



ASSOCIATION
DES FIRMES DE
GÉNIE-CONSEIL
QUÉBEC



MARDI 29 AVRIL 2025
CENTRE DES CONGRÈS DE SAINT-HYACINTHE

FORUM 2025

GÉOENVIRONNEMENT



Tendances · Problématiques · Solutions

Partenaire majeur



LES OBJECTIFS DU FORUM

L'environnement est au cœur de l'actualité au Québec depuis les dernières années. La protection des sols et la réhabilitation des terrains contaminés sont des sujets qui ne cessent d'évoluer. Cette évolution est le fruit de plusieurs modifications législatives, des nouvelles technologies et de l'expertise grandissante des firmes québécoises œuvrant dans ce domaine. Au-delà de la traçabilité des sols contaminés, plusieurs défis doivent encore être relevés dans le domaine des sols et de l'environnement.

Le Forum Géoenvironnement 2025 de l'Association des firmes de génie-conseil du Québec (AFG) vise à rassembler les principaux acteurs dans le domaine environnemental afin de favoriser un échange sur des problématiques actuelles. Quatre thèmes ont été identifiés :

1. **L'amiante dans les sols : enjeux liés à l'identification**
2. **Santé et sécurité des travailleurs face à l'amiante dans les sols naturels, les remblais et les enrobés bitumineux au Québec : enjeux, réglementation et pratique**
3. **Distinguer une contamination aux hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) d'origine pyrogénique vs pétrogénique dans la gestion environnementale des sols aux fins de réhabilitation**
4. **Innovations technologiques dans les méthodologies de caractérisation environnementale**

Pour chacun des thèmes, un comité de travail a été formé afin de préciser les difficultés rencontrées et d'identifier des pistes de solutions. Le fruit du travail de ces comités sera présenté lors du Forum et les participants seront invités à le bonifier lors d'ateliers interactifs.

Quatre entreprises présenteront leurs produits et services en kiosque. Vous pourrez également réseauter avec leurs représentants durant le cocktail de fin de journée.

- Laboratoire analytique : **AGAT Laboratoires**
- Fournisseur de services environnementaux : **HKR Consultation**
- Fournisseur en traitement des sols : **CHEMCO**
- Entrepreneur en réhabilitation de site : **Valusol**

HORAIRE DE LA JOURNÉE

- 8 h 00 INSCRIPTION ET ACCUEIL
- 8 h 30 MOT DE BIENVENUE ET PRÉSENTATION DE LA JOURNÉE
› Steven Di Ciocco, ing., président du comité organisateur
- 8 h 40 Allocution du partenaire majeur
- 8 h 42 RETOUR SUR LE FORUM 2023
› Yves Delisle, géo., président des éditions 2021 et 2023

PRÉSENTATIONS

- 8 h 52 **L'amiante dans les sols : enjeux liés à l'identification**
› Catherine Daigneault
› Olivier Gingras
- 9 h 32 **Santé et sécurité des travailleurs face à l'amiante dans les sols naturels, les remblais et les enrobés bitumineux au Québec : enjeux, réglementation et pratique**
› Saliha Menad et Laura Chaparro
› Vincent Soulière
- 10 h 12 PAUSE
- 10 h 30 **Contamination aux hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)**
› Éric Caron
› Marc Paquet
- 11 h 10 **Innovations technologiques dans les méthodologies de caractérisation environnementale**
› Véronique Dallaire
› Olivier Ferland
› Erwan Gloaguen
› Antoine Heude
- 11 h 50 **Mot du président-directeur général de l'AFG**
› Bernard Bigras

12 h 00 PAUSE REPAS

ATELIERS

13 h 30

Chaque atelier, d'une durée de 3 heures, sera animé par un modérateur. Afin de vous assurer de participer à l'atelier de votre choix, nous vous recommandons de vous inscrire rapidement, car le nombre de participants est limité.

