

## Alerte nucléaire au Québec !

Par Gilles Provost, journaliste scientifique à la retraite

Ottawa veut aménager dès l'an prochain un immense **DÉPOTOIR NUCLÉAIRE d'un million de mètres cubes** (partie rouge sur la carte de Chalk River) au milieu d'un MARÉCAGE à un km de la frontière du Québec. Ce marécage se draine dans la rivière des Outaouais où coule toute l'eau potable d'Ottawa, de Laval et de toute la couronne nord de Montréal. Le public québécois a jusqu'au 17 mai pour réagir à cette analyse d'impact qui est **uniquement disponible en anglais** (<http://www.ceaa-acee.gc.ca/050/documents/p80122/118380E.pdf>).

**LE PRINCIPAL PROBLÈME DE CETTE INSTALLATION DE GESTION DES DÉCHETS PRÈS DE LA SURFACE (IGDPS), C'EST QU'ON PRÉVOIT CACHER 10 000 MÈTRES CUBES DE DÉCHETS TRÈS DANGEREUX DANS CE DÉPOTOIR QUI NE DEVRAIT RECEVOIR QUE DES DÉCHETS DE TRÈS FAIBLE INTENSITÉ.**

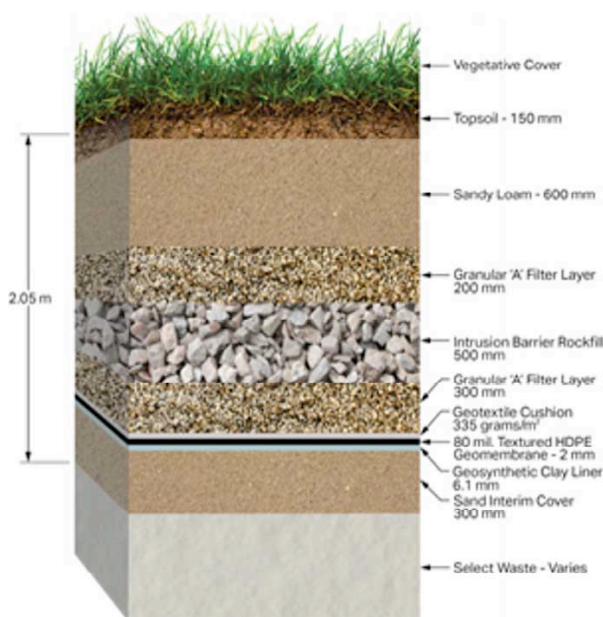
**Les Laboratoires Nucléaires Canadiens (le promoteur) ont éliminé toutes les options plus sécuritaires sous prétexte qu'elles coûteraient des dizaines ou des centaines de fois plus cher et qu'elles ne pourraient pas être opérationnelles dès 2020, comme l'a exigé le gouvernement Harper. (Le Gouvernement Trudeau ferme les yeux sur ce dossier.)**

**On prévoit remplir le dépotoir d'ici 2070 et toute surveillance sérieuse cessera dès 2100.**

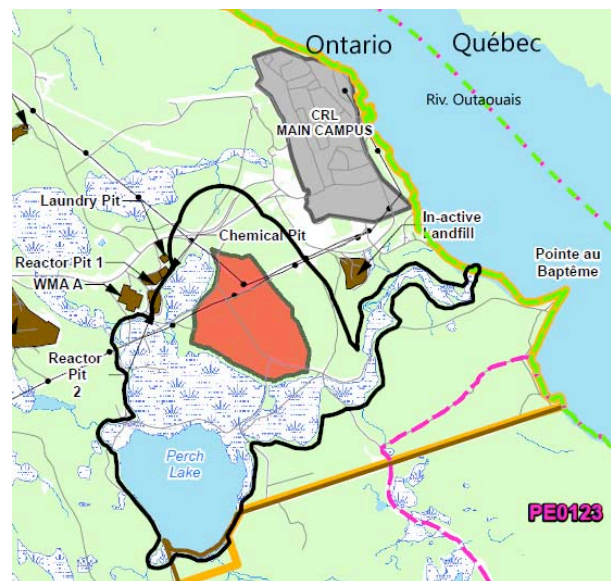
**La contamination radioactive de la rivière des Outaouais sera INÉVITABLE.**

**Toute personne armée d'une simple pelle pourra accéder à ces déchets militaires et les remettre en circulation (cf : schéma de la couche de « protection » prévue, en surface)**

**Le métal radioactif, notamment, pourra être recyclé avec profit si le recycleur « oublie » que cette radioactivité risquerait alors de se retrouver dans nos ustensiles de cuisine.**



Le recouvrement en surface



plan du site

### 1) des déchets très dangereux cachés dans les débris « inoffensifs »

Le chapitre de l'analyse d'impact où l'on décrit les déchets admissibles dans ce dépotoir (section 3.2) précise qu'on y recevra aussi des déchets de « moyenne intensité » qui devraient normalement être enfouis dans le roc. Ils représentent un volume total de 10 000 mètres cubes, C'est l'équivalent d'un édifice de dix étages sur un carré de 20 mètres par 20 mètres.

