

# L'Expo '03

École secondaire de Port Hope  
vendredi, le 24 octobre 2003, de 18 h à 21 h  
samedi, le 25 octobre 2003, de 10 h à 16 h

## Faits saillants des études

suite de la page 3

stockage de l'usine de contrôle de la pollution de Port Hope qui contient des résidus d'égouts séchés à haute teneur en

métaux lourds. L'étude a identifié et quantifié les contaminants, et on a recommandé des méthodes d'excavation, de traitement et de gestion à long terme.

## Visitez notre site Web...

Notre site Web a été remanié et comporte de nouvelles caractéristiques afin de vous aider à en savoir plus sur le BGDRFA et l'Initiative dans la région de Port Hope :

- Bibliothèque
- Programmes et projets
- Initiative dans la région de Port Hope
- Liens
- Quoi de neuf?
- FAQ
- Le BGDRFA

...et beaucoup plus encore!



## Pour nous joindre :

Échange d'information sur les projets  
110, rue Walton, Port Hope  
Heures d'ouverture : de 13 h à 17 h  
Du lundi au vendredi  
Le samedi, sur rendez-vous

Téléphone : 905-885-0291  
Sans frais : 1-866-255-2755  
Télécopieur : 905-885-0273  
courriel : info@llrwmo.org

### Also published in English

Bureau de gestion des déchets radioactifs de faible activité



Ressources naturelles  
Canada

Natural Resources  
Canada



EACL  
Énergie atomique  
du Canada limitée

AECL  
Atomic Energy  
of Canada Limited

Canada

INITIATIVE DANS LA  
RÉGION DE PORT HOPE

# Bulletin de nouvelles

Bureau de gestion des déchets  
radioactifs de faible activité

Été 2003

## L'Expo '03 va à l'école.

En s'appuyant sur le succès d'Expo '02, la Maison ouverte de style salon d'exposition de l'année dernière, le Bureau de gestion des déchets radioactifs de faible activité (BGDRFA) transportera l'Expo '03 de cette année à un établissement plus vaste : le gymnase de l'école secondaire Port Hope High School.

Le public est invité à venir visiter les expositions interactives et à discuter avec le personnel au sujet de l'avancement des projets de gestion à long terme des déchets radioactifs de faible activité à Port Hope et à Port Granby, le vendredi 24 octobre et le samedi 25 octobre. En tant qu'hôte d'Expo '03, le BGDRFA présentera une

diversité de perspectives par les groupes participants. Parmi les participants de l'année dernière, on comptait les municipalités de Port Hope et de Clarington, Ressources naturelles Canada, la Commission canadienne de sûreté nucléaire, le Durham Nuclear Health Committee, la Chambre de commerce de Port Hope, Nuclear Environmental Watchdogs, le Community Health Concerns Committee et d'autres groupes intéressés. On prend présentement des dispositions pour permettre aux étudiants de visiter l'exposition avant son ouverture au grand public.

Il reste encore des stands, offerts gratuitement. Veuillez communiquer avec l'Échange d'information sur les projets au (905) 885-0291 ou au 1 866 255-2755 pour obtenir davantage de renseignements.

**Promenade dans la nature :**  
Dominique Evans d'AMEC Earth & Environmental enregistre la flore et la faune locale pendant la campagne estivale pour l'étude terrestre de l'Initiative. Les renseignements issus d'une année d'études de référence de l'environnement seront exposés pendant le prochain Expo '03.  
*Lisez l'article en page 2.*

## Dans le présent numéro

- L'étude du milieu humain
- Faits saillants des études techniques
- Un examen de cinq concepts de rechange
- Comprendre la conformité des propriétés
- Vous vouliez savoir?



## L'étude du milieu humain

Voici les études que l'on vient d'entreprendre dans le cadre de l'Initiative dans la région de Port Hope.



### Sondage sur le tourisme à Port Hope

Dans le cadre de l'étude socioéconomique, ce sondage donne une image valide du point de vue statistique sur l'activité touristique, y compris la raison pour laquelle les gens visitent Port Hope, l'endroit où ils logent, la durée de leur visite et leur lieu de résidence. Les enquêteurs travaillent dans la région du centre-ville au cours de l'été et de l'automne de 2003. Les données recueillies grâce au sondage serviront à évaluer comment les activités découlant du Projet de Port Hope pourraient influencer sur le tourisme. On présentera des recommandations en vue de réduire tout effet négatif possible.

