (*France*)

**16h40** " Prise en compte de la biodisponibilité dans l'évaluation des risques sanitaires " - P. Nathanail - University of Nottingham (*Royaume-Uni*)

**17h00** Débat / Discussion

**17h20** Rendez-vous avec les exposants - Salon Intersol

**18h00** Fin de la première journée

**Mercredi 20 Avril 2005**

## &gt; PROGRAMME DES CONFÉRENCES

**DEUXIÈME SESSION****RÉ-APPROPRIATION DES ESPACES : COMMENT FAIRE ?**

Modérateurs : F. Karg - UPDS / J.-M. Gaspéri - Pôle de Compétence Sites et Sédiments Pollués / T. Blondel, D. de Luca - UCIE

**9h00** " Chimie environnementale et évaluation des risques pour la santé en cas de pollution sur des sites militaires et de l'industrie de l'armement " - F. Karg - HPC Envirotec (*France*) / J. Gobins - Delta (*USA*)

**9h20** " Gestion du passif environnemental et des actifs à risques " M. Vague - MVCS Conseil (*France*)

**9h40** " Principales étapes de reconversion des sites pollués " T. Lacaze - AFTRP (*France*)

**10h00** Pause café (*Espace Posters / Exposition*)

**10h20** " Comment négocier un accord sur l'usage futur du site entre le maire, le propriétaire et l'exploitant ? " - Y. Razafindratandra - Adamas (*France*)

**10h40** " La gestion du risque de dépollution : une approche financière " S. Guelton - Université Paris 12 (*France*)

**11h00** " Deux cas concrets de gestion de passif environnemental sur des sites industriels implantés en milieu urbain à péri-urbain " T. Blondel - Cabinet Conseil Blondel (*France*)

**11h20** " Prise en compte du foncier "sous contraintes" lié à une pollution potentielle de sol dans les stratégies territoriales des collectivités locales " - J.-M. Gaspéri - Pôle de Compétence Sites et Sédiments Pollués / Direction du cadre de vie - Lille Métropole Communauté Urbaine (*France*)

**11h40** " Dépollution en République Tchèque : Conseil et expérience en nettoyage " - P. Dusilek - Aquatest (*République Tchèque*)

**12h00 Déjeuner**

**13h20** " Salsigne : La réhabilitation d'un site pollué en conciliant des objectifs sanitaires, environnementaux et économiques " P. Jacquemin - Ademe (*France*)

**13h40** " Distribution des concentrations en diméthylhydrazine 1,1 sur les points de chute des premiers étages de fusées " - S. Batyrbekova - Centre of physical-chemical analysis of the Al-Farabi Kazakh National University (*Kazakhstan*)

**14h00** " Sites pollués et gestion du passif environnemental " F. Karg - HPC Envirotec (*France*)

5<sup>ème</sup> Congrès-Exposition International sur les Sols, les Sédiments et l'Eau**14h20 Coffee break (Poster/ Exposition)**

**14h40** " Reconversion of polluted sites : case studies " T. Lacaze - AFTRP (*France*)

**15h00** " Moulinex in Alençon and Kohler France in Reims : 2 complex cases studies of brownfield redevelopment in urban area " M. Genoud - BG Ingénieurs Conseils (*France*)

**15h20** " Bioremediation of contaminated environment in Russia : Up-to-date state, problems, new approaches, perspectives " I. Boikova - All-Russian Institute for Plant Protection "Polyinform" LTD (*Russia*)

**ENVIRONMENTAL FORENSICS**

Moderators : G. Oudijk - Triassic Technology / J.-C. Oppeneau - Ademe

**15h40** " The application and legal admissibility of environmental forensic evidence in the United States " A. Kanner - Allan Kanner & Associates (*USA*)

**16h00** " Applications of PAH forensics in environmental remediation " H. J. Costa - Blasland, Bouck and Lee (*USA*)

**16h20** Débat / Discussion

**17h00** Meetings with exhibitors - Intersol Exhibition

**18h00 End of the second day**

**Thursday 21<sup>st</sup> April 2005**

## &gt; CONFERENCE PROGRAMME

**THIRD SESSION****TREATMENT TECHNIQUES : WHICH ONES AND TO WHAT EXTENT ?**

Moderators : N. Dueso - ADEME / G. Morin - Ministère français de l'Economie, des Finances et de l'Industrie

**9h00** " Full scale bioremediation of PCP contaminated soil : Treatment optimization using a biotreatability study " C. Bélanger - Biogénie S.R.D.C (*Québec*)

**9h20** " Thermal wells - a time and energy saving module to extend the applicability of soil vapour extraction " - U. Hiester - Vegas (*Germany*)

