

## Les résidents donnent divers points de vue

suite de la page 7

activité vers un site situé loin des rives du Lac Ontario. Le BGDRFA continue de rencontrer les membres de l'association pour prendre note de leurs préoccupations et répondre à leurs questions. D'autres résidents sont d'avis que l'option axée sur le transfert des déchets représente le moyen le plus efficace de protéger l'environnement pour les générations à venir.

À Port Hope, plusieurs personnes privilégient le regroupement des déchets de Port Hope dans une installation unique située au sud de l'autoroute 401 et à l'est du chemin Baulch. Les commentaires portent sur le transport par camion, la visibilité du monticule en surface, les plans d'aménagement futur de la zone et l'accord juridique sur lequel le nettoyage repose.

Dans le cadre des évaluations environnementales qui se poursuivront l'année prochaine, les commentaires des résidents seront considérés.

## Besoin de renseignements?

Vous avez des questions concernant les déchets radioactifs historiques de faible activité? Vous recherchez les études environnementales, techniques ou sur la santé qui ont été réalisées? Vous aimeriez faire des commentaires sur les propositions de gestion à long terme des déchets de Port Granby ou de Port Hope?

Situé sur la rue principale de Port Hope, le Bureau d'échange de renseignements sur le projet, a été établi en 2002 en vue de fournir de l'information sur les deux projets de gestion sûre et à long terme des déchets radioactifs historiques de faible activité de Port Hope et de Clarington.

Ouvert tous les jours de semaine, de 13 h à 17 h, le Bureau accueille les résidents, les

visiteurs et les nouveaux résidents éventuels qui ont des questions ou des commentaires, ou qui désirent examiner les documents.

Plus tôt dans l'année, un Bureau d'échange de renseignements dédié au projet de Port Granby a ouvert ses portes dans le village de Newcastle. Un mois après la fin de la période réservée aux commentaires du public, ce bureau a été fermé.

Tous les documents relatifs au projet de Port Granby ont été retournés au Bureau d'échange de renseignements principal, situé sur la rue Walton, à Port Hope.

En outre, les bibliothèques publiques de Port Hope et de Clarington contiennent les documents techniques et les études environnementales que le public peut examiner.



## Pour communiquer avec nous :

**Échange d'information sur les projets**

110, rue Walton, Port Hope

**Heures d'ouverture :**

de 13 h à 17 h

Du lundi au vendredi

Téléphone : 905-885-0291

Sans frais d'interurbain : 1 866 255-2755

Télécopie : 905-885-0273

Courriel : [info@llrwmo.org](mailto:info@llrwmo.org)

Site Web : [www.llrwmo.org](http://www.llrwmo.org)

Also available in English

Bureau de gestion des déchets radioactifs de faible activité



Ressources naturelles  
Canada

Natural Resources  
Canada



EACL  
Énergie atomique  
du Canada Limited



AECL  
Atomic Energy  
of Canada Limited

Canada



## Dans ce numéro :

- Discuter des normes de nettoyage
- Comment nettoie-t-on les déchets aux É.-U.?
- Vous voulez savoir?
- Parler aux résidents

## Aller de l'avant ....

Ce calendrier mis à jour indique où les projets de Port Hope et de Port Granby en sont à l'heure actuelle et ce qui est prévu à l'avenir.

Bureau de gestion des déchets  
radioactifs de faible activité

Printemps/Été 2004



# News



Image informatique d'un monticule à l'air libre.

2004

- On tient compte des commentaires émis par les intervenants concernant les concepts proposés pour la gestion à long terme des déchets.

- On évalue les effets potentiels que le projet aura sur l'environnement naturel, la vie communautaire et la santé humaine.

- Le public a été consulté au sujet des effets.

2005

- On met la dernière main aux études et aux consultations inhérentes aux rapports sur l'évaluation environnementale destinées aux autorités fédérales.