- » L'amiante dans les sols : enjeux liés à l'identification
- » Santé et sécurité des travailleurs face à l'amiante dans les sols naturels, les remblais et les enrobés bitumineux au Québec : enjeux, réglementation et pratique
- » Distinguer une contamination aux hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) d'origine pyrogénique vs pétrogénique dans la gestion environnementale des sols aux fins de réhabilitation
- » Innovation technologiques dans les méthodologies de caractérisation environnementale

16 h 30 COCKTAIL



MEMBRES DES COMITÉS

COMITÉ ORGANISATEUR

- › Steven Di Ciocco, ing. | Solmatech
Président du comité organisateur
- › Yves Delisle, géo. | Solmatech
Président sortant
- › Catherine Daigneault, ing. | Groupe ABS
- › Olivier Ferland, géo., M. Sc. | AtkinsRéalis
- › Benoit Lacroix Vachon, ing., M. Sc. A. | EXP
- › Julien Rachou, M.Sc., chimiste | Bureau Veritas
- › Dominique Rivest, ing. | gbi



COMITÉS

COMITÉ 1

L'amiante dans les sols : enjeux liés à l'identification

Catherine Daigneault, ing. | Groupe ABS
André Gauvreau, conseiller | Hydro-Québec
Olivier Gingras, spécialiste | Eurofins Environex
Louis Moisan, B.Sc., M. Env. | AtkinsRéalis
Éric Provencher, ing. | Expertise GCMD inc.
Pierre-Olivier Roy, B. Sc. | CIMA+
Samuel Sévigny, M. Sc., ÉESA | Terrapex

COMITÉ 2

Santé et sécurité des travailleurs face à l'amiante dans les sols naturels, les remblais et les enrobés bitumineux au Québec : enjeux, réglementation et pratique

Chafai Boudaa, ing. | MTMD
Laura Teresa Chaparro, chimiste | CNESST
Olivier Gingras, spécialiste | Eurofins Environex
Alexis Mailloux, ing. | Englobe
Saliha Menad, PH. D., chimiste | CNESST
Nicolas Millot, M. Sc. ROH | EXP
Dominique Rivest, ing., ÉESA | gbi
Vincent Soulière, ing., PMP | Groupe Gesfor,
Poirier, Pinchin inc.
Josée Villeneuve, ing. | Ville de Montréal

COMITÉ 3

Distinguer une contamination aux hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) d'origine pyrogénique vs pétrogénique dans la gestion environnementale des sols aux fins de réhabilitation

Martin Beaudoin, ing., PMP | GHD Consultants
Malika Bendouz, Ph. D. | Chemco inc.
Sébastien Brault, B. Sc. | Bureau Veritas
Éric Caron, expert | Laforge Environnement
Gérald Dermont, Ph. D. | MELCCFP
Mathieu François, Ph. D. | AtkinsRéalis
Benoit Lacroix Vachon, ing., M. Sc. A. | EXP
Marc Paquet, M.Sc | Agat Laboratoires
François Prud'homme, M. Sc. | Valusol
Julien Rachou, M. Sc., chimiste | Bureau Veritas

COMITÉ 4

Innovations technologiques dans les méthodologies de caractérisation environnementale

Léonard Agassounon, M. Sc. | BluMetric
Audrey Beaudoin, ing., P. Eng., M. Sc. A. | Hydro-Québec
Daniel Campos, M. Sc. A. | Géophysique GPR International inc.
Véronique Dallaire, ing., M. Sc. | Ville de Montréal
Christian Dupuis, expert | Université Laval
Olivier Ferland, géo., M. Sc. | AtkinsRéalis
Stefan Foy, ing. | AtkinsRéalis
Erwan Gloguen, Ph. D. | INRS
Antoine Heude, M. Sc. | Envisol
Gaël Plassar, Master, DESS | Envisol

À QUI S'ADRESSE LE FORUM

Le **Forum Géoenvironnement** de l'AFG s'adresse à toute personne impliquée dans la production et l'utilisation de données environnementales, que ce soit dans le domaine de l'eau, de l'air, des sols ou des matières résiduelles.

L'édition **2025** intéressera d'une façon toute particulière les praticiens œuvrant dans ces domaines et les nombreux intervenants dont les décisions sont liées aux conditions environnementales de sites.

