

Nantes, le 3 juin 2004

COMMUNIQUE DE PRESSE

MAREE NOIRE ET TRAITEMENT DES SOLS

L'ECOLE DES MINES DE NANTES

PROPOSE UNE SOLUTION DE DEPOLLUTION DEUX FOIS MOINS CHERE

ET INOFFENSIVE POUR L'AIR ET L'EAU

Le département Systèmes Energétiques et Environnement de l'Ecole des Mines de Nantes vient de finaliser son projet de recherche THERMER pour le nettoyage du littoral. Ce projet initié en mars 2002 a reçu le label du réseau RITMER et sera audité le 4 juin prochain par le Ministère de la Recherche.*

Les pollutions causées par l'Erika et le Prestige ont montré à quel point les communes du littoral sont démunies lorsque survient une marée noire. Indépendamment de ce qui est entrepris en matière de prévention, le gouvernement se préoccupe de mettre à leur disposition les moyens les plus efficaces de dépollution ou de "remédiation" des plages souillées par des hydrocarbures. En finalisant son projet THERMER, l'Ecole des Mines de Nantes et ses partenaires apportent aujourd'hui une contribution active à ces recherches.

**Le projet THERMER propose une solution thermique :
chauffer le sable pour le nettoyer**

Jusqu'à présent, les sols pollués par la marée noire de l'Erika ont été traités par voie physico-chimique : le pétrole est dissout dans un solvant puis lavé à l'eau au moyen d'un réacteur cylindrique tournant.

Avec le projet THERMER, Arnaud Delebarre, responsable du Master of Science in Project Management for Environmental and Energy Engineering propose un autre mode de "remédiation" des sables et terres pollués, par voie thermique en « lit fluidisé ».

Son principe consiste à "fluidiser" les grains de sable pollués en brûlant les molécules de fioul à une température d'environ 850 °C.

La fluidisation consiste à porter les particules de sable par l'air de combustion mélangé éventuellement avec du combustible d'appoint, dans une colonne aérée par sa base. La mise en suspension des particules dans le courant d'air, un peu comme dans les machines à pop corn, confère à ce procédé une grande efficacité de destruction de la pollution. Le procédé est applicable à des sols faiblement ou massivement pollués et réclame un ajout de gaz naturel lorsque la pollution est peu importante.

Les avantages sont multiples : les hydrocarbures alimentent la combustion : le procédé proposé peut ainsi prendre la forme d'une co-combustion de sable pollué et d'ordures ménagères.

Le procédé Thermer est par nature très propre : il ne produit pas de rejet nocif dans l'atmosphère et est inoffensif pour l'eau.

Enfin, cette méthode de dépollution des sols permet de réduire sensiblement, jusqu'à 50%, les coûts de traitement d'une tonne de sable par rapport à un traitement physico chimique ou thermique en four tournant.

Quatre entreprises sont associées à ce projet qui a bénéficié d'un financement de 240 000 € du Ministère de la Recherche : Gaz de France, TMC (Techniques Modernes de Combustion) du groupe CNIM, Brezillon S.A.(Entreprise retenue pour la dépollution de l'Erika) et le Cerchar de la Société Nationale d'Electricité Thermique, deuxième producteur national d'électricité après EDF.

Après avoir dessiné et construit le réacteur, mené les essais concluants sur les sables pollués par le Prestige, l'Ecole des Mines de Nantes va maintenant passer à une 2ème phase du projet : l'essai grandeur nature dans les usines de traitement des ordures ménagères.

*Le réseau RITMER créé par le ministère chargé de la recherche le 19 avril 2001, consacré aux **pollutions marines accidentelles et à leurs conséquences écologiques** a pour but de renforcer la prévention des risques de pollutions marines et d'accroître les moyens de lutte et de "remédiation".

Son champ d'action débute à la source de la pollution (nauffrage, déballastage,...) et porte, d'une part, sur le repérage, la caractérisation, le suivi des nappes de polluants, leur récupération et leur traitement, et d'autre part sur la protection et la réhabilitation des écosystèmes littoraux et marins.

RITMER labellise en particulier **des projets de recherche** visant à développer des produits ou des services innovants sur le plan scientifique.

Contact presse :

Nathalie Le Calvez - Tél. 02 51 85 81 90

E-mail : Nathalie.Le-Calvez@emn.fr