- On poursuit l'étude détaillée de l'installation, la planification et l'ordonnement des activités de construction et de nettoyage.

- Début de l'obtention des permis des installations.

2006-2007

- Les gouvernements fédéral et municipaux consultent le public relativement aux résultats de l'étude environnementale et à l'octroi du permis.

- Les décisions sont prises concernant les rapports sur l'évaluation environnementale et l'octroi du permis.

- Les activités préalables à la construction débutent.

2007-2013

- Les propriétés situées dans le secteur 1 de Port Hope font l'objet d'une autre étude.

- Les phases de construction et de nettoyage sont en cours.
- La liaison avec les collectivités se poursuit.

## 2013-de manière permanente

- Surveillance et maintenance à long terme des installations de gestion.

# Recommander des normes de nettoyage pour les prochaines générations

Les discussions qui se tiendront au cours des prochains mois entre le Bureau de gestion des déchets radioactifs de faible activité (BGDRFA), les organismes des gouvernements fédéral et provinciaux, les municipalités, le public et les autres parties intéressées seront axées sur les critères de nettoyage. Dans le cadre de cet examen, un document de discussion sera élaboré. Il expliquera les résultats de la recherche et des essais techniques sur lesquels reposent les critères de nettoyage proposés pour l'Initiative de la région de Port Hope.

## Que sont les critères de nettoyage?

Les critères de nettoyage sont des mesures qui assurent que les niveaux de contaminants radiologiques, organiques et autres, présents dans l'air, la terre et l'eau, sont sans danger. On utilisera ces critères pour déterminer le volume de matières qui seront excavées et gérées dans les installations de stockage à long terme. On les utilisera aussi pour assurer la sûreté des activités de construction, en établissant des limites qui permettront de surveiller rigoureusement l'air, le sol et les eaux de surface et souterraines.

## Comment a-t-on élaboré les critères proposés?

Des critères «génériques» ou standard ont été

établis pour la plupart des contaminants présents dans les déchets radioactifs historiques de faible activité. Les organismes tels que le ministère de l'Environnement et la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) et les organismes consultatifs scientifiques tels que la Commission Internationale de Protection Radiologique considèrent que ces limites protègent la santé humaine et l'environnement. Quand aucune norme applicable n'existait, on a élaboré des critères spécifiques à l'Initiative. Le BGDRFA a chargé Stantec Consulting Ltd., une société internationale d'experts-conseils en environnement, d'étudier les critères de nettoyage.

## Planification pour l'avenir

Les critères prévoient l'utilisation illimitée des terres, à l'heure actuelle et à l'avenir. Dans le secteur 1 de Port Hope, par exemple, on peut raisonnablement considérer que la plupart des terrains pourraient devenir résidentiels, indépendamment de leur utilisation actuelle. Dans quelques secteurs, par exemple autour Central Pier de Port Hope, on évaluera la possibilité d'établir des critères spécifiques au site. Parfois, il sera préférable de limiter l'utilisation de certains terrains plutôt que les nettoyer, afin de préserver le caractère des lieux.

## Saviez-vous que ...

Tous les éléments radioactifs (comme l'uranium et les produits connexes de la désignation radioactive) de même que les métaux associés (p. ex. le plomb, le nickel, l'arsenic) qu'on retrouve dans les déchets radioactifs historiques se manifestent dans tous les sols. Dans les déchets ils présentent des concentrations plus élevées que dans les sols normaux.

Les sols qui ont été en contact avec les déchets seront également nettoyés dans le cadre de l'Initiative. Ils contiennent des concentrations bien plus faibles des éléments que l'on trouve dans déchets mêmes.