Selon les Laboratoires Nucléaires canadiens (promoteur de ce projet), certains de ces déchets pourraient nécessiter un caisson de béton pour bloquer les rayonnements trop intenses (**page 3-11**). D'autres déchets seront cachés dans des conteneurs industriels ...qu'on devra ensuite manipuler avec de l'équipement télécommandé !

Certains déchets admissibles pourraient dégager jusqu'à 2 kW de chaleur par mètre cube, tellement ils seront radioactifs. C'est comme si 2 chaufferettes électriques fonctionnaient en permanence dans chaque mètre cube. Il y aurait production de vapeur !

On ne fixe aucun plafond aux quantités de matières fissiles (uranium 235 et plutonium). On évitera simplement qu'elles ne soient abondantes au point de déclencher une réaction nucléaire spontanée à l'intérieur du dépotoir (comme si on parlait ici d'une centrale nucléaire ou d'une bombe atomique).

En page 3-13, on précise même que ces maxima prévus pourraient être dépassés si les intéressés peuvent formuler un « bon argument de sécurité » auprès du « Waste Acceptance Team ». On dit aussi ( p.3-36) que ces déchets d'intensité « moyenne » devront être placés à bonne distance de la membrane en polyéthylène de l'IGDPS, pour éviter qu'elle ne soit détruite par les rayonnements.

On prévoit d'ailleurs (p.3-37) que les gestionnaires devront conserver constamment une ample quantité de sable « moins contaminé » dans les cellules du dépotoir, de manière à pouvoir recouvrir rapidement les déchets les plus radioactifs pour protéger les travailleurs.

## 2) Les déchets du premier accident nucléaire de l'histoire

Parmi les déchets qu'on désire enfouir dans ce nouveau dépotoir figurent les résidus du [premier accident nucléaire majeur de l'histoire](#) quand le cœur du réacteur canadien *NRX* a fondu, en décembre 1952. Comme ce réacteur fabriquait du plutonium pour les bombes atomiques américaines, le Gouvernement canadien avait alors évité d'ébruiter l'incident. Il avait plutôt conscrit 600 militaires (incluant 120 Américains, dont le futur président Jimmy Carter) pour décontaminer les lieux. Le cœur du réacteur a été simplement enfoui dans le sable de Chalk River où il contribue toujours à contaminer le sol, juste à côté du futur dépotoir. Ces discrètes activités militaires expliquent aussi pourquoi il y a tant de plutonium dans ces déchets.

## 3) Des directives fédérales

*L'Installation de gestion des déchets près de la surface* (IGDPS) a été conçue par les *Laboratoires Nucléaires Canadiens*. C'est un consortium international (dont fait partie *SNC-Lavalin*) qui reçoit près d'un milliard \$ par année du Gouvernement fédéral pour gérer le site au nom d'*Énergie Atomique du Canada* (EACL).

En page 2-6, le promoteur explique qu'il ne fait qu'exécuter les ordres qu'il a reçus du Gouvernement du Canada par l'intermédiaire d'EACL : il s'agit de réduire le risque des déchets déjà accumulés et le coût pour les contribuables en « revitalisant » le site, en y démolissant plus de 100 édifices et en y construisant de nouvelles installations nucléaires d'ici 2025. Tous les déchets radioactifs seront regroupés dans l'IGDPS.

Aux pages 2-13 à 2-15, on explique que l'on a d'abord cherché à réduire les coûts pour les contribuables et à rencontrer cette échéance très serrée : le dépotoir doit être mis en chantier dès 2018 pour accepter des déchets dès 2020. Toutes les solutions qui auraient coûté plus cher ou qui auraient demandé plus de temps ont été écartées.

## 4) La « solution » retenue

On a décidé d'installer ce gigantesque dépotoir directement à la surface du sol sur une petite butte au milieu d'un marécage à Chalk River, environ 100 km en amont d'Ottawa sur la Rivière des Outaouais. La partie supérieure demeurera ouverte à la pluie et à la neige jusqu'à ce que l'IGDPS soit complètement rempli en 2070. C'est pourquoi on prévoit installer une double cloison imperméable sous les déchets radioactifs, avec un système de drainage pour recueillir l'eau de pluie contaminée. Une usine de traitement de l'eau récupérera quelques éléments radioactifs pour les réinjecter dans le dépotoir. D'autres éléments dangereux, comme le tritium, seront simplement rejetés dans la rivière.

On explique, en page 2-18, que le projet total coûtera 600 millions \$ : 215 M\$ pour construire la première moitié d'ici 2020, 110M\$ pour construire la deuxième moitié en 2045, 275 M\$ pour remplir le tout pendant 50 ans, 30 M\$ pour la fermeture finale et un maigre 5 M\$ pour 30 ans d'entretien et de surveillance, jusqu'en 2100. Le site sera ensuite abandonné pendant des centaines d'années, au moins jusqu'en 2400. On se vante (p.2-18) que l'option retenue est de loin la moins coûteuse. Toutes les autres « solutions » augmenteraient les coûts de « plus d'un ordre de grandeur » (de 10 à 100 fois plus).

