



DESCRIPTION DES ATELIERS

1 / TECHNIQUES DE CARACTÉRISATION ET MÉTHODES DE PRÉLÈVEMENT INNOVATRICES

Préserver l'intégrité d'un échantillon et assurer la validité des données scientifiques qui en découlent constituent un défi de taille en caractérisation environnementale. Le présent atelier abordera deux méthodes d'échantillonnage innovatrices permettant de limiter les influences apportées par les techniques de prélèvement, par la présence d'interférences et par les manipulations effectuées en laboratoire sur les résultats d'analyse chimique.

La première méthode d'échantillonnage vise à minimiser l'impact de la présence de matières en suspensions ou de colloïdes dans les eaux souterraines par l'utilisation d'une méthode passive reposant sur l'adsorption des contaminants ciblés sur une bandelette de polyéthylène. La deuxième méthode vise à minimiser la perte de composés organiques volatils trappés dans les échantillons de sols par la préservation de ces derniers directement sur le chantier, ou leur prélèvement dans des contenants hermétiques.

Puisqu'au cours des dernières années, différents systèmes d'acquisition de données physico-chimiques qualitatives ont été mis au point dans le but de faciliter la compréhension et la délimitation d'une contamination, nous présenterons également dans le cadre de cet atelier différents systèmes de sondes à lecture directe utilisant des sondes à interface membranaire et à fluorescence induite. Nous passons en revue leurs applications et discuterons des différents facteurs qui font en sorte qu'ils ne sont encore que très peu utilisés au Québec.

2 / INTERPRÉTATION ET DISCUSSIONS DES CONTRÔLES DE LA QUALITÉ DES ANALYSES CHIMIQUES

Un rapport de caractérisation environnementale contient plusieurs sections, dont celle traitant du contrôle de la qualité. Dans ce chapitre, d'une part, la conformité des différentes limites apparaissant dans les certificats d'analyse émis par le laboratoire est traitée. D'autre part, les résultats des écarts relatifs calculés entre les échantillons de terrain (échantillons parents) et leurs duplicata correspondants seront évalués. De plus, les valeurs obtenues seront comparées aux valeurs suggérées par le MDDEFP.

Dans cet atelier, l'importance de réaliser un échantillonnage représentatif sera traitée et les méthodes utilisées pour réaliser les duplicata de terrain seront évaluées. Les objectifs escomptés ainsi que les avantages et les inconvénients de chacune des méthodes et les références du MDDEFP correspondantes seront présentés.

Une présentation succincte des méthodologies utilisées par les laboratoires pour réaliser les analyses chimiques permettra de mieux comprendre les processus en place, le rôle de chaque échantillon de contrôle de la qualité et leur interprétation possible. Les informations à considérer lors de la lecture des certificats d'analyse seront définies et vulgarisées.

L'interprétation des résultats d'analyse obtenus sur les duplicata de terrain et sur les contrôles qualité du laboratoire par le consultant sera abordée. Les principaux sujets seront, entre autres, comment le consultant devrait interpréter un changement de classification entre le duplicata et son échantillon parent et dans quelles situations le consultant devrait-il demander au laboratoire d'effectuer une reprise d'analyse sur un échantillon.

En après-midi, des études de cas de terrain feront l'objet de discussions. Des cas types et des cas problématiques d'interprétation des résultats du contrôle qualité seront abordés, incluant des changements de classification des matériaux et des résultats de reprises d'analyse et leur interprétation. L'importance d'avoir obtenu une bonne classification de matériaux à gérer et son impact financier sur la réalisation du projet seront discutés.



DESCRIPTION DES ATELIERS

3 / PROBLÉMATIQUES DE RÉUTILISATION DES MATÉRIAUX VALORISABLES

Depuis plusieurs années le gouvernement du Québec, par l'entremise du MDDEFP, a mis en place des mesures volontaires et incitatives pour favoriser la réutilisation des matériaux valorisables (MV), comme matériaux de construction. Ces mesures ont favorisé l'augmentation des MV sans toutefois générer de nouveaux marchés d'importance pour leur réemploi. Les règlements, les guides, lignes directrices ou les politiques qui devaient favoriser la réutilisation de ces matériaux n'atteignent pas toujours leur but et sont même, dans certains cas, contraignants.

Mais qu'entendons-nous par MV ? Les MV sont des sols de faible niveau de contamination (A-B et B-C), des sols contaminés (>C), les matériaux de démolition (béton bitumineux, béton de ciment, briques, bois), les résidus de balayages de rue, les scories et sables de fonderies ainsi que les résidus miniers.

Dans le cadre de cet atelier, nous aborderons toutes ces problématiques liées à la réutilisation des MV et nous serons à la recherche de solutions innovantes pour favoriser l'usage des MV comme matériaux de construction et/ou remblayage. L'objectif est de recommander au MDDEFP diverses méthodes de conditionnement permettant le réemploi des sols contaminés et des matériaux de démolition de façon à stimuler l'industrie du recyclage et permettre l'élaboration de lignes directrices par les instances politiques pour élargir l'activité du réemploi de ces matériaux.

4 / L'IMPRATICABILITÉ TECHNIQUE COMME OUTIL DE RÉHABILITATION, RÉALITÉ OU UTOPIE ?

Le nombre grandissant de sites contaminés publics et privés au Québec, les défis à relever pour leur réhabilitation et leur redéveloppement sont des problèmes importants. Dans la majorité des cas, la réhabilitation passe par l'atteinte de critères génériques. Cependant, certains projets présentent des difficultés techniques pouvant, entre autre, mettre en péril la sécurité d'usagers ou la stabilité d'ouvrages. Pour ces projets, il est parfois nécessaire de laisser en place des contaminants à des concentrations ne présentant aucun risque pour la santé humaine, la faune ou la flore.

Dans tous les cas, les aspects environnementaux, sociaux et économiques doivent être considérés conjointement pour en faire des projets viables et acceptables.

Est-ce possible pour ces projets d'avoir l'approbation des experts du MDDEFP, de la région visée, du MSSS, du GTE dans un délai raisonnable ? Cet atelier couvrira la législation en vigueur pour élaborer et proposer une approche par étapes, qui serait incluse dans les avis d'impraticabilité technique et qui respecte les objectifs du MDDEFP.

Venez en discuter avec nous !