- > **Firmes de génie-conseil**
- > **Laboratoires**
- > **Donneurs d'ouvrage**
- > **Organismes gouvernementaux**
- > **Institutions d'enseignement**
- > **Municipalités**
- > **Assureurs**
- > **Institutions financières**
- > **Fournisseurs d'équipements
et bien d'autres**



DESCRIPTION DES ATELIERS

En fonction de leur historique et de leur localisation géographique, certains terrains sont susceptibles de contenir de l'amiante, tant dans les sols naturels que dans les sols de remblai.

Au sens du *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés* du MELCCFP, l'amiante est reconnu comme un contaminant. La présence du mot « amiante » à presque 200 reprises dans le guide d'intervention révèle que ce contaminant possède un statut particulier. Pourtant, la version récente du *Guide de caractérisation des terrains* ne précise pas de patron d'échantillonnage spécifique pour les sols susceptibles de contenir de l'amiante. On y apprend que le guide sera mis à jour pour y intégrer de nouvelles problématiques environnementales comme la caractérisation de l'amiante dans les sols. Dans ce contexte, l'élaboration des stratégies de caractérisation et de réhabilitation doit être réfléchie au cas par cas, sans directives claires.

Cet atelier aborde les enjeux géo-environnementaux liés à la présence d'amiante dans les sols et les matières résiduelles, à l'aide d'une étude de cas fictive.

Le contexte du projet, la configuration des lieux ainsi que les résultats d'une caractérisation Phase I serviront de base de réflexion pour discuter et préparer un programme de caractérisation Phase II. Enfin, dans un esprit de développement durable, différentes approches de réhabilitation du site seront proposées et discutées.

Atelier 1

L'amiante dans les sols : enjeux liés à l'identification

Comment préparer un programme de caractérisation pour un terrain susceptible de contenir de l'amiante?

Est-il nécessaire de retirer l'ensemble des sols contenant de l'amiante afin de le rendre conforme à la réglementation?

DESCRIPTION DES ATELIERS

L'atelier propose une révision des processus réglementaires en vigueur au Québec, applicables en établissement (RSST), en chantier de construction (CSTC) et les autres lieux de travail (LSST). Alors que la réglementation actuelle est bien adaptée à la gestion de l'amiante dans les matériaux de construction en établissement ou sur les chantiers, une zone d'incertitude demeure pour certains types de chantiers, tels que ceux impliquant des forages, des excavations ou les travaux de chaussées, pour ne citer que quelques exemples.

L'objectif de l'atelier est de sensibiliser et d'inciter les différents acteurs de l'industrie à réfléchir sur les enjeux liés à la présence d'amiante dans les sols, remblais et enrobés bitumineux au Québec, en analysant notamment les impacts de ces mesures sur l'échéancier et le budget des projets.

L'atelier se divise en deux parties :

1. Un échange interactif et des questionnaires pour tester vos connaissances à la suite de la conférence du matin.
2. Une mise en situation avec rôles, où chaque acteur doit résoudre une situation sur un chantier présentant de l'amiante dans les sols.

L'objectif final est d'identifier des pistes de solutions viables et des axes d'amélioration des pratiques dans le contexte des chantiers impliquant des sols, remblais et/ou de l'enrobé bitumineux, tout en assurant la santé et la sécurité des travailleurs.

Atelier 2

**Santé et sécurité des
travailleurs face à l'amiante
dans les sols naturels, les
remblais et les enrobés
bitumineux au Québec :
enjeux, réglementation et
pratique**



DESCRIPTION DES ATELIERS

Il est connu que de nombreux terrains à Montréal, comme dans plusieurs autres centres urbains, comportent des remblais de surface contaminés, correspondant à un passif environnemental significatif. Une partie appréciable de cette contamination est associée à la présence de HAP de sources pyrogéniques et constitue une contamination persistante et peu mobile.

La réhabilitation de ces terrains peut se faire par différentes méthodes, réhabilitations ex situ, maintien en place avec des mesures de gestion de risques ou, jusqu'à un certain niveau, réhabilitations in situ, chacune avec son lot de contraintes. Les options de réhabilitation et les exigences ministérielles pouvant être différentes si une contamination en HAP est plutôt de sources pétrogéniques, il importe de préciser l'origine de ces contaminants.