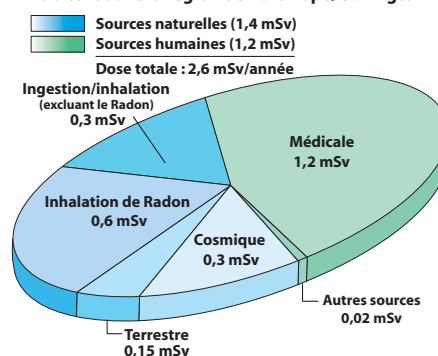
Les déchets radioactifs historiques de faible activité trouvés dans la région de Port Hope résultent des activités de raffinage du radium et de l'uranium réalisées par le passé. Toutefois, il n'est pas inhabituel que les sols des régions urbaines plus anciennes contiennent des concentrations élevées de ces contaminants. Parmi les sources les plus communes figurent l'utilisation de métaux dans les peintures, l'essence et les piles, et la combustion du charbon anciennement utilisé en guise de chauffage.

## Quand la santé humaine et les critères de nettoyage s'accordent

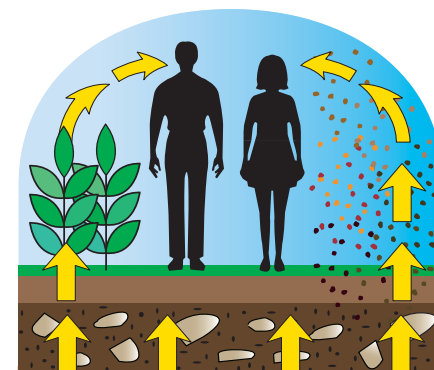
Nous sommes tous exposés aux rayonnements. Le rayonnement naturel ou de fond provient du soleil, de l'air, du sol et des aliments que nous ingérons. Les autres rayonnements ont principalement une origine médicale, tels les rayons X. Il est utile de connaître les sources de rayonnement typiques pour comprendre comment les critères de nettoyage sont élaborés. Le rayonnement naturel est souvent utilisé à titre de norme pour évaluer l'impact des rayonnements sur l'être humain.

Outre les rayonnements typiques auxquels nous sommes tous exposés (consultez le diagramme circulaire), la CCSN établit que l'exposition du public aux sources de rayonnements nucléaires autorisées est limitée à 1 millisievert (mSv) par année. Cette limite s'applique aux phases de construction et de gestion à long terme de l'Initiative. Pour élaborer les critères de nettoyage, Stantec a travaillé en sens inverse à partir de la limite de 1 mSv/année, afin d'établir un critère pour chaque élément radioactif.

Dose annuelle type (arrondie) chez les adultes qui habitent dans la région de Port Hope/Clarington



Le diagramme circulaire indique les sources de rayonnement typiques auxquelles un adulte résidant à Port Hope ou à Clarington est exposé. L'exposition moyenne annuelle atteint 2,6 millisievert (mSv) par année, ce qui est légèrement inférieur à la moyenne canadienne de 3 mSv/année.



## Voies : du sol aux humains

Les critères de nettoyage des sols sont conçus de telle sorte que l'exposition totale qu'une personne reçoit de différentes sources (voies) demeure à l'intérieur de limites acceptables. Ces sources comptent notamment l'absorption de métaux et éléments radioactifs par l'inspiration de poussières, l'ingestion de plantes qui ont absorbé des contaminants, l'ingestion accidentelle de terre et l'absorption de rayonnement gamma et de gaz radon émis par le sol.

Ce critère assure que l'exposition totale d'une personne à toutes les sources de rayonnement possibles (sol, air et eau) n'excède pas 1 mSv/année. Puis, pour tenir compte de l'exposition potentielle à plus d'une source autorisée (centrales nucléaires, Cameco, etc.), Stantec a ajusté les critères vers le bas. En fin de compte, dans le cadre de l'Initiative, on utilisera des critères d'exposition ne représentant qu'une fraction de la dose limite établie, soit 1 mSv/année.

## Qui doit approuver les critères établis?

Le BGDRFA examinera les recommandations, en collaboration avec les intervenants gouvernementaux et le public. En dernier ressort, les critères devront être approuvés par la Commission canadienne de sûreté nucléaire.