## 5) Une « technologie éprouvée » ?

Les *Laboratoires Nucléaires Canadiens* mentionnent plusieurs (p.2-17) sites « similaires » à l'étranger et prétendent que cette technologie est éprouvée... même si aucun site de ce genre n'a encore été rempli et refermé pour qu'on puisse démontrer son efficacité.

En outre, il suffit de consulter Google pour constater que tous les autres exemples sont dans des endroits désertiques et qu'ils font appel à des technologies très lourdes. Tous les déchets y sont par exemple placés dans des conteneurs métalliques qui sont coulés dans un sarcophage de béton après avoir été eux-mêmes remplis de

coulis. (<http://llwrsite.com/national-repository/>; [https://en.wikipedia.org/wiki/Waste\\_Control\\_Specialists](https://en.wikipedia.org/wiki/Waste_Control_Specialists); ou encore <https://www.usecology.com/Locations/All-Locations/US-Ecology-Washington.aspx>

## 6) un dépotoir fragile

Tout en affirmant que l'IGDPS de Chalk River est une solution « permanente » qui va résister pendant 500 ans (p.2-15), le promoteur reconnaît qu'il y a un fort danger d'érosion en surface puisque « le toit » du dépotoir sera fait de matériaux meubles et que la membrane risque d'être aisément perforée par les animaux fouisseurs ou par les racines des arbres (p.2-28). De même, on prétend que ce recouvrement peut résister à une intrusion humaine qui se ferait par inadvertance mais on ne parle jamais d'une éventuelle intrusion volontaire, mal intentionnée ou pas.

En page 5-150, on reconnaît d'ailleurs que la couverture pourrait très bien perdre son étanchéité avec le temps, si bien que le dépotoir se remplirait d'eau de pluie jusqu'à déborder. On appelle cela « l'effet baignoire ». Tous les produits radioactifs seraient alors transportés rapidement vers la rivière des Outaouais. Les Laboratoires Nucléaires Canadiens ont fait de belles simulations pour identifier les quantités des divers éléments qui se retrouveraient dans la rivière des Outaouais et dans l'eau potable des citoyens.

En somme, un projet déplorable, conçu avec nos taxes.

Gilles Provost

Journaliste scientifique à la retraite,  
[artscience@videotron.ca](mailto:artscience@videotron.ca)

**NOTE 1 :** Ayant protesté contre l'unilinguisme anglais des documents techniques, j'ai reçu la réponse suivante le 4 avril dernier:

Bonjour Monsieur Provost,  
Merci pour votre courriel.

Malheureusement, nous ne sommes pas en mesure de traduire au complet l'étude d'impact environnemental (EIE) à temps pour l'examen public, et parce que l'étude est un document préparé par une tierce partie, il n'est pas assujéti aux exigences sur les langues officielles. Toutefois, s'il existe des sections spécifiques de l'EIE dont vous êtes intéressé, nous serions prêts à travailler avec vous sur une solution, tel que la traduction de quelques sections du rapport.

La Sommaire de l'ébauche d'étude d'impact environnemental pour le projet d'installation de gestion des déchets près de la surface est maintenant disponible, ici : <http://www.ceaa-acee.gc.ca/050/documents-fra.cfm?evaluation=80122&type=5>

De l'information spécifique au projet est également disponible sur le site Web de CNL en français: <http://www.cnl.ca/fr/home/gerance-environnementale/nsdf/default.aspx>

La CCSN établira un rapport d'évaluation environnementale, qui sera disponible dans les deux langues officielles à la mi/fin 2017 et intégré dans la documentation à l'intention des membres de la Commission pour l'audience publique sur l'évaluation environnementale (provisoirement prévue pour le 24 janvier 2018), auquel vous pouvez fournir vos commentaires dans le cadre d'une intervention (mémoire seulement ou mémoire et présentation orale le jour de l'audience). Votre intervention sera prise en considération par la Commission lors de la prise de décision sur l'évaluation environnementale.

Dernièrement, si vous avez besoin de plus de temps pour votre examen, nous sommes prêts à vous donner 15 jours (calendrier) additionnels pour l'examen de l'EIE; votre nouveau délai pour soumettre des commentaires est le 1er juin 2017.

Si vous avez des questions ou des commentaires supplémentaires, n'hésitez pas de me contacter (...). Si vous souhaitez avoir cette discussion en français, n'hésitez pas de contacter ma collègue Candida Cianci (...) et elle serait heureuse de vous aider.

Sincèrement,

Nicole Frigault [Nicole.Frigault@canada.ca](mailto:Nicole.Frigault@canada.ca) /

Agente en évaluation environnementale, Direction générale du soutien technique  
Commission canadienne de sûreté nucléaire / Gouvernement du Canada

**NOTE 2 :** Cet enjeu public a été porté à mon attention par [Gordon Edwards](#) du *Regroupement pour la surveillance du nucléaire* et par [Ole Hendrickson, Ph.D.](#), qui agit comme chercheur pour les *Concerned Citizens of Renfrew County and Area* ainsi que pour la *Old Fort William Cottagers' Association*.