

nwmo

NUCLEAR WASTE MANAGEMENT ORGANIZATION

SOCIÉTÉ DE GESTION DES DÉCHETS NUCLÉAIRES

LA GESTION DU COMBUSTIBLE NUCLÉAIRE IRRADIÉ DU CANADA

nwmo

NUCLEAR WASTE MANAGEMENT ORGANIZATION

SOCIÉTÉ DE GESTION DES DÉCHETS NUCLÉAIRES

La Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN) a été créée en 2002 par les producteurs d'électricité nucléaire du Canada, conformément à la *Loi sur les déchets de combustible nucléaire*, pour élaborer et mettre en œuvre une méthode de gestion à long terme du combustible nucléaire irradié du Canada. En vertu de cette même loi, les propriétaires de déchets devaient instituer des fonds en fiducie pour financer la gestion à long terme de leur combustible irradié. Ces fonds ont été créés en 2002 et les contributions requises y sont versées annuellement.

La SGDN a l'obligation légale de gérer tout le combustible nucléaire irradié au Canada – celui déjà produit et celui qui sera produit dans le futur.

Notre vision

Assurer la gestion à long terme des déchets nucléaires du Canada d'une façon qui protège la population et respecte l'environnement, maintenant et pour l'avenir.





EN HAUT Combustible nucléaire irradié stocké en piscine.
EN BAS chargement d'échantillons solides aux fins d'analyse à l'Université de Waterloo.



COMMENT SOMMES-NOUS ARRIVÉS À CE POINT?

Comment sommes-nous arrivés à ce point?

Presque tout ce que nous faisons dépend de l'électricité. Le Canada exploite depuis plus de 40 ans des centrales nucléaires alimentées à l'uranium. L'énergie nucléaire procure environ 15 pour cent de l'électricité produite au Canada. Elle fournit chaque année des isotopes utilisés dans des millions d'actes médicaux pour aider des personnes dans le monde entier.







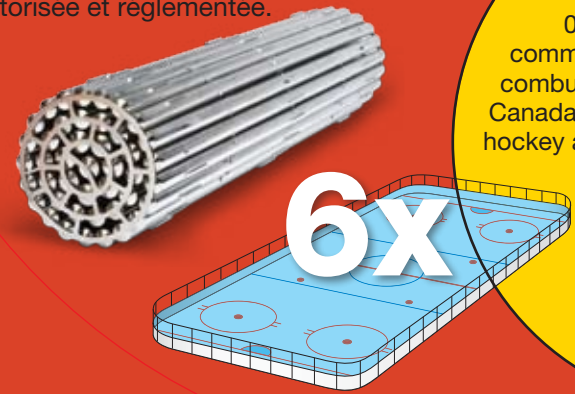




QU'EST-CE QUE LE COMBUSTIBLE NUCLÉAIRE IRRADIÉ?

Qu'est-ce que le combustible nucléaire irradié?

Une grappe de combustible nucléaire a à peu près la taille et la forme d'une bûche de foyer et pèse environ 24 kilogrammes (53 livres). Chaque grappe produit de l'électricité en quantité suffisante pour alimenter 100 maisons pendant un an. Après avoir servi à produire de l'électricité, les grappes de combustible deviennent hautement radioactives et doivent faire l'objet d'un confinement et d'un isolement sûrs afin de protéger les gens et l'environnement. Les isotopes que l'on utilise dans les actes médicaux laissent également des déchets. Tout le combustible nucléaire irradié produit au Canada est stocké de façon sécuritaire sur les sites des centrales nucléaires où il est produit (en Ontario, au Québec, au Nouveau-Brunswick et aux laboratoires de recherche nucléaire d'Énergie atomique du Canada limitée au Manitoba), dans des installations provisoires autorisées et réglementées par la Commission canadienne de sûreté nucléaire. Le combustible nucléaire irradié doit toujours être entreposé avec soin dans une installation autorisée et réglementée.