Le document de discussion relatif à l'élaboration des critères de nettoyage sera disponible cet été dans les bibliothèques de Port Hope et de Clarington et au Bureau d'échange de renseignements sur le projet, aux fins d'examen public. Les personnes qui désirent discuter des critères de nettoyage sont priées de téléphoner à Sandy, au Bureau d'échange de renseignements sur le projet, au (905) 885-0291.

# Au sud de la frontière ...

## Autres déchets radioactifs historiques de faible activité faisant l'objet de nettoyages

**Aux États-Unis, l'histoire se répète continuellement :**

**North St. Louis County, Missouri, mars 2000 :** 3 800 mètres cubes de sols contaminés par des déchets radioactifs de faible activité ont été excavés d'une propriété commerciale. Au total, 78 propriétés contenant un total d'environ 149 000 mètres cubes de matières radioactives sont nettoyées.

**Maywood, New Jersey, février 2003 :** Dans trois propriétés commerciales, on entreprend le nettoyage de plus de 6 000 mètres cubes de sols contaminés par du thorium. Auparavant, dans les quartiers résidentiels, on avait extraits environ 33 000 mètres cubes de sols contaminés – ces déchets couvriraient un terrain de football sur une hauteur de six mètres.

**Tonawanda, New York, mars 2004 :** Cinq immeubles et plus de 66 500 mètres cubes de matières contaminées ont été nettoyés. Il reste environ 15 000 mètres cubes de déchets radioactifs à extraire.

Dans les petites villes et les cités de la plupart des états américains, les sols contaminés par les déchets radioactifs de faible activité sont nettoyés. À l'instar de la raffinerie Eldorado de Port Hope, où on traitait les minerais pour extraire du radium et de l'uranium, plusieurs industries américaines ont raffiné de l'uranium, du radium et du thorium durant les premières années du programme de l'énergie atomique des É.-U.

Prenez l'exemple de Maywood, au New Jersey, une ville de 9 500 habitants où l'ancienne société Maywood Chemical Works a extrait du thorium radioactif à des fins commerciales jusqu'en 1959. Les déchets entreposés sur le site, près du ruisseau, ont contaminé les autres propriétés. Les sols contaminés ont été utilisés à des fins de remblayage. Par conséquent, 64 propriétés résidentielles et 24 propriétés commerciales ont été contaminées – le volume total des déchets s'élève à plus de 280 000 mètres cubes.

En 1997, le gouvernement américain a chargé l'Army Corps of Engineers des É.-U., un groupe composé d'ingénieurs et de chercheurs militaires et civils, de nettoyer les 23 sites contaminés restants dans l'ensemble du pays. La plupart des propriétés contiennent des sols contaminés par des matières radioactives de faible activité similaires à celles que l'on trouve à Port Hope et Port Granby.

Tous les projets de nettoyage reposent sur un processus similaire à celui qui est envisagé pour l'Initiative de la région de Port Hope, conformément à la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale. Dans le cadre de chaque projet entrepris aux États-Unis, les responsables doivent évaluer et proposer des solutions de nettoyage, établir des normes de nettoyages particulières, estimer les risques et consulter le public.

### Aux É.-U., les méthodes de nettoyage sont appliquées quotidiennement

Dans les sites américains où les déchets radioactifs de faible activité sont nettoyés, plusieurs approches de gestion des déchets sont utilisées. À Maywood, au New Jersey, où les sols sont contaminés par du thorium-232, les précautions sont telles que les travailleurs chargés de l'excavation des déchets ne sont pas tenus de porter d'appareils respiratoires.

Bien que l'exposition directe au thorium se fasse par inhalation, les sols sont continuellement humidifiés, ce qui empêche les contaminants d'être transportés par l'atmosphère. Allen Roos, directeur de programme pour le district de New York du Corps directeur du projet de Maywood indique que les techniciens des radiations sur site dirigent les excavations et déterminent la nécessité d'arroser les sols. Les travailleurs en construction portent à leur boutonnière, des échantillonneurs d'air qui sont régulièrement analysés.

