

Edito

Ce second numéro 2004 est l'occasion de vous présenter la nouvelle signature de Biobasic Environnement : *l'intelligence environnementale*. L'avènement des nouvelles technologies de la communication et l'accélération formidable de la circulation de l'information donne aux entreprises de service comme la nôtre une grande responsabilité dans le traitement et l'utilisation de ces informations pour l'amélioration de l'environnement. Modestement cette nouvelle lettre *€conews®* souhaite vous apporter des éléments de repérage pour une meilleure maîtrise de toute question environnementale. Nous restons à votre disposition pour vous apporter un support personnalisé : de l'étude d'impact à tout projet de dépollution.

Julien Troquet
Directeur

Sommaire

Edito
Agenda
Conférences
Actualités
L'intelligence environnementale
Santé & environnement
Pollution des sols & santé humaine
Economie de l'environnement
Valeur foncière des terrains pollués
Technologie
Biodégradation des solvants chlorés

Actualités

> L'intelligence environnementale

Le développement industriel a suivi plusieurs étapes au cours de son dernier siècle d'histoire, dominé successivement par la maîtrise des techniques lourdes, la planification, l'approche systémique, et aujourd'hui par la connaissance. L'environnement a été fortement et durablement impacté par les deux premières époques. La prise de conscience est apparue avec l'approche systémique qui intègre tout process industriel dans son contexte. L'économie de la connaissance que nous vivons maintenant s'accompagne d'une grande exigence, mais aussi de nombreuses opportunités de maîtriser toutes les pollutions.

Biobasic Environnement place son action dans le cadre de cette nouvelle économie de la connaissance avec une grande détermination. Ainsi *l'intelligence environnementale*, que nous promovons concerne aussi bien les

actions de prévention, de diagnostic que de remédiation. Ne pas remplacer une pollution par une autre, mettre en place toutes les actions préventives, analyser, mesurer, modéliser les diffusions de polluants, mettre en œuvre les technologies de dépollution adaptées à chaque cas, ..., telles sont nos compétences acquises, maintenues et développées grâce à une grande expertise de terrain et de nombreux programmes de Recherche & Développement coopératifs. Désormais *l'intelligence environnementale* sera notre engagement et notre signature au travers de nos trois départements opérationnels : *€comap®*, *€cobasic®* et *Bio€co®*.

En savoir plus

info@biobasicenvironnement.com

Santé & environnement

> Pollution des sols et santé humaine

La Commission d'Orientation du Plan National Santé Environnement vient de rendre son rapport. Elle a, entre autres, étudié les risques liés à la qualité des sols.

La Commission note en particulier que : « *chaque type de polluant a ses caractéristiques et sa dynamique propre d'évolution dans le sol et si certains d'entre eux y sont considérés comme confinés, l'oubli de leur existence et une modification d'usage du site peuvent avoir de graves conséquences sur la santé et sur l'environnement* » et insiste sur l'importance du diagnostic et le suivi épidémiologique des populations riveraines lorsqu'une contamination est révélée. Elle souligne également que le transfert des polluants vers les eaux souterraines est un des risques les plus importants car l'impact sur les réserves en eau peut être irréversible.

Biobasic Environnement propose, via son département *€comap®*, une véritable démarche par étapes aboutissant à la

cartographie de la pollution des sols et des risques de transfert dans les nappes à partir de la localisation des sources. Cette première étape permet ensuite de proposer des stratégies de dépollution adaptées.

Dans ces conclusions, et à partir du caractère très hétérogène et complexe des sols, la Commission relève « *les besoins en connaissances et en mise au point... sur les mécanismes de transfert et de biodisponibilité des polluants dans les différents compartiments de l'environnement* ».

Là encore, Biobasic Environnement tente d'apporter des réponses avec ces nombreux programmes de Recherche & Développement et sa méthodologie *Bio€co®*, dont la vocation est d'étudier la biodisponibilité et la biodégradabilité des polluants.

Références

www.environnement.gouv.fr

Agenda

> Conférences techniques & scientifiques :

➤ 4th International Conference on Remediation of Chlorinated and Recalcitrant Compounds, 24 - 27 May 2004, Monterey, California - USA

➤ Key Developments in Remediation Techniques, 25 May 2004, London, England

Economie de l'environnement

> Perte de valeur foncière des terrains pollués

L'impact financier de l'environnement sur l'entreprise est loin d'être négligeable. Or, le bilan comptable qui est la première source d'information permettant d'estimer la valeur d'une entreprise, ne reflète qu'imparfaitement certains aspects environnementaux pouvant pourtant avoir des conséquences financières significatives. C'est particulièrement le cas en matière de sols pollués : la valeur récupérable du terrain étant inférieure à sa valeur comptable, et les dépenses de dépollution pouvant dépasser sa valeur initiale.

La provision pour dépréciation pour pollution peut être utilisée de façon à ce que le bilan donne une image exacte du patrimoine de l'entreprise. A partir du moment où la dépréciation pour pollution a été constatée comptablement, les dépenses de dépollution liée à la restauration de la valeur de l'actif concerné peuvent être immobilisées.

La pollution n'est pas la seule en cause, car un nouveau Plan d'Occupation des Sols et l'instauration d'une servitude d'utilité publique peuvent également générer des restrictions d'usage qui rendent le terrain moins intéressant pour un acquéreur.