Une grappe de combustible nucléaire a une longueur d'environ 0,5 mètre (1,5 pied). Empilé comme du bois de chauffage, tout le combustible nucléaire irradié actuel du Canada pourrait remplir six patinoires de hockey à hauteur de la bande. Le Canada produit environ 85 000 grappes de combustible irradié par année; en janvier 2008, le stock canadien dépassait un peu plus de 2 millions de grappes.



QU’EST-CE QUE LE RAYONNEMENT?

Qu'est-ce que le rayonnement?

Le rayonnement est une forme d'énergie qui peut se déplacer dans l'espace. Le rayonnement fait partie de notre quotidien : les micro-ondes qui servent à la cuisson des aliments, les ondes radioélectriques, la lumière du soleil, les rayons X servant à poser des diagnostics médicaux et les rayons pour les traitements médicaux. Le rayonnement peut être naturel ou créé par l'homme. Les choses sont dites radioactives lorsqu'elles émettent des rayonnements électromagnétiques ou des particules à haute énergie. Certains types de rayonnements ont suffisamment d'énergie pour modifier la composition des matériaux au niveau le plus fondamental, celui de l'atome; d'autres n'ont pas suffisamment d'énergie pour entraîner des changements d'ordre atomique.









QUE DOIT-ON FAIRE?

Que doit-on faire?

Les gens nous ont dit qu'il fallait assumer la responsabilité des déchets produits puisque nous profitons tous de l'énergie nucléaire. C'est pourquoi la SGDN collabore avec des spécialistes, des organisations, les Autochtones et les autres Canadiens pour entreposer le combustible nucléaire irradié de façon sécuritaire, sûre, équitable et flexible pour la génération actuelle et les générations à venir.







Il est tenu compte de tous les Canadiens dans l'élaboration des plans et tout le monde peut participer et en apprendre davantage.



TROUVER DES SOLUTIONS QUI DURERONT PENDANT DES GÉNÉRATIONS







Trouver des solutions qui dureront pendant des générations

Nous avons demandé aux Canadiens et aux Autochtones comment ils voulaient travailler la main dans la main pour trouver des façons de gérer le combustible nucléaire irradié. Les gens nous ont dit que nous devions passer à l'action dès maintenant pour assurer la gestion à long terme sûre et sécuritaire du combustible nucléaire irradié. Ils nous ont dit par ailleurs que nous devions continuer à acquérir des connaissances, à les partager avec les membres du public et à solliciter leurs points de vue tout au long du processus.

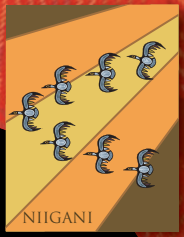
Nous devons également nous renseigner auprès des spécialistes de ces questions, tant au Canada que dans les autres pays, sur la meilleure façon d'assurer la gestion à long terme sûre et sécuritaire du combustible nucléaire irradié.

EN HAUT À GAUCHE Analyse des formations rocheuses optimales. **AU MILIEU À GAUCHE** Recherche sur les eaux souterraines à l'Université de Waterloo. **EN BAS À GAUCHE** Participants au Forum des Aînés. **CI-DESSOUS** Visite de groupe de l'installation de stockage à sec de Pickering.




DES CHOIX JUDICIEUX POUR TOUS
LES CANADIENS

Des choix judicieux pour tous les Canadiens



ÉNONCÉ DE MISSION

Protéger et préserver toute la création : l'air, la terre, l'eau, les plantes, les remèdes, les animaux et l'humanité – guidé par les sept enseignements universels que sont l'amour, la confiance, le partage, l'honnêteté, l'humilité, le respect et la sagesse.