Chaque projet est unique. Dans les années 40, de l'uranium était raffiné dans le site Linde à Tonawanda, dans l'état de New York. Des moniteurs d'alarme ont été placés sur le toit d'une école située à quelques verges du site, pour prendre en compte les préoccupations des résidents. L'échantillonnage de l'air n'a indiqué aucune hausse des niveaux de rayonnement dans l'école. Néanmoins les parents savent que les alarmes retentiront et que les travaux de construction s'arrêteront si les émissions dépassent les seuils acceptables.

### Le BGDRFA a plus de 20 ans d'expérience dans le domaine du nettoyage des déchets

Aux É.-U., l'Army Corps of Engineers assume la responsabilité du nettoyage des déchets radioactifs de faible activité. Au Canada, depuis 1982, c'est au BGDRFA qu'il incombe d'éliminer et de gérer en toute sécurité les déchets radioactifs historiques de faible activité présents dans l'ensemble du pays.

Voici quelques-uns des projets dont le Bureau s'est occupé :

- ✳ à Port Hope – des années 80 à ce jour – nettoyage de divers sites tels que Brewery Pond, la région de Highland Drive et les terres de Waterworks contaminées par l'exploitation de la raffinerie Eldorado;
- ✳ à Scarborough – de 1995 à 1996 – nettoyage d'environ 60 propriétés résidentielles et historiques commerciales contaminées par les activités historiques de traitement du radium;
- ✳ le long de l'itinéraire de transport dans le Nord – de 1992 à 2002 – nettoyage d'environ 50 000 mètres cubes de sols contaminés par l'expédition de minerai d'uranium et de radium des Territoires du Nord-Ouest vers Fort McMurray, en Alberta;
- ✳ à Surrey, en C.-B., de 1999 à 2000 – nettoyage d'environ 5 000 mètres cubes de sols contaminés par du thorium à la suite du raffinage du minerai de niobium;
- ✳ et aujourd'hui... surveillance et nettoyage continus des déchets radioactifs historiques de faible activité présents à Port Hope et dans le reste du Canada, au besoin.

*Cet article a été rédigé à la suite d'entrevues que l'on a tenues avec le personnel de l'Army Corps of Engineers des É.-U. Pour en savoir plus, veuillez consulter les liens aux sites Web du projet, à l'adresse [www.llrwmo.org](http://www.llrwmo.org)*

# Vous vouliez savoir?

**Je suis préoccupé par la valeur que ma propriété aura une fois que les travaux auront commencé. Devrais-je la faire évaluer maintenant?**

Il n'est pas nécessaire de faire évaluer votre propriété eu égard au Programme de protection de la valeur des biens immobiliers (PVBI). Le Programme de PVBI vise à indemniser les propriétaires qui subissent des pertes lors de la vente ou de la location de leurs biens immobiliers à la suite de la mise en œuvre des projets. Après que le vendeur présente une demande d'indemnisation, le personnel du Programme de PVBI détermine le bien fondé de sa demande. Pour ce faire, il consulte une base de données des ventes effectuées depuis 1999 pour déterminer la juste valeur marchande que la propriété aurait eu si l'Initiative n'avait pas été entreprise. Advenant que la propriété est exceptionnelle, que la situation est inhabituelle ou que la propriété est estimée à plus de 250 000 \$, le Programme de PVBI engagera un évaluateur indépendant.

