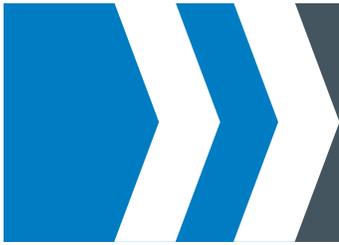


1 » Date établie pour la suspension des expressions d'intérêt

3 » Avancement de la R-D technique

4 » Expo-sciences 2012 de Toronto
Recherches menées aux cycles supérieurs – Magda Celejewski, Université du Nouveau-Brunswick



nouvelles de la
sgdn

Société de gestion des déchets nucléaires

VOLUME 10, NUMÉRO 2 MARS 2012

Date établie pour la suspension des expressions d'intérêt

La SGDN annonce la date de suspension des expressions d'intérêt présentées par les nouvelles collectivités souhaitant s'engager dans le processus de sélection d'un site pour le dépôt canadien de combustible nucléaire irradié et le centre d'expertise associé.

En mai 2010, la SGDN a lancé le processus qui mènera au choix d'un site au sein d'une collectivité hôte informée et consentante pour un dépôt et un centre d'expertise destinés à la gestion à long terme du combustible nucléaire irradié canadien. Le processus de sélection d'un site se déroulera en neuf étapes, qui s'échelonneront sur une période de 10 ans ou davantage. Il débute lorsqu'une collectivité exprime l'intérêt d'en apprendre davantage sur le projet, la SGDN et le processus de sélection d'un site. Les collectivités intéressées participeront à différentes phases d'apprentissage et d'études de plus en plus détaillées d'aspects scientifiques et techniques et de facteurs liés au bien-être de la collectivité, lesquelles permettront d'évaluer l'aptitude d'une collectivité à accueillir le projet. Les collectivités peuvent se retirer du processus de sélection d'un site en tout temps jusqu'à la signature d'une entente définitive, qui n'aura lieu que dans plusieurs années. L'expression d'intérêt d'une collectivité lance un vaste processus d'information et de discussion sur le projet avec les collectivités voisines et les peuples autochtones potentiellement touchés.

À ce jour, un nombre de collectivités ont exprimé l'intérêt d'en savoir plus sur le projet, la SGDN et le processus de sélection d'un site. Présentement, 15 collectivités participent activement au processus de sélection d'un site et un certain nombre d'entre elles ont demandé à la SGDN d'entreprendre des études d'évaluation préliminaire plus détaillées (Étape 3). De plus, d'autres collectivités ont demandé des renseignements et la tenue de séances d'information et considèrent participer au processus de sélection d'un site.

La SGDN prévoit suspendre la phase d'expression d'intérêt du processus de sélection d'un site le 30 septembre 2012.

Aucune nouvelle expression d'intérêt ne sera prise en considération après cette date. Cette suspension permettra à la SGDN de concentrer ses efforts sur la réalisation des études détaillées dans les collectivités qui ont déjà exprimé leur intérêt ou qui souhaitent le faire d'ici la date limite. Elle permettra également à la SGDN de planifier et de soutenir pleinement les travaux d'engagement des collectivités voisines et des peuples autochtones potentiellement

touchés, lesquels commencent dès qu'une nouvelle collectivité s'engage dans le processus de sélection d'un site. L'expression d'intérêt d'une nouvelle collectivité doit être appuyée par une résolution du conseil municipal, ou d'une instance équivalente, et peut prendre une des deux formes suivantes : une demande à la SGDN pour organiser une séance d'information sur le projet et le processus de sélection d'un site; ou une demande d'évaluation de présélection de l'aptitude potentielle de la collectivité à accueillir le projet.

La suspension de la phase d'expression d'intérêt du processus de sélection d'un site sert à faire en sorte que les études réalisées bénéficient des meilleures connaissances et de la plus grande expertise possible. Elle a également pour but de faire en sorte que les collectivités engagées dans le processus de sélection d'un site puissent continuer de recevoir de la SGDN le soutien dont elles ont besoin pour explorer le projet et de leur permettre de savoir, le plus tôt possible, si elles figurent parmi une courte liste de candidatures intéressantes pour le projet. La suspension de la phase d'expression d'intérêt aidera de plus la SGDN à planifier et à soutenir pleinement la participation des collectivités voisines. Il sera important pour la SGDN de consulter les peuples autochtones potentiellement touchés pour comprendre et respecter pleinement leurs droits autochtones et ceux conférés par traité ainsi que la meilleure façon d'appliquer le savoir traditionnel autochtone.