**9h40** " Application of thermal conduction heating to the remediation of chlorinated volatile organic compounds in saturated and unsaturated settings " - J. Bierschenk - TerraTherm (*USA*)

**10h00 Coffee break (Poster Area / Exhibition)**

**10h20** " Choices and limits of phytoremediation techniques " T. Vanek - Academy of Sciences (*Czech Republic*)

**10h40** " Remediation with Permanganate : A commercial perspective " B. Veronda - Carus Chemical Company (*USA*)

**11h00** " Application of monitored and dynamised natural attenuation at contaminated sites. From laboratory investigations to field application " - C. Henkler - Planreal (*Germany*)

**11h20** " Column tests for the proposal of the design of the permeable reactive barriers " P. Kozubek - Aquatest (*Czech Republic*)

**11h40** " Bioremediation end-point scenario with bio-attenuation " B. N. Anderson - RMIT University (*Australie*)

**12h00 Lunch**

**13h00** " A multicomponent contamination in a heterogeneous aquifer removed by suitable solutions " T. Minguet - Ecoterres (*France*)

**13h20** " Groundwater remediation in the Alsace region on a site contaminated with highly volatile CHCs and Frigen " H. - G. Edel - Züblin Umwelttechnik (*Germany*)

**14h20 Pause café (Espace Posters / Exposition)**

**14h40** " Reconversion des sites pollués : Etudes de cas " T. Lacaze - AFTRP (*France*)

**15h00** " 2 cas complexes de redéveloppement de friches en milieu urbain : Moulinex à Alençon et Jacob Delafont à Reims " M. Genoud - BG Ingénieurs Conseils (*France*)

**15h20** " La bio-dépollution d'un environnement contaminé en Russie : état des lieux actuel, problèmes, nouvelles approches, perspectives " I. Boikova - All-Russian Institute for Plant Protection "Polyinform" LTD (*Russie*)

**EXPERTISE ENVIRONNEMENTALE**

Modérateur : G. Oudijk - Triassic Technology / J.-C. Oppeneau - Ademe

**15h40** " Application et recevabilité légale de preuves issues d'expertises environnementales aux Etats-Unis " A. Kanner - Allan Kanner & Associates (*USA*)

**16h00** " Applications des HAP en expertise dépollution des sols " H. J. Costa - Blasland, Bouck and Lee (*USA*)

**16h20** Débat / Discussion

**17h00** Rendez-vous avec les exposants - Salon Intersol

**18h00 Fin de la seconde journée**

**Jeudi 21 Avril 2005**

## &gt; PROGRAMME DES CONFÉRENCES

**TROISIÈME SESSION****TECHNIQUES DE TRAITEMENTS : LESQUELLES ET JUSQU'OÙ ?**

Modérateurs : N. Dueso - ADEME / G. Morin - Ministère français de l'Economie, des Finances et de l'Industrie

**9h00** " Optimisation du biorétraitement à grande échelle d'un sol pollué par du PCP à l'aide d'une étude de biotraitabilité " C. Bélanger - Biogénie S.R.D.C (*Québec*)

**9h20** " Module Puits thermiques - économie de temps et d'énergie - : Elargissement des applications en extraction vapeur du sol " U. Hiester - Vegas (*Allemagne*)

**9h40** " Application du réchauffement par conduction thermique pour la dépollution des composés organiques volatiles chlorés en situations saturées et non saturées " - J. Bierschenk - TerraTherm (*USA*)

**10h00 Pause café (Espace Posters / Exposition)**

**10h20** " Choix et limitations des techniques de phyto-dépollution " T. Vanek - Academy of Sciences (*Czech Republic*)

**10h40** " Réhabilitation avec le Permanganate : Une perspective commerciale " - B. Veronda - Carus Chemical Company (*USA*)

**11h00** " Utilisation de la technique d'atténuation naturelle, contrôlée et dynamisée sur des sites contaminés. De la recherche en laboratoire à l'application in-situ " - C. Henkler - Planreal (*Allemagne*)

**11h20** " Utilisation de tests à colonne dans la conception de barrières réactives perméables " - P. Kozubek - Aquatest (*Czech Republic*)

**11h40** " Scénario de bio-dépollution en utilisant l'atténuation biologique " B. N. Anderson - RMIT University (*Australie*)

**12h00 Déjeuner**

**13h00** " Assainissement d'un aquifère hétérogène atteint de contaminations multiples par usage de solutions adaptées " T. Minguet - Ecoterres (*France*)

**13h20** " Dépollution de la nappe d'un site en Alsace contaminée par COCV et fréon " - H. - G. Edel - Züblin Umwelttechnik (*Allemagne*)