**Le Programme de PVBI n'entrera en vigueur qu'après que j'aurai vendu ma propriété, mais qu'arrivera-t-il si je ne parviens pas à la vendre à cause du projet?**

Depuis le lancement de l'Initiative dans la région de Port Hope en 2001, aucune baisse générale des valeurs marchandes n'a été enregistrée. S'il est vrai que des effets seront perceptibles à court terme, au fur et à mesure de l'avancement des projets, les chambres immobilières de Cobourg-Port Hope et de Durham continuent toutes deux d'indiquer que les demandes pour les biens immobiliers de la région sont élevées. Les dépréciations qui résulteront des activités de transport ou de construction seront temporaires. Dans les cas, très rares, où un propriétaire estimera que sa propriété ne peut être vendue à cause de l'Initiative, le Programme de PVBI examinera le dossier.



*On contrôle le taux de rayonnement des camions qui sont soigneusement bâchés avant d'expédier les déchets.*

**À quel moment le nettoyage commencera-t-il et combien de temps durera-t-il?**

Les phases de construction relatives aux projets de Port Hope et de Port Granby ne commenceront pas avant deux ans au moins. On prévoit que les activités de nettoyage et de construction durent de cinq à sept ans. À Port Hope, les activités de nettoyages seront réalisées en séquences, afin que les voies de transport et les secteurs ne soient pas tous touchés en même temps. On élabore actuellement le calendrier de ces activités. À Port Granby, pour transporter les matériaux de construction vers le site proposé, on prévoit utiliser les voies de transport pour une

durée de un à trois mois pendant les première et deuxième années du projet, et de trois à cinq mois pendant la dernière année du projet. Les déchets seront transportés du site actuel au site proposé sur une route désignée à accès réservée qui traversera le chemin Lakeshore.

**Le Programme de PVBI est-il la seule solution que vous proposez pour traiter les effets que ce projet aura sur ma vie?**

Au cours des six prochains mois, on consultera les résidents pour discuter des retombées que le projet pourrait avoir sur leur vie. Dans le cadre d'une évaluation des effets socio-économiques, on examinera la possibilité de réduire les effets négatifs tels que le bruit, la poussière et la perturbation de la circulation. Au printemps, on a demandé aux résidents d'indiquer comment ils utilisent leur propriété et ses environs. On leur a demandé s'ils pensaient que l'Initiative aurait une incidence sur leurs activités quotidiennes et s'ils étaient généralement satisfaits de vivre ici.

## Sandy, assistante des communications trouve son rôle idéal

L'engagement civique passionné de Sandy Holmes a pris naissance en 1988, à une réunion du Comité consultatif de l'environnement de Port Hope. Après s'être jointe au comité chargé d'étendre la décharge, Sandy est devenue quelques années plus tard membre du Groupe de liaison communautaire de Port Hope. Ce groupe fait partie du Groupe de travail fédéral chargé du choix d'un site de gestion des déchets radioactifs historiques de faible activité.



Le processus a pris fin et, en 1998, Sandy a été nommée au comité du conseil pour élaborer une solution de gestion des déchets à long terme au niveau local. Aujourd'hui, Sandy incarne l'information publique au Bureau d'échange de renseignements sur le projet situé au 110, rue Walton, à Port Hope. «Cela me convient» dit Sandy qui, avec son époux Terry, y a élevé ses trois fils. «J'ai réellement l'impression de faire quelque chose de très bénéfique pour ma communauté.»

## Parler aux résidents

Ce printemps, dans le cadre de journées portes ouvertes, de réunions communautaires, de rassemblements de voisinage, de conversations par courriel et par téléphone étalés sur trois mois, plus de 1 000 résidents ont discuté avec le BGDREA des concepts qu'il recommande d'adopter pour les projets de Port Hope et de Port Granby.

Les commentaires que les membres du groupe de projet ont recueillis de Port Hope à l'est de Clarington révélaient différentes perspectives. Par exemple, les résidents voisins du site de Port Granby ont formé la South East Clarington Ratepayers Association pour s'opposer au déplacement des déchets radioactifs de faible

*suite à la page 8*



*Jack et Sheila Goering, des résidents de Port Hope, discutent avec Sue Stickley, agente des communications du BGDREA, lors d'une journée portes ouvertes qui s'est tenue à Welcome.*