Jusqu'à maintenant, nous avons parlé à plus de 18 000 Canadiens, dont au moins 2500 Autochtones, et à plus de 500 experts pouvant avoir des réponses à certaines de nos questions. Lors d'une réunion du Forum des Aînés en 2006, il a été proposé de créer un groupe de travail pour conseiller la SGDN entre les réunions. Le Groupe de travail autochtone de la SGDN a été créé en 2007; son nom, « Niigani », signifie « éclaireur » ou « qui ouvre la voie ». Un objectif important de Niigani est d'aider la SGDN à trouver des façons de faire qui reposent sur les connaissances et les préoccupations tant des autochtones que des non autochtones.



Membres de Niigani, juin 2007


1
2
3
4
5
6
7
LA GESTION À LONG TERME POUR UN ENVIRONNEMENT SÉCURITAIRE
LÉGENDE
1. Installations en surface
2. Complexe du puits principal
3. Salles de mise en place
4. Remblai
5. Conteneur et tampon
6. Conteneur
7. Combustible nucléaire irradié

La gestion à long terme pour un environnement sécuritaire

Actuellement, tout le combustible nucléaire irradié du Canada est comptabilisé et entreposé de façon sécuritaire dans des installations autorisées sur les sites des centrales nucléaires où il est produit. Quand une grappe de combustible est retirée d'un réacteur, elle est d'abord placée dans un bassin d'eau (piscine) où elle refroidit pendant que sa radioactivité diminue. Ensuite, après une période de sept à 10 ans, la grappe de combustible est transférée pour le stockage à sec dans des châteaux, des enceintes de béton ou des silos. Ces installations de stockage autorisées, réglementées et contrôlées sont provisoires et non pas permanentes.



Conteneurs de stockage à sec de combustible nucléaire irradié

Le gouvernement du Canada a approuvé un plan pour gérer le combustible nucléaire irradié à long terme, à savoir la **Gestion adaptative progressive**. Il s'agit d'un processus visant à assurer la gestion à long terme sûre et sécuritaire du combustible nucléaire irradié canadien. Le but est de placer le combustible irradié dans une formation rocheuse souterraine où il fera l'objet d'une surveillance constante pour s'assurer qu'il est entreposé de façon sécuritaire et qu'il n'a aucune répercussion néfaste dans son environnement. À un moment donné, dans le futur, les gens pourront décider s'ils veulent fermer l'installation et redonner aux lieux leur état naturel. L'argent nécessaire pour accomplir ceci est mis de côté présentement par les entreprises qui produisent les déchets; ainsi, ceux d'entre nous qui profitent de l'énergie nucléaire ne laisseront pas cette dette aux générations futures.



COMMENT PUIS-JE M'IMPLIQUER?

Comment puis-je m'impliquer?

La gestion du combustible nucléaire irradié du Canada est la responsabilité de la SGDN en vertu de la loi; la SGDN gérera donc le processus par étapes pendant de nombreuses années. L'exécution de chaque étape prendra quelques années et comprendra la participation et l'information des Canadiens avant de franchir chacune des étapes. Nous voulons connaître l'opinion des Canadiens sur la question, et nous continuerons d'appliquer les découvertes scientifiques les plus récentes.

Nous invitons toutes les personnes intéressées à se joindre à nous pour trouver les meilleures façons de gérer le combustible nucléaire irradié du Canada.

Notre mission

L'objectif de la SGDN est d'élaborer et de mettre en œuvre, de concert avec le public canadien, une méthode de gestion à long terme du combustible nucléaire irradié canadien, qui soit socialement acceptable, techniquement sûre, écologiquement responsable et économiquement viable.

Nos valeurs

L'intégrité, l'excellence, l'engagement, la responsabilité, la transparence

NOUS VOUS INVITONS

à visiter notre site Web :
www.sgdn.ca

à nous envoyer un courriel :
info@nwmo.ca

à nous écrire :
22, av. St. Clair Est, 6e étage
Toronto (ON) M4T 2S3

Téléphone : **1.866.249.6966**

Télécopieur : **416.934.9526**

nwmo

NUCLEAR WASTE MANAGEMENT ORGANIZATION
SOCIÉTÉ DE GESTION DES DÉCHETS NUCLÉAIRES