



Appel à projet n° 3-22

Date limite de réception des réponses : **mercredi 2 juin 2010**

Biodisponibilité et bioaccessibilité des polluants dans le cas des sols pollués Etat des connaissances et pistes de recherche

Contexte

Pour nombre de polluants, notamment ceux à risques toxiques (métaux, substances organiques), la toxicité réelle dépend fortement de la forme physique et chimique des substances ainsi que de leurs relations avec leur matrice.

Ces variations importantes de toxicité tiennent généralement à des taux de pénétration très variables dans les organismes vivants, qu'il s'agisse de l'homme, des végétaux ou des animaux. D'où l'importance de notions comme la biodisponibilité et la bioaccessibilité.

A notre connaissance, les études disponibles à ce jour sur la biodisponibilité ne fournissent pas encore de valeurs exploitables. En revanche, il est possible d'appréhender ces notions par la mesure de la bioaccessibilité. La bioaccessibilité peut s'approcher par mesure via des tests in vitro qui simulent les mécanismes de la digestion.

Les **conséquences de ces notions dans l'évaluation des risques sanitaires** sont importantes en termes d'exposition des populations humaines.

Objectifs

- Etudier et présenter de façon pédagogique et appliquée au cas des sols pollués les notions de biodisponibilité et bioaccessibilité des polluants.
- Effectuer un état de l'art international portant sur les différentes approches expérimentales de bioaccessibilité.
- Identifier les freins actuels à l'utilisation de ces notions dans les outils de gestion.
- Proposer de nouveaux axes de recherche dans ce domaine.

Contenu de l'étude/Programme de travail

Points à étudier :

- Terminologie utilisée et diverses conceptions des notions de biodisponibilité et bioaccessibilité des substances chimiques
- Connaissances actuelles sur les mécanismes en jeu notamment dans le cas des sols pollués
- Présentation des méthodes d'étude, notamment pour les sols pollués (avec une vision critique concernant leur représentativité biologique)
- Prise en compte des divers types de polluants, notamment organiques ou métalliques. On peut citer les substances d'intérêt particulier suivantes : As, Cd, Pb, Hg, HAP(s)
- Proposition d'idée de développement (ou d'adaptation) de tests les mieux adaptés possibles
- Proposition d'axes de recherche prioritaires

Des résultats d'expérimentations venant compléter la bibliographie disponible pourront être mis à disposition par RECORD, pour compléter le travail de synthèse.

Durée de l'étude

10 à 12 mois

Cadre budgétaire

30 000 euros hors taxes

Remarque

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

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 **2 juin 2010** 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 52132
F- 69603 VILLEURBANNE cedex**

ET par courriel à

contact@record-net.org

Evaluation des réponses

Au delà de la conformité des réponses aux consignes mentionnées ci-dessus et au modèle de réponse demandé par RECORD, les principaux critères d'évaluation seront la qualité et l'argumentation de la réponse, les compétences de l'équipe candidate (expériences, publications, etc.), la qualité et la disponibilité du personnel mis à disposition pour la réalisation du projet.