En admettant que la valeur comptable d'un actif tienne compte d'une dépréciation due à des motifs environnementaux, les dépenses consenties postérieurement (dépollution d'un terrain par exemple) pour faire en sorte que les avantages économiques futurs puissent revenir au niveau prévu à l'origine, peuvent être immobilisés dans la mesure où la valeur comptable qui en résulte ne dépasse pas la valeur récupérable de l'actif.

Références

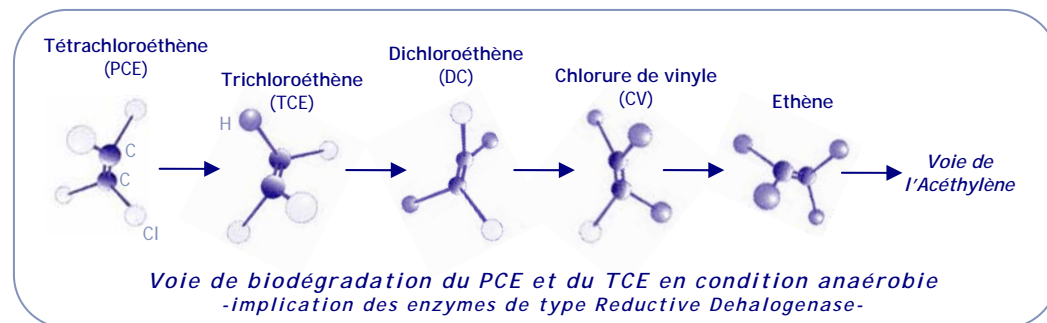
www.environnement.gouv.fr

Technologie

> Biodégradation des solvants chlorés

Les solvants chlorés (tétrachloroéthène, trichloroéthène, dichloroéthène...) peuvent être dégradés naturellement par différents processus. Quelques unes de ces molécules peuvent également être décomposées par des mécanismes abiotiques, c'est-à-dire non biologiques. Cependant, les processus biologiques sont généralement prédominants, mais dépendants du type de contaminant et des propriétés physico-chimiques du milieu, sols ou eaux souterraines.

réactions de réduction anaérobies alors que les molécules moins chlorées sont dégradées *via* des processus d'oxydation. Les composés fortement chlorés peuvent être facilement réduits en anaérobiose car leurs atomes de carbone, hautement substitués, sont dans un état d'oxydation élevé. Ces deux types de mécanismes de dégradation peuvent intervenir de façon directe ou en cométabolisme en présence d'un autre substrat carboné. Au cours d'une réaction



Plusieurs mécanismes de dégradation biologique ont été identifiés : ces processus de dégradation, mis en œuvre essentiellement par des bactéries, sont exploités dans les procédés de bioremédiation et peuvent être classés selon deux grandes catégories :

- les processus d'oxydation aérobie ;
- les mécanismes de déchloration réductive en anaérobiose.

En général les composés fortement chlorés (PCE, TCE) sont principalement dégradés *via* des

de dégradation directe, les micro-organismes sont directement impliqués dans la réaction ; lors d'une réaction co-métabolique, la réduction ou l'oxydation du composé chloré est effectuée par une enzyme produite par le métabolisme d'un autre composé organique.

Les réactions de cométabolisme montrent généralement de meilleurs rendements de dégradation que les réactions directes. Dans le cas d'une pollution mixte (composés chlorés et non chlorés), elles ont lieu naturellement ; dans le cas d'une pollution uniquement constituée de composés chlorés, il est nécessaire d'apporter une autre source de carbone pour induire le cométabolisme.

En savoir plus

info@biobasicenvironnement.com

On en parle !

Dépollution des sols : quelles techniques pour quelles applications

« Le traitement des sites pollués fait appel à un grand nombre de techniques qui se caractérisent chacune par des contraintes, une efficacité et un coût. Il n'existe pas de solution universelle [...]. Biobasic Environnement, spécialisée dans le domaine de la bioremédiation *in-situ*, développe un procédé reposant sur l'identification et l'activation [...] de micro-organismes capables de détruire les hydrocarbures et les solvants chlorés. Les avantages de la bioremédiation sont multiples. C'est un processus écologique, [...] il permet la poursuite des activités et ne nécessite pas la mobilisation de gros moyens financiers. »

L'eau, l'industrie, les nuisances,
n°270, mars 2004

■ Nomination

M. Lepeltier succède à Mme Bachelot au Ministère chargé de l'Environnement. Le nouveau Ministre devra en particulier conclure le Plan Santé-Environnement faisant suite au travail de la Commission d'Orientation mise en place en septembre 2003 et qui vient de rendre son rapport. Rapport dans lequel la Commission met clairement en évidence les impacts des pollutions et plus largement de l'environnement sur la santé humaine et propose au Gouvernement des actions visant à prévenir ces risques. Quatorze priorités sont ainsi retenues et regroupées autour de trois axes principaux, les actions de prévention et de maîtrise des risques, l'amélioration de la connaissance et le développement d'une culture de santé environnementale. Annoncé par le Président de la République il y a plus d'un an, ce plan sera rendu public au cours du mois de juin et sera présenté lors de la Conférence des Ministres de l'Environnement et de la Santé de l'Europe prévue à Budapest les 24 & 25 juin 2004.

Références

www.environnement.gouv.fr

€CONews, lettre trimestrielle d'information de Biobasic Environnement,
Directeur de la publication : Julien Troquet
☎ 04 73 40 53 15 • 📠 04 73 40 78 29
econews@biobasicenvironnement.com
Dépôt Légal : avril 2004, n° ISSN 1634-3565
Abonnement gratuit sur www.biobasicenvironnement.com