



Programme 2004

Projet n° 01-02

Date limite de réception des réponses : **30 avril 2004**

Titre :

Problématique de l'échantillonnage des sols sur site, de leur représentativité statistique et du coût associé

Vers un guide de l'échantillonnage des sols sur site

Contexte et Objectifs :

Contexte :

La réalisation de diagnostics de sites pollués, dans divers contextes (ESR, EDR,...) se heurte le plus souvent à des difficultés liées à l'échantillonnage des sols et à la réalisation d'échantillons représentatifs. Ceci est en particulier lié à la forte hétérogénéité des matériaux rencontrés s'apparentant généralement plus à des remblais de matériaux remaniés qu'à des "sols", au sens classique du terme.

Par ailleurs, bien des modes de pollution à l'origine de la contamination (fuites ponctuelles de liquides à partir d'une cuve ou d'une canalisation, dépôts aléatoires de déchets,...) contribuent à rendre peu opérationnels les outils classiques d'aide à l'échantillonnage (dont les géostatistiques).

Dans ces conditions, on assiste sur le terrain à des pratiques très hétéroclites, avec des prescriptions de nombres et de types d'échantillons et d'analyses très différents d'un site à l'autre, ceci sans véritable approche du niveau de représentativité des échantillons constitués et de leur coût associé.

Objectifs :

- ✓ Proposer une approche méthodologique de l'échantillonnage des sols pollués sur site,
- ✓ Accompagner cette dernière d'une évaluation de la représentativité des échantillons prélevés,
- ✓ Intégrer à l'approche des éléments sur les aspects « coût/efficacité ».

Contenu de l'étude/Programme de travail :

Le projet global est composé de deux études successives.

A/ Etude théorique

Elle comprend trois phases

Phase 1 : Synthèse des approches utilisées pour l'échantillonnage de sites pollués (données bibliographiques et retours de terrain),

Phase 2 : Typologie des modes de pollution rencontrés et des modes d'échantillonnage adaptés. Prise en compte de la pertinence technique et du coût associé.

Phase 3 : Proposition de protocoles détaillés pour la mise en œuvre des modes d'échantillonnage établis en phase 2.

NB : les approches géostatistiques, sujet traité par ailleurs par le groupe de travail GéoSiPol (Géostatistiques et Sites Pollués), seront prises en compte au niveau des phases 1 et 2. Elles ne feront toutefois pas l'objet de proposition de protocoles détaillés au sein de la phase 3, un renvoi étant simplement effectué à ce niveau aux conclusions du groupe de travail GéoSiPol.

B/ Etude de terrain

Elle aura pour objectif de tester/valider sur le terrain les protocoles proposés, ceci dans des situations contrastées.

Cette étude étant fortement dépendante des résultats de la première, sa description et son cadrage budgétaire feront l'objet d'un appel d'offre ultérieur.

Durées des études :

A/ Etude théorique : 8 mois (2004)

B/ Etude de terrain : 12 mois (si confirmation après réalisation de la phase 1)

Cadre budgétaire :

A/ Etude théorique : 30 000 euros HT

B/ Etude expérimentale ultérieure : montant non défini

Date limite de dépôt des offres :

(uniquement pour l'étude A dans le cadre du présent appel d'offres)

30 avril 2004

Remarque :

Des variantes au cahier des charges peuvent être proposées sous réserve d'une argumentation et d'un respect du cadre budgétaire.