**13h40** " Global processing for industrial plants' remediation "   
A. Bosch - Sita Remédiation (*France*)

**14h00 Coffee break** (*Poster Area / Exhibition*)

**14h20** " Heavy metal soil pollution in Romania : New results within the last 2 years, new aspects to remediate these contaminations, requirements concerning Romania access to E.U. in the near future "   
E. Petzold - University of Münster (*Germany*)

**14h40** " What alternative techniques to dumping ? "   
M. Cedou - Brézillon (*France*)

**13h40** " Les approches intégrées sur les mégasites industriels "   
A. Bosch - Sita Remédiation (*France*)

**14h00 Pause café** (*Espace Posters / Exposition*)

**14h20** " Pollution des sols aux métaux lourds en Roumanie : Nouveaux résultats sur les deux dernières années, nouveaux aspects en dépollution, exigences concernant l'adhésion prochaine de la Roumanie à l'U.E. "   
E. Petzold - University of Münster (*Allemagne*)

**14h40** " Quelles techniques alternatives à la mise en décharge ? "   
M. Cedou - Brézillon (*France*)

### FOURTH SESSION

#### POLLUTED GROUND : WHAT ABOUT ASSESSMENT AND WHAT IS AT STAKE ?

Modérateurs : Y. Gervaise - SGS Multilab / F. Gallion - Compagnie Nationale des Experts Judiciaires en Environnement / F.-O. Denayer - Institut Lillois d'Ingénierie de la Santé  
Co-Modérateur : H. El Haité / Cabinet Eau Globe (Maroc)

**15h00** " Analytical processus improvement : State of the art and new development and analytical science for pollution appraisal assessment of contaminated soil. Contribution of new methods such as HPLC/MS/MS and definition of uncertainties according to ISO 17025 " - Y. Gervaise - SGS Multilab Rouen (*France*)

**15h20** " The DNA imprint in soils " - J.-P. Pujol - Université de Caen (*France*)

**15h40** " Bioremediation and phyto-remediation of polluted soils. What alternatives ? "   
C. Leyval - LIMOS / CNRS - UHP Nancy (*France*)

**16h00** Débat / Discussion

**16h20** Discussions - Recommendations - Conclusions of the congress

**17h00** Meetings with exhibitors - Intersol Exhibition

**18h00 End of the third day / End of the congress**



### The Market

#### > A powerful emerging high growth market.

In the global market of the environment and eco-industries, the soil remediation market is still new and is, without doubt, the sector with the greatest growth potential.

Expenditure in the French market is evaluated at 843,886,000 euros.

Expenditure in this market puts it at the centre of the environmental debate and of the concerns of decision makers, with a level of spending in 2000 of 293,892,000 euros compared to 843,886,000 euros today, making a total increase of 188% and an annual average growth of 38% for the French market alone.

According to a survey of service providers, the market will reach a level of some 302,000,000 euros in 2005, a total growth of 49% and an annual growth rate of 10% !

With in the context of this impressive growth, **INTERSOL** has established itself as a unifying event, an economic shop window of the market, the needs and demands of which are getting greater and greater. More than ever before the exchanges between decision makers and service providers are essential.

**INTERSOL** brings together all the players of this market both nationally and internationally thus contributing to its growth.

### Le Marché

#### > Un marché émergent, à très forte croissance.

Dans le marché global de l'environnement et des éco-industries, le marché du traitement des sols, encore jeune, est certainement le segment qui représente un des plus importants potentiels de développement !

Le montant des dépenses pour le marché en France est évalué à 843 886 000 euros.

Les dépenses consacrées à ce marché le place véritablement au cœur des débats environnementaux et des préoccupations des donneurs d'ordre, avec un volume de dépenses en 2 000 de 293 892 000 euros contre 843 886 000 euros aujourd'hui, soit une progression totale de 188% et une progression moyenne annuelle de 38%, cela pour le seul marché français !

Selon étude auprès des prestataires de services, le marché atteindra près de 302 000 000 euros en 2005, soit une progression totale de 49% et une progression annuelle de 10% !

Dans le cadre de ces évolutions impressionnantes, **INTERSOL**, s'impose comme un événement fédérateur, une vitrine économique du marché dont les besoins et les exigences ne cessent d'augmenter. Plus que jamais les échanges entre donneurs d'ordre et prestataires sont indispensables. **INTERSOL** fédère l'ensemble des acteurs de ce marché, tant à l'échelle nationale qu'internationale et participe ainsi à son essor.