### Élaboration des critères de nettoyage

Cette étude identifie et décrit les contaminants principaux qui pourraient

poser problème. Elle examine des données préalables et les met à jour tout en appliquant les changements liés au savoir scientifique, à l'évaluation de la dose et aux normes réglementaires dans l'élaboration de nouveaux critères de nettoyage, lesquels formeront la base du nettoyage. Les municipalités, les groupes intéressés et le public seront consultés.

### Étude d'évaluation des effets sur la santé

En rassemblant les études existantes sur la santé, les données pertinentes sur l'environnement et les pratiques internationales, cette étude caractérise la santé des collectivités. On évaluera les effets possibles des projets sur la santé humaine en utilisant un certain nombre de facteurs, notamment les voies possibles pour l'exposition, les estimations de dose de rayonnement et la durée des effets possibles sur la santé du public et des travailleurs. On consultera des professionnels de la santé, les municipalités et les résidents des collectivités.

## La collecte de données sur l'environnement tire à sa fin

Après un hiver long et froid, le rôle des grenouilles a tardé, le printemps dernier. Les spécialistes de l'environnement partageront ces renseignements ainsi que bien d'autres données recueillies alors qu'ils achèvent cet automne une année de travail sur le terrain dans le milieu naturel de la région. Une vue d'ensemble de ce travail sera présentée dans le cadre d'Expo '03 qui se tiendra les 24 et 25 octobre au Port Hope High School.

On utilisera les renseignements de référence au sujet des milieux terrestres, aquatiques, atmosphériques et géophysiques dans l'Initiative dans la



région de Port Hope dans le but de prévoir et de réduire les effets possibles au cours des projets. Les données sur des espèces «indicatrices» sensibles comme les grenouilles, par exemple, illustrent le genre d'information qui est recueillie.

Lors de visites de suivi dans les marais locaux, plus tard au printemps, des chœurs de grenouilles ont accueilli le personnel d'étude avec leur croassement. La glace a atteint une épaisseur allant jusqu'à 50 cm dans certains marais, cette année, affirme le consultant terrestre, ce qui a fait que les grenouilles ont hésité de sortir avant les températures plus chaudes.

## Études techniques

### Faits saillants tirés de quatre rapports

Nous terminons les résumés, commencés dans le dernier numéro du *Bulletin de nouvelles de l'Initiative dans la région de Port Hope*, de quatre études entreprises pour les projets de Port Hope et de Port Granby.

### Évaluation de l'impact du thorium 230

Cette étude a évalué les teneurs en thorium 230 et leurs effets dans les installations de gestion des déchets de la région de Port Hope, en portant une attention particulière sur la gorge Est de Port Granby. Elle montre que le thorium 230, contrairement à d'autres contaminants radioactifs présents dans les déchets, n'était pas susceptible d'entraîner une contamination grave des eaux souterraines ou de surface, puisqu'il est relativement insoluble et immobile. On a déterminé que l'inhalation constituait la voie la plus probable d'exposition, mais des mesures normales d'atténuation de la poussière (p. ex. la brumisation, les filtres à air) protégeraient efficacement le public et les travailleurs. On a estimé la dose publique totale de thorium 230 et d'autres déchets radioactifs de faible activité pendant l'excavation à un niveau bien inférieur à la limite permise de 1 mSv/an au-dessus de l'exposition naturelle.



Installation de gestion des déchets de Port Granby

### Plan conceptuel de rechange de Port Granby

Ce plan traite de la relocalisation des déchets dans une nouvelle installation dans l'éventualité d'une défaillance irrécupérable du système dans l'installation de gestion des déchets proposée pour le site actuel à Port

Granby. Parmi les événements qui pourraient déclencher la mise en œuvre du plan, citons une défaillance de la structure proposée pour protéger le rivage, ou la rupture du système de protection des déchets sur le site en raison d'un affaissement excessif du terrain. Dans le plan conceptuel de rechange, on ne nomme pas un site de rechange, mais on y décrit les critères pour le choisir, les méthodes de relocalisation des déchets et la conception d'une nouvelle installation.

