



## **Formation – Évaluation Environnementale de Sites**

Dans le cadre de la formation de post-graduation (Magistère et Doctorat classique et LMD), le département des Sciences de la Terre et de l'Univers organise des journées de formations portant sur **l'évaluation environnementale des sites**.

Les collègues intéressés à cette thématique sont invités à prendre part à cette manifestation.

### **CONTEXTE DE LA FORMATION**

Suite à la révolution industrielle recensée lors des dernières années, une détérioration de la qualité de l'environnement a été notée notamment pour les sols et les eaux souterraines. Les causes sont multiples, dont la plupart sont notamment soit reliées à des actes accidentels ou à des mauvaises pratiques (surtout relater aux industries étant en opération avant 1980).

La formation proposée présente un survol sur les techniques et les applications utilisées au Canada et particulièrement au Québec pour mener une étude d'ÉES et comprendre la gestion et les démarches à suivre afin de réaliser un projet d'ÉES. Par ailleurs, la formation permet aux participants d'apprendre des notions de base notamment en hydrogéologie environnementale et hydrogéologie des contaminants.

### **OBJECTIF DE LA FORMATION**

Les objectifs principaux de cette formation sont les suivants :

- Se familiariser avec les bases de la réglementation régissant les sites contaminés
- Identifier les sources potentielles de contamination des sols et des eaux souterraines
- Comprendre le comportement des contaminants dans les milieux naturels
- Étudier les caractéristiques des milieux naturels qui affectent la migration des contaminants
- Définir les enjeux de la problématique des sites contaminés ;
- Fournir les notions servant à la compréhension de la problématique de sites contaminés
- Décrire les démarches à procéder afin de réaliser une étude d'ÉES
- Connaître les principales techniques appliquées sur terrain

### **ANIMATEUR DE LA FORMATION**

Monsieur Lamine BOUMAIZA :

- Ingénieur en géologie appliquée avec une spécialisation en hydrogéologie (Université d'Annaba, Algérie, 2003)
- Maîtrise en sciences de la Terre – hydrogéologie - (Université du Québec à Chicoutimi, Canada, 2008).
- Sept ans d'expérience dans les domaines de l'évaluation environnementale de sites, la caractérisation de la qualité des sols et des eaux souterraines, la réhabilitation environnementale de sites contaminés, l'hydrogéologie, la caractérisation et la modélisation des systèmes aquifères, la simulation numérique de l'écoulement des eaux souterraines et l'hygiène industrielle.
- Chargé de projets au sein d'une compagnie multidisciplinaire (Stantec)
- Membre de l'Ordre des Géologues du Québec (OGQ) et également de l'Association d'Hydrogéophysique du Québec (AHQ).
- Par ailleurs, il participe à l'animation des conférences à plusieurs universités dont l'Université du Québec à Montréal (UQAM).



## **PROGRAMME DE LA FORMATION**

### ***Introduction et notions de base***

Aperçu historique avec des cas célèbres  
Législation et réglementation québécoise  
Notions de base en hydrogéologie environnementale  
Notions de base en hydrogéologie des contaminants  
Organigramme d'études d'évaluation environnementale de site  
Aspect Assurance Qualité / Contrôle Qualité (AQ/CQ)



### ***Étude d'évaluation environnementale de site (Phase I)***

Définition d'étude d'évaluation environnementale de site (Phase I)  
Étude de dossiers, photos aériennes et plan d'occupation de site  
Recherche de titres de propriétés et plan d'assurance incendie  
Carte géologique et carte d'affectation du sol  
Détermination du zonage  
Vérification environnementale  
Visite du site et entrevues  
Détermination des contaminants potentiels



### ***Étude d'évaluation environnementale de site (Phases II)***

Définition d'étude d'évaluation environnementale de site (Phase II)  
Modèle conceptuel et planification de l'étude de Phase II  
Localisation des infrastructures souterraines  
Méthodes d'investigations appliquées sur le terrain  
Approche d'échantillonnage des sols  
Puits d'observation et son développement  
Manipulations hydrogéologiques  
Méthodes d'échantillonnage des eaux souterraines  
Sélection de critères applicables pour l'évaluation de la qualité des sols  
Sélection de critères applicables pour l'évaluation de la qualité des eaux souterraines

### ***Étude d'évaluation environnementale de site (Phases III)***

Définition d'étude d'évaluation environnementale de site (Phase III)  
Manipulations et objectifs et l'étude de Phase III  
Aperçu sur la gestion et de la réhabilitation des terrains contaminés  
Aperçu sur les techniques de traitement in situ des sols et des eaux souterraines

### ***Captage des eaux souterraines***

Aire d'alimentation d'un puits de captage  
Vulnérabilité des aquifères  
La méthode DRASTIC



## **HORAIRE DE LA FORMATION**

La formation se donne sur deux jours consécutifs : le 08 et 09 Décembre 2013, de 08h00 à 12h00 et de 13h00 à 17h00 à l'amphi Youcef Serraoui à côté du rectorat.