La SGDN a bon espoir que les études déjà entreprises, ou qui seront entreprises dans les collectivités qui auront exprimé un intérêt d'ici le 30 septembre 2012, dégageront des options viables pour la mise en oeuvre de ce projet. Toutefois, jusqu'à ce que ces travaux soient terminés, le résultat de ces études est incertain et il pourrait être nécessaire un jour de prendre en considération d'autres candidatures pour le projet. La SGDN, par conséquent, se réserve l'option de rouvrir éventuellement la phase d'expression d'intérêt à de nouvelles collectivités.



www.nwmo.ca

Questions clés

En quoi consiste le processus de sélection d'un site pour le dépôt de combustible nucléaire irradié canadien et le centre d'expertise associé?

En mai 2010, la SGDN a lancé le processus de sélection d'un site pour le dépôt de combustible nucléaire irradié canadien et le centre d'expertise associé. Le processus de sélection d'un site pour ce projet national d'infrastructure a été conçu dans le cadre d'un dialogue avec les Canadiens pour faire en sorte que le site sera choisi au sein d'une collectivité informée et consentante et qu'il sera sûr et sécuritaire pour la population et l'environnement, maintenant et dans l'avenir. Le processus comporte neuf étapes qui s'échelonnent sur une période de 10 ans ou plus. Il débute lorsqu'une collectivité exprime l'intérêt d'en apprendre davantage sur le projet, la SGDN et le processus de sélection d'un site. Les collectivités engagées dans le processus franchiront plusieurs phases d'apprentissage et d'études de plus en plus détaillées qui serviront à évaluer

leur aptitude et celle des sites proposés à accueillir le projet. Les collectivités qui participent au processus de sélection d'un site peuvent se retirer du processus en tout temps jusqu'à la signature d'une entente définitive, qui n'aura lieu que dans plusieurs années.

Le processus de sélection d'un site est conçu pour faire en sorte que :

- » toute collectivité qui accueillera l'installation le fasse en toute connaissance de cause et de manière volontaire;
- » le site choisi pour accueillir l'installation permette de confiner et d'isoler le combustible nucléaire irradié pour une très longue période au sein d'une formation géologique appropriée et qu'il y ait une méthode acceptable pour transporter le combustible irradié jusqu'au site;

- » toute collectivité envisageant d'exprimer son intérêt, et éventuellement sa volonté d'accueillir le projet, puisse considérer soigneusement et en profondeur tous les avantages et les inconvénients possibles du projet;
- » les collectivités voisines et les régions ainsi que les autres instances potentiellement touchées par le projet et le transport du combustible irradié puissent participer à l'évaluation et à la planification du projet;
- » les membres des Premières nations, les Métis et les Inuits qui seront potentiellement touchés par la mise en oeuvre du projet puissent participer au processus;
- » les questions qu'il faut répondre et les incidences qu'il faut adresser fassent l'objet de discussions tout au long du processus de sélection d'un site.

De quelle manière les collectivités ont-elles participé au processus jusqu'à maintenant?

Depuis mai 2010, le processus de sélection d'un site a été ouvert à toutes les collectivités qui souhaitent en savoir plus sur le plan canadien de gestion à long terme du combustible nucléaire irradié, sur la SGDN et sur le processus de sélection d'un site. Au cours de cette phase d'expression d'intérêt, un nombre de collectivités ont exprimé l'intérêt d'en apprendre davantage. Présentement, 15 collectivités participent activement au processus de sélection d'un site : Blind River, Brockton, Ear Falls, Elliot Lake, Hornepayne, Ignace, Nipigon, North Shore, Schreiber, South Bruce, Spanish et Wawa, en Ontario; et Creighton, la Première nation d'English River et Pinehouse, en Saskatchewan. De plus, d'autres collectivités ont demandé des renseignements et la tenue de séances d'information et considèrent leur intérêt à participer au processus de sélection d'un site.