### Caractérisation du site de l'usine de gazéification du charbon de Port Hope



Essais sur l'environnement à l'ancienne usine de gazéification du charbon

Le site vacant de 0,3 hectare situé à l'intersection nord-ouest des rues John et Alexander était l'emplacement de l'ancienne Port Hope Gas Light Company pendant près de 80 années jusqu'en 1939. Les bâtiments ont été démolis à la fin des années 60. Le

site demeure contaminé par divers hydrocarbures et métaux lourds, résidus du traitement du charbon utilisé pour produire le gaz pour l'éclairage. Le nettoyage pourrait comprendre l'excavation, le stockage et la restauration du site. La petite taille du site ainsi que la nappe phréatique près de la surface ajouteront à la complexité du nettoyage.

### Caractérisation du site de la zone du lagon de Chemetron à Port Hope

Ce site, situé à l'est du chemin Rose Glen Sud sur la rive du lac Ontario, comprend l'ancien lagon de Chemetron (anciennement Chemetron of Canada Ltd., une usine de peinture et de teinture) et la cellule de

suite à la page 8

# Deux projets : cinq concepts de rechange

Cet été, l'Initiative dans la région de Port Hope s'est rapprochée de la réponse à deux questions importantes : Comment seront construites les installations de gestion à long terme des déchets et à quel endroit? Voici certaines caractéristiques des cinq concepts qui demeurent sur la table pour étude plus approfondie pour les Projets de Port Hope et de Port Granby.

## La liste abrégée du Projet de Port Hope

### Concept B:

Seuls les sols légèrement contaminés du secteur de la promenade Highland seraient gérés dans la nouvelle Installation de gestion des déchets (IGD) du quartier 1, près du complexe sportif; les déchets radioactifs de faible activité du secteur de la promenade Highland, les déchets de l'installation existante de Welcome et tous les autres déchets de Port Hope seraient gérés dans la nouvelle IGD du quartier 2 près de Welcome.

### Concept C:

Tous les déchets du secteur de la promenade Highland (sol et déchets radioactifs de faible activité) seraient gérés dans la nouvelle IGD proposée dans le quartier 1; les déchets de l'installation de Welcome seraient gérés dans la nouvelle IGD proposée dans le quartier 2 et tous les autres déchets de Port Hope seraient gérés dans l'IGD la plus appropriée.

Note : «plus appropriée» sera déterminée par la quantité de déchets, l'espace disponible et les questions de transport.

### Concept D:

Tous les déchets seraient gérés dans une seule IGD dans le quartier 2 (près de Welcome ou de Wesleyville)

Le concept a été éliminé à l'étape de l'examen technique en raison du manque d'espace anticipé dans l'installation proposée pour le quartier 1. Le concept a proposé de gérer tous les déchets du quartier 1 dans le quartier 1 et tous les déchets du quartier 2 dans le quartier 2.

Pour les concepts ci-dessus, on examine la possibilité de stabiliser et de gérer les déchets radioactifs de faible activité en place et qui se trouvent présentement à l'ancienne décharge municipale de la promenade Highland.

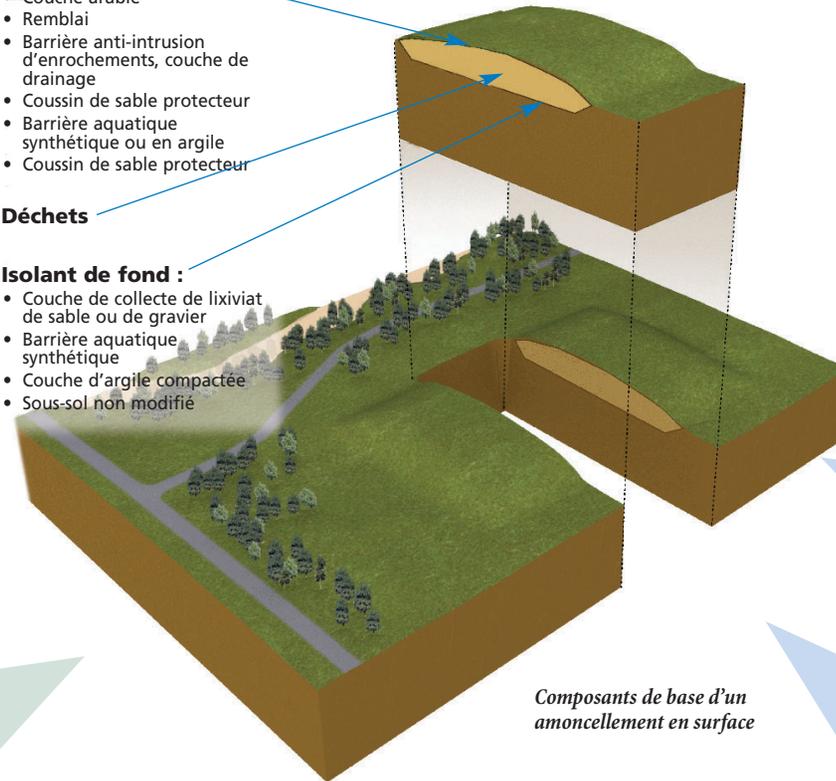
### Couche supérieure :

