

une vision avant-gardiste



André Simard
président et
directeur général
André Simard et associés
andre.simard@asimard.com

Depuis le milieu des années 1990, le ministère de l'Environnement a élaboré et appliqué une réglementation des plus sécuritaires en matière d'enfouissement. Délaissant l'approche d'atténuation naturelle qui s'est avérée inadéquate en matière de protection environnementale, le ministère préconise maintenant une approche par confinement. Cette dernière permet d'isoler les substances nuisibles générées par la décomposition des matières résiduelles (notamment les lixiviats et les biogaz), pour ensuite les extraire et les traiter de façon à les rendre inoffensives avant leur rejet dans le milieu récepteur.

Notre nouvelle réglementation compte parmi les plus sévères en Amérique du Nord. En fait, elle reconnaît qu'un lieu d'enfouissement moderne, communément appelé lieu d'enfouissement technique (LET), est un système complet incorporant plusieurs composantes techniques et opérationnelles qui ont chacune un rôle à jouer dans l'atteinte des objectifs de performance environnementale, et ce, à court et à long termes.

Au niveau des aménagements, l'une des plus importantes composantes est le système de confinement. Si on la retrouve sur le site, l'argile peut être utilisée à cet effet si elle présente une épaisseur d'au moins 6 mètres et une perméabilité inférieure à 1×10^{-6} cm/seconde. Dans le cas contraire, un double niveau d'imperméabilisation utilisant des géomembranes d'au moins 1,5 mm d'épaisseur doit être installé. De plus, une couche d'argile de 60 cm d'épaisseur ou son équivalent est mise en place sous la deuxième géomembrane.

Jumelé au système de confinement, un réseau de collecte et d'enlèvement du

lixiviat doit être prévu. Celui-ci doit être conçu de façon à ne jamais permettre plus de 30 cm de liquide au-dessus du système de confinement de manière à réduire les risques d'exfiltration.

Comme pour le lixiviat, un site doit comporter des ouvrages de collecte et d'extraction des biogaz produits par la décomposition anaérobie des matières résiduelles. Ces biogaz sont composés principalement de méthane, un gaz explosif, et comprennent également certains composés organiques volatils (COV) potentiellement nocifs. Une fois les biogaz captés, ils doivent être valorisés ou éliminés par brûlage, ce qui permet de détruire au moins 98 % des COV. Toutefois, pour les sites recevant moins de 50 000 tonnes par an de matières résiduelles ou ayant une capacité totale inférieure à 1 500 000 m³, aucun système actif n'est requis par règlement.

Un recouvrement final doit être installé au fur et à mesure que le site atteint sa surélévation permise. Celui-ci doit comporter une composante étanche, soit une géomembrane ou une couche de sol à