Les collectivités qui réussissent l'évaluation de présélection servant à déterminer leur aptitude potentielle à accueillir le projet doivent ensuite décider si elles

souhaitent procéder aux études d'évaluation préliminaire plus détaillées et aux activités d'engagement à plus grande échelle (Étape 3). Un nombre de collectivités ont déjà exprimé le souhait de passer à cette prochaine étape.

En réponse à ce souhait, la SGDN a lancé la phase suivante du processus de sélection d'un site en débutant les études d'évaluation préliminaire dans les collectivités intéressées ayant réussi l'évaluation de présélection.



Pourquoi la SGDN se prépare-t-elle à suspendre la phase d'expression d'intérêt du processus de sélection d'un site?

La SGDN se prépare maintenant à suspendre la phase d'expression d'intérêt du processus de sélection d'un site afin de concentrer ses efforts sur la réalisation des études détaillées dans les collectivités qui auront exprimé leur intérêt d'ici le 30 septembre 2012.

La suspension de la phase d'expression d'intérêt du processus de sélection d'un site a pour but de faire en sorte que les études réalisées bénéficient des meilleures connaissances et de la plus grande expertise possible. Elle a également pour but de faire en sorte que les collectivités engagées dans le processus de sélection d'un site puissent continuer de recevoir de la SGDN le soutien dont elles ont besoin pour explorer le projet et de leur permettre de savoir, le plus tôt possible, si elles figurent parmi une courte liste de candidatures intéressantes pour le projet. La suspension de la phase d'expression d'intérêt aidera de plus la SGDN à planifier et à soutenir pleinement la participation des collectivités voisines et des peuples autochtones potentiellement touchés.

La SGDN respecte et est très reconnaissante du professionnalisme manifesté par les collectivités qui se sont engagées dans le processus de sélection d'un site à ce jour, des efforts qu'elles ont mis à se renseigner sur le projet et à le prendre en considération ainsi que du leadership

qu'elles ont montré en explorant le rôle qu'elles pourraient jouer dans le cadre de cet important projet national d'infrastructure conçu pour protéger la population et l'environnement aujourd'hui et pour des générations à venir. La SGDN est heureuse d'avoir l'occasion de travailler avec ces collectivités et celles qui pourraient manifester leur intérêt au cours des prochains mois.

Quelle sera la date limite pour la présentation des nouvelles expressions d'intérêt?

Les nouvelles expressions d'intérêt pourront parvenir à la SGDN jusqu'au 30 septembre 2012 inclusivement. Les nouvelles expressions d'intérêt, appuyées par une résolution du conseil municipal, ou d'une instance équivalente, peuvent prendre une des deux formes suivantes : une demande à la SGDN pour organiser une séance d'information sur le projet et le processus de sélection d'un site; ou une demande d'évaluation de présélection de l'aptitude potentielle de la collectivité à accueillir le projet.

L'aptitude potentielle d'une collectivité à accueillir ce projet sera évaluée par le biais d'études de plus en plus détaillées d'aspects scientifiques et techniques et de facteurs liés au bien-être de la collectivité. Ces études visent à s'assurer qu'elle possède un site dont la géologie est capable de confiner et d'isoler de manière sûre le combustible nucléaire irradié pour les longues périodes de temps au cours desquelles il posera des risques. Ces études visent également à

faire en sorte que le projet peut être mis en oeuvre d'une façon qui favorise le bien-être de la collectivité locale et de la région. Le vaste effort de sensibilisation, d'apprentissage et d'engagement des membres des collectivités, des collectivités voisines et des peuples autochtones constitue un volet important du processus de sélection d'un site.

La SGDN a bon espoir que les études déjà entreprises, ou qui seront entreprises dans les collectivités qui auront exprimé un intérêt d'ici le 30 septembre 2012, dégageront des options viables pour la mise en oeuvre de ce projet. Toutefois, jusqu'à ce que ces travaux soient terminés, le résultat de ces études est incertain et il pourrait être nécessaire un jour de prendre en considération d'autres candidatures pour le projet. La SGDN, par conséquent, se réserve l'option de rouvrir éventuellement la phase d'expression d'intérêt à de nouvelles collectivités.