- Couche arable
- Remblai
- Barrière anti-intrusion d'énrochements, couche de drainage
- Coussin de sable protecteur
- Barrière aquatique synthétique ou en argile
- Coussin de sable protecteur

### Déchets

### Isolant de fond :

- Couche de collecte de lixiviat de sable ou de gravier
- Barrière aquatique synthétique
- Couche d'argile compactée
- Sous-sol non modifié



Composants de base d'un amoncellement en surface

## Gestion des déchets par amoncellement en surface

### Concepts B, C et D (Projet de Port Hope) et Concepts IA et II (Projet de Port Granby) :

- Amoncellement de confinement ouvragé en surface avec isolant de fond, collecte de lixiviat et systèmes de couverture à faible perméabilité
- Excavation contrôlée et surveillée
- Séparation des types de déchets afin de les placer dans des cellules distinctes à l'intérieur des amoncellements ouvragés
- Surveillance de l'environnement à long terme

## La liste abrégée du Projet de Port Granby

### Concept I:

Gestion sur place des déchets sur le site actuel :

- Stabilisation de la rive et de la falaise
- Isoler et stabiliser les déchets non modifiés en utilisant des couvertures de faible perméabilité
- Système de diversion des eaux souterraines
- Collecte et traitement permanents des eaux souterraines contaminées
- Surveillance de l'environnement à long terme

On propose deux options pour le Concept I :

**IA :** Seuls les déchets de la gorge Est sont excavés et déplacés à un amoncellement en surface sur place.

**IB :** Tous les déchets demeurent en place; aucun amoncellement en surface n'est proposé

### Concept II:

Relocalisation des déchets à un site au nord de l'installation actuelle, utilisant la méthode de gestion des déchets dans un amoncellement en surface.

Les concepts qui prévoyaient le mouvement des déchets entre les municipalités de Port Hope et de Clarington ont été éliminés par suite d'une consultation auprès de ces deux municipalités

*Pour de plus amples renseignements, veuillez vous rendre à l'Échange d'information sur les projets au 110, rue Walton, à Port Hope.*

## Vous vouliez savoir?

### À quelle date puis-je prévoir l'évaluation de ma propriété en vue du projet de nettoyage?

Si vous habitez le quartier 1 de Port Hope, vous pouvez vous attendre à recevoir un appel demandant la permission d'effectuer des contrôles radiologiques à l'intérieur pour le radon, ainsi qu'à l'extérieur et à l'intérieur pour les rayons gamma, d'ici trois ans environ. Le BGDREFA prévoit refaire l'évaluation de près de 4 000 propriétés afin de vérifier les résultats antérieurs et confirmer les quantités de déchets et de sols contaminés qui devront être déplacés vers une nouvelle installation de gestion des déchets à long terme. On avait d'abord prévu effectuer des essais sur le terrain cette année, en vue d'entreprendre la réévaluation, mais on a décidé de reporter cela à une date qui rapproche le début de la construction de la nouvelle installation de gestion des déchets.

### Utiliserez-vous des normes internationales et des technologies de pointe pour concevoir les installations de gestion des déchets et pour éliminer les déchets?

Les recherches des normes et des exigences réglementaires canadiennes et internationales constituent un élément fondamental de toute étude menée pour le compte de l'Initiative. La majorité des consultants qui travaillent pour le BGDREFA contribuent les ressources et l'expertise de grandes firmes d'experts qui œuvrent à grande échelle partout dans le monde. Bon nombre de ces personnes possèdent une expérience internationale directe, tout comme plusieurs membres de l'équipe de projet technique du BGDREFA.

