



Programme 2006

Appel à projets n° 2-26 bis

Date limite de réception des réponses : 15 novembre 2006

Etude du comportement des déchets mercuriels en scénario de stockage de classe 1

Contexte

La principale source industrielle de déchets mercuriels est la fabrication de chlore et de soude par électrolyse, mais d'autres secteurs tels que la purification et le transport de certains gaz naturels, le retraitement des piles et des lampes à vapeur de mercure, la chimie minérale, sont des sources industrielles importantes. Des produits contenant du mercure se retrouvent également de manière diffuse dans certains produits de consommation, les déchets de démolition, et certains déchets médicaux.

L'Union Européenne a adopté une stratégie visant à réduire l'utilisation du mercure dans les produits de consommation et les procédés industriels. Cette stratégie vise d'ici 2011 :

- 1) l'abandon progressif du mercure dans les produits,
- 2) l'interdiction d'exportation des produits qui en contiendraient, et
- 3) l'entreposage des déchets contenant du mercure, sous une forme à déterminer.

Une des voies envisagées pour l'élimination des déchets mercuriels est le stockage en CSDU de classe 1. Actuellement, un seuil réglementaire existe sur le lixiviat issu du déchet. Or, la toxicité du mercure sous certaines de ses formes laisse penser que la seule concentration soluble de cet élément dans le lixiviat ne permet pas de rendre suffisamment compte du risque potentiel notamment sanitaire.

1 - Objectifs

L'objectif de cette étude est d'évaluer le comportement théorique possible du mercure, sur la base des connaissances actuelles, dans un scénario de prétraitement et stockage des déchets mercuriels en centre de classe 1, et d'examiner dans quelle mesure ces évaluations pourraient fournir des critères complémentaires qui permettraient à terme d'établir des seuils d'admission prenant en compte le risque sanitaire (notamment pour la protection des travailleurs) et le risque environnemental.

2 - Contenu de l'étude / Programme de travail

Le travail à réaliser comporte 3 parties :

- Evaluation bibliographique synthétique du gisement de déchets concernés (déchets de l'industrie du chlore et de la soude, unités de production d'énergie, instruments de mesure en fin de vie, DEEE, sites pollués, etc.), et des caractéristiques connues de ces déchets en lien avec le point suivant.
- Evaluation théorique du comportement du mercure et des risques sanitaires et environnementaux associés dans un centre de stockage de classe 1 avec ou sans prétraitement, sur la base de la chimie du mercure, des caractéristiques des déchets concernés, des facteurs d'influence du scénario, et de modèles d'exposition disponibles. On se focalisera ici sur les processus de volatilisation et de lixiviation éventuelle du mercure (terme source), sans détailler les processus de transfert vers les cibles environnementales.
- Analyse des résultats du point 2 dans la perspective de contribuer à l'élaboration de critères susceptibles de conduire, après des études complémentaires non prévues dans le cadre présent, à des seuil(s) d'admission des déchets mercuriels en centre de stockage de classe 1 prenant mieux en compte les risques sanitaires, notamment pour les travailleurs du site, et les risques environnementaux.

3 - Durée de l'étude

12 mois

4 - Cadre budgétaire

30 000 euros hors taxes

5 - Dépôt des projets

Les projets devront impérativement être présentés en utilisant le formulaire disponible sur le site de RECORD : www.record-net.org

Les réponses sont à retourner pour le 15 novembre 2006 dernier délai (date d'envoi du courriel et cachet de la poste faisant foi).

Chaque dossier doit impérativement être fourni par courrier à l'adresse suivante :

RECORD
Bât. CEI 1
BP 2132
69603 VILLEURBANNE cedex

ET par courriel à

contact@record-net.org

6 - Remarque

Si le contenu du travail réalisé le permet, l'équipe retenue sera tenue de participer, à la demande de RECORD, à des actions de valorisation des résultats acquis au terme de ce projet (publication, séminaire).