## Intersol 2003 Results

### > A successful event !

INTERSOL 2003 promised to be the major European event on the theme of analysis, the methodologies of treatment and the remediation of polluted soil and subterranean water, and this proved to be the case with :

- 100 oral and written presentations from 15 countries
- 992 participating decision makers from 34 countries
- 26 exhibitors

### The satisfaction rate was exemplary with :

- 96% of participants satisfied or very satisfied with INTERSOL 2003, its programme and speakers.
- 92% of exhibitors satisfied or very satisfied with INTERSOL 2003, its development in terms of participants and the quality of their contacts.
- 100% of exhibitors confirmed their participation in 2005 !
- 100% of useful contacts were declared by the exhibitors at the INTERSOL show.

\* according to an exhibitor and participant survey carried out by the show management

## Intersol 2005, growth reflecting a dynamic market !

Taking advantage of its excellent reputation and its international recognition, INTERSOL is continuing its growth and is offering an even more consequential event with an enhanced programme, more participants, more exhibitors and strong visitor growth.

Over and above its programme, eagerly awaited by professionals, INTERSOL will be increasing its efforts on the exhibition front. INTERSOL 2005 will therefore be doubling the number of exhibitors.

INTERSOL is continuing its internationalisation with strong international participation from both exhibitors and participants.

More than ever before INTERSOL 2005 will consolidate its position as an unmissable professional event.

To achieve this all the necessary resources will be mobilised to enable you to benefit from the best promotional, media and economic spin-offs ! By using the best possible communication tools and an exceptional promotional campaign, INTERSOL will encourage international exchanges between suppliers and decision makers.



## Exhibition nomenclature

### Treatments

- > Pollution removal and decontamination operations
- > Boring and drilling
- > Heat treatment
- > Chemical treatment
- > Biological treatment
- > Prevention and treatment of accidental water pollution
- > Biotechnology
- > Equipments
- > Water engineering
- > Personal protection
- > Others

### Analysis - Measurement - Monitoring

- > Soil inspection
- > Soil and groundwater analysis
- > Software and computer processing
- > Others

## Bilan Intersol 2003

### > Le succès était au rendez-vous !

INTERSOL 2003 promettait d'être la manifestation européenne majeure sur le thème de l'analyse, les méthodologies de traitement et de réhabilitation des sols et eaux souterraines pollués, ce fut pari tenu avec :

- 100 présentations orales et écrites de 15 pays
- 992 décideurs participants de 34 pays
- 26 exposants

### Le taux de satisfaction\* fut exemplaire avec :

- 96% de participants satisfaits et très satisfaits de l'édition INTERSOL 2003, de son programme et des conférenciers
- 92% des exposants satisfaits et très satisfaits de l'édition INTERSOL 2003, de sa progression en terme de participants, de la qualité de leurs contacts.
- 100% des exposants ont confirmé leur présence en 2005 !
- 100% de contacts utiles ont été déclarés par les exposants du salon INTERSOL

\* suivant enquête effectuée auprès des participants et exposants par la direction du salon

## Intersol 2005, un développement à l'image d'un marché dynamique !

Profitant de son excellente réputation et de sa reconnaissance internationale, INTERSOL poursuit sa progression et propose un événement encore plus conséquent avec un programme encore plus riche, avec plus de participants, plus d'exposants et un fort développement des visiteurs.

INTERSOL, au delà de son programme fortement attendu des professionnels, développera ses efforts dans la partie exposition. Ainsi pour 2005, INTERSOL doublera son nombre d'exposants.

INTERSOL poursuit son internationalisation avec une forte participation internationale tant au niveau des exposants que des participants.

Plus que jamais INTERSOL 2005 se positionnera en rendez-vous professionnel incontournable.

Pour cela, tout sera mis en œuvre pour vous faire bénéficier des meilleures retombées promotionnelles, médiatiques et économiques !

En se dotant des meilleurs outils de communication suivant un plan de promotion exceptionnel, INTERSOL favorisera les échanges internationaux entre fournisseurs et donneurs d'ordre.



## Nomenclature de l'exposition

### Traitements

- > Interventions de dépollution et de décontamination
- > Sondage et forage
- > Traitement thermique (Heat treatment)
- > Traitement chimique (Chemical treatment)
- > Traitement biologique (Biological treatment)
- > Prévention et traitement des pollutions accidentelles de l'eau
- > Biotechnologies
- > Equipements
- > Hydraulique
- > Protection des personnes
- > Autres

### Analyse - Mesure - Contrôle

- > Examens des sols
- > Analyse des sols et des nappes phréatiques
- > Logiciels et traitements informatiques
- > Autres