Nous entendons souvent dire les gens que l'on devrait utiliser des technologies de pointe, mais les gens veulent aussi l'assurance que les technologies finales seront essayées et vérifiées pour leur durabilité à long terme.

La réponse à la question réside en un juste milieu : on tiendra compte des technologies d'innovation et on les examinera, mais le concept fondamental d'une gestion des déchets isolés et au sec en surface est éprouvé. Les matériaux et les techniques que nous utiliserons seront éprouvés avant que nous les adoptions.

### Vos activités tiennent-elles compte des Autochtones?

Oui. Sous la coordination d'un consultant en communications autochtones, le BGDREFA a invité les collectivités autochtones et les organisations métisses à participer dans l'Initiative. Dans le cadre du programme visant à communiquer avec les collectivités autochtones et à les inclure, le consultant et le personnel des relations avec la collectivité du BGDREFA se réunissent avec les chefs et les conseils des Premières nations intéressées afin d'expliquer les projets et d'établir comment les Premières nations aimeraient

participer. Par exemple, le savoir traditionnel au sujet de l'utilisation des terres et des ressources, de l'héritage et de l'écologie pourrait être particulièrement pertinent pour les évaluations environnementales des projets. Des membres des Premières nations Alderville, Curve Lake et Hiawatha ont participé aux rencontres et aux ateliers publics.

### Pourquoi a-t-on stocké du sol sur la jetée centrale à Port Hope?

La nouvelle usine de traitement d'eau à la fine pointe de Port Hope doit avoir un site qui soit libre de déchets historiques radioactifs de faible activité. Afin d'aider la municipalité pour la construction de l'installation, le BGDREFA a déplacé 16 500 m<sup>3</sup> de sol légèrement contaminé à un amoncellement de stockage ouvrages temporaire sur la jetée centrale. Les déchets seront déplacés à une installation de gestion à long terme dans le cadre du Projet de Port Hope.

## Divers rôles pour cette spécialiste

En été 2001, lorsque Marlo Savoie s'est jointe au BGDREFA à titre de spécialiste technique, l'Initiative dans la région de Port Hope était en plein essor. Munie d'un diplôme en génie chimique et en mathématiques et riche de huit années d'expérience dans l'industrie du traitement de l'uranium, elle était prête pour la diversité de tâches qui l'attendaient. En tant que directrice de projet pour le projet d'aqueduc cet été, Mme Savoie a revêtu un casque de protection et des bottes de travail afin de surveiller l'enlèvement du sol légèrement contaminé du secteur riverain de Port



Hope. Le projet entrait dans le cadre du Programme de surveillance de la construction (PSC) du BGDREFA qui vise à identifier et à stocker en toute sécurité le sol légèrement contaminé du quartier 1. Son expérience du PSC et du programme de conformité des propriétés (voir la case sur la page en regard) cadre bien avec les études techniques qu'elle gère, notamment l'élaboration de critères de nettoyage et l'évaluation de l'impact du thorium 230.

Mme Savoie aime la randonnée pédestre et aller promener ses chiens le long du sentier Waterfront Trail.

## Comprendre la conformité des propriétés

Une journée passe rarement sans que le BGDREFA ne donne des renseignements au sujet du Programme de conformité des propriétés. Depuis 1988, le bureau fournit de la documentation appelée renseignements sur l'état radiologique, aux propriétaires du quartier 1 de Port Hope au sujet des contrôles radiologiques effectués à leur propriété. Des activités de nettoyage antérieures avaient identifié des sources de contamination, et on a pris des mesures correctives, selon le cas. La lettre sur l'état



radiologique donne un résumé des renseignements existants, et les propriétaires peuvent se la procurer gratuitement sur demande.

Le programme est devenu un outil vital pour la vente de propriétés puisqu'il donne aux acheteurs les renseignements sur l'histoire radiologique de la propriété. Si nécessaire, le bureau offre des essais de suivi pour confirmer ou compléter les renseignements requis pour la lettre. Pour obtenir plus d'information sur le Programme de conformité des propriétés, composez le (905) 885-9488.