Nous présentons ainsi différentes stratégies de caractérisation qui peuvent être employées pour faire cette distinction. Par ailleurs, dans son plan d'action 2023-2029 de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés*, le MELCCFP vise à simplifier et à standardiser la démarche des propriétaires n'étant pas responsables et ne soupçonnant pas la contamination de leur terrain. En effet, la réhabilitation de ces terrains n'est pas financée par les pollueurs et constitue un frein commercial dans le domaine immobilier. Une procédure basée sur les risques, mais simplifiée et doublée d'un échéancier plus court, pouvant s'apparenter à une déclaration de conformité, semble une solution intéressante.

Nous proposons ici de contribuer à l'élaboration de cette démarche en énonçant plusieurs éléments-clés parmi lesquels la détermination de l'origine de la contamination en HAP des sols tiendrait une place significative dans cette évaluation des risques.

Atelier 3

Distinguer une contamination aux hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) d'origine pyrogénique vs pétrogénique dans la gestion environnementale des sols aux fins de réhabilitation



DESCRIPTION DES ATELIERS

Qu'est-ce que l'innovation? Dans le contexte actuel, l'innovation ne se limite pas aux avancées technologiques, mais inclut également de nouvelles approches pour résoudre des problèmes ou améliorer des processus. Il s'agit donc de la mise en œuvre de nouvelles idées, méthodes ou solutions qui apportent une valeur significative et un impact positif dans un domaine ciblé.

Selon certains enjeux présents dans le domaine de la caractérisation environnementale, diverses méthodes sont proposées pour optimiser la méthodologie et ainsi maximiser les résultats. L'atelier propose de cibler certaines mises en situation à travers lesquelles l'innovation fait ressortir ses bénéfices dans divers exemples de projet de caractérisation, et ce, dans différents contextes.

De manière interactive, les situations seront traitées en équipes menant, en fin d'atelier, à un outil vulgarisant les méthodes présentées et les cas qui peuvent y être associés. L'accent sera sur les méthodes préalablement présentées. L'objectif est de guider les utilisateurs et de leur présenter des solutions applicables pour leurs projets.

Atelier 4

Innovations technologiques dans les méthodologies de caractérisation environnementale



MODALITÉS D'INSCRIPTION

ATELIERS OFFERTS

1. L'amiante dans les sols : enjeux liés à l'identification
2. Santé et sécurité des travailleurs face à l'amiante dans les sols naturels, les remblais et les enrobés bitumineux au Québec : enjeux, réglementation et pratique
3. Distinguer une contamination aux hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) d'origine pyrogénique vs pétrogénique dans la gestion environnementale des sols aux fins de réhabilitation
4. Innovations technologiques dans les méthodologies de caractérisation environnementale

Mardi 29 avril 2025

CENTRE DE CONGRÈS DE SAINT-HYACINTHE
1325, rue Daniel-Johnson Ouest, Saint-Hyacinthe, QC

DATE LIMITE POUR LES INSCRIPTIONS : MARDI 8 AVRIL 2025

ATTENTION : le nombre d'inscriptions au Forum, de même qu'à chacun des ateliers, est limité.

Coût d'inscription :

350 \$ + 17,50 \$ (TPS 5 %) + 34,91 \$ (TVQ 9,975 %) = 402,41 \$

Les coûts d'inscription incluent : conférences, atelier, documentation, pauses santé, repas, cocktail et stationnement.

Pour les détails d'inscription et de paiement, veuillez consulter le site web www.afg.quebec

Activité admissible à la Loi 90 › N° certificat : 2025-883
Une attestation de formation sera remise aux participants présents.



présenté par



IMPORTANT - POLITIQUE DE REMBOURSEMENT

Veuillez prendre note qu'aucun crédit ou remboursement ne sera effectué après le 8 avril 2025. Si vous ne pouvez pas assister à l'événement, le remplacement d'un participant inscrit dans un atelier par une autre personne est autorisé. SVP, nous en aviser le plus tôt possible.

MERCI À NOS PARTENAIRES

MAJEUR



KIOSQUES



ASSOCIÉS



Forum Géoenvironnement

Mardi 29 avril 2025

CENTRE DE CONGRÈS DE
SAINT-HYACINTHE