## **General**

- > National authorities
- > State owned enterprises
- > Professional bodies
- > Research bodies and laboratories
- > Associations
- > Education
- > Local authorities
- > Insurance and financial guarantees
- > Banks
- > Risks and risk management
- > Venture capital
- > Environmental law
- > Rehabilitation and development of urban sites
- > Rehabilitation and development of industrial sites
- > Landscaping companies
- > Research consultancies, consulting engineers
- > Trade press, publishers
- > Others

## **Activités multisectorielles**

- > Administrations
- > Etablissements publics
- > Organismes professionnels
- > Organismes et laboratoires de recherche
- > Associations
- > Enseignement
- > Collectivités territoriales
- > Assurances et garanties financières
- > Banques
- > Risques et gestion des risques
- > Capital risques
- > Droit de l'environnement
- > Aménagement et réhabilitation de sites urbains
- > Aménagement et réhabilitation de sites industriels
- > Entreprises paysagistes
- > Bureaux d'études, Ingénieurs conseils
- > Presse spécialisée, éditions
- > Autres

## **Intersol 2005 ; well planned, wide ranging international promotion**

To ensure your success, **INTERSOL 2005** has planned numerous promotional initiatives :

- > Distribution of marketing brochures to 4,200 potential exhibitor suppliers both nationally and internationally.
- > Distribution of the conference programme to 11,920 potential conference delegates
- > Promotion of the event through institutional or associative networks supporting the event throughout the world.
- > Despatch of 5 press releases from September 2004 till April 2005 to 320 trade, environmental and economic press titles in France and abroad
- > Purchase of advertising space in specialised magazines
- > Special partnerships with the trade press
- > Despatch of 22,000 invitations to the show (excluding conferences)
- > An especially dynamic internet site with links to all of our partners
- > A unique conference programme with talks by leading experts on subjects dealing with major professional concerns.

All of these initiatives brought together to ensure your growth and consolidate your market share through exchange and information.

## **La cité des sciences, an exchange and meeting venue that measures up to your ambitions !**

**INTERSOL 2005** has chosen a working environment ideally suited to its development.

Europe's largest scientific and technical mediation centre open to the business world will thus be hosting **INTERSOL 2005**.

Internationally acclaimed and with exceptional facilities, **The Cité des Sciences Congress Centre** will provide you with a comfortable working environment to welcome clients, prospects and conference delegates. An exhibition area with all the essential infrastructure needed to highlight your company and products, a vast auditorium with all the facilities you could need, including simultaneous English / French translation, will encourage the participation of professionals, enhance the quality of what is heard and the exchanges that take place.

**La Cité des Sciences was the obvious choice for INTERSOL 2005 !**

## **Intersol 2005, une large et solide promotion internationale**

Pour votre succès, **INTERSOL 2005** met en place de nombreuses actions promotionnelles :

- > Diffusion de plaquettes commerciales auprès de 4 200 fournisseurs potentiellement exposants à l'échelle nationale et internationale
- > Diffusion du programme des conférences auprès de 11 920 congressistes potentiels
- > Promotion de l'événement au travers des réseaux Institutionnels ou associatifs soutenant l'événement dans le monde entier
- > Envoi de 5 communiqués de presse de Septembre 2004 à Avril 2005 auprès de 320 titres de presse professionnelle, environnementale et économique en France et à l'étranger.
- > Achat d'espace publicitaire dans les revues spécialisées
- > Partenariats privilégiés avec la presse spécialisée
- > Envoi de 22 000 invitations au salon (hors conférences)
- > Un site internet particulièrement dynamique avec liens auprès de l'ensemble de nos partenaires
- > Un programme de conférences unique, avec l'intervention des meilleurs experts sur des sujets aux cœur des préoccupations des professionnels.

Autant d'atouts réunis pour assurer votre développement et consolider vos parts de marché au travers de l'échange et de l'information.

## **La cité des sciences, un lieu de rencontres et d'échanges à la hauteur de vos ambitions !**

**INTERSOL 2005**, a choisi pour son développement un cadre de travail idéalement étudié.

Ainsi, le plus grand centre européen de médiation scientifique et technique ouvert au monde des affaires accueille **INTERSOL 2005**. De notoriété internationale regroupant des atouts hors du commun, **Le centre des congrès de la Cité des Sciences** vous apportera tout le confort de travail pour accueillir clients et prospects et congressistes. Un espace d'exposition disposant de toutes les infrastructures indispensables à la mise en valeur de vos sociétés et produits, un vaste auditorium doté d'un grand confort et de traductions simultanées Anglais/français, favoriseront la forte mobilisation des professionnels et la qualité d'écoute et d'échanges.

**La Cité des Sciences s'imposait à INTERSOL 2005 !**