La SGDN continuera-t-elle d'informer les nouvelles collectivités intéressées après le 30 septembre 2012?

Oui. La SGDN s'est engagée à fournir de l'information, des mises à jour régulières et des séances d'information aux collectivités et autres intéressés qui le demandent tout au long du processus de sélection d'un site. Cependant, aucune évaluation de présélection ou étude d'évaluation préliminaire ne sera entreprise pour les collectivités qui auront exprimé un intérêt après le 30 septembre 2012 pendant la suspension.

Avancement de la R-D technique

Nos travaux de développement de la conception du dépôt progressent. Figure parmi les projets en cours une étude logistique sur les méthodes de transport du combustible irradié depuis les sites des réacteurs jusqu'à l'installation du dépôt et les coûts associés. Par ailleurs, une analyse du conteneur de transport qui sera utilisé a permis d'établir que les valeurs de doses radiologiques prévues étaient largement inférieures aux limites légales. Pour s'assurer que l'exposition est aussi faible qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre (ALARA), la SGDN examine actuellement la conception de l'emballage de transport afin d'améliorer encore l'efficacité de son blindage contre les neutrons.

Les recherches sur divers types de revêtements de cuivre des conteneurs en sont rendues au stade des essais de sélection de différents échantillons de revêtement de cuivre. L'objectif est de mettre à l'épreuve leur résistance à la corrosion. De plus, des chercheurs de l'Université de Toronto testent l'efficacité des revêtements dans des milieux très salins qui reproduisent les conditions existant dans les formations rocheuses sédimentaires du sud de l'Ontario. D'autres études technologiques sur la composition des conteneurs sont également en cours, notamment sur l'acier forgé et l'acier soudé. Des échantillons de ces matériaux sont actuellement testés au laboratoire souterrain du Mont Terri en Suisse.

(suite de la page 3)

Pour concevoir une soudure de scellement adéquate des conteneurs du dépôt, les chercheurs de la SGDN collaborent avec des ingénieurs en soudage de Rolls Royce, de Babcock & Wilcox, de Nutech Engineering et du Conseil national de recherches Canada. Dans le cadre du processus d'affinement de la conception des conteneurs du dépôt, des travaux en collaboration avec Babcock & Wilcox sont aussi en cours pour comparer les coûts de divers conteneurs en fonction de leur taille.

Le personnel technique a en outre précisé un plan de développement établissant le programme des travaux qui seront entrepris d'ici 2018 pour mettre au point la conception du dépôt géologique en profondeur. Ce plan tient compte des commentaires fournis au terme de deux examens indépendants – l'un réalisé par SKB International, et l'autre par le Groupe d'examen technique indépendant (GETI), qui examine annuellement les travaux du Programme technique de la SGDN.

Les plus récentes recommandations du GETI, présentées en décembre 2011, et le plan d'action pour répondre à ces recommandations ont été mis en ligne sur le site Web de la SGDN en février 2012.

Expo-sciences 2012 de Toronto

Le 31 mars, des membres du personnel de la SGDN ont participé bénévolement à titre de juges à l'Expo-sciences 2012 de Toronto à l'Université de Toronto à Scarborough. Le programme de l'Expo-sciences de Toronto



Des membres du personnel de la SGDN et leurs familles à l'Expo-sciences 2012 de Toronto. De gauche à droite : Jonathan Liberda, Kelly Liberda, Jennifer McKelvie, Neale Hunt, Ulf Stahmer et Quinn Stahmer.

visé à inciter les écoliers du primaire et du secondaire à entreprendre de véritables projets de recherche scientifique et d'innovation technologique. Cette année, 349 élèves de 64 écoles ont participé à l'expo-sciences.

Les meilleurs candidats à l'Expo-sciences de Toronto se voient offrir la chance de participer à l'Expo-sciences pancanadienne 2012 (ESPC), d'une durée d'une semaine, qui aura lieu à l'Île-du-Prince-Édouard, au mois de mai. La SGDN tiendra un kiosque à l'ESPC et agira à titre de commanditaire principal des Médailles de bronze. Quarante médailles de bronze seront décernées dans chacune des catégories, pour un total de 120 médailles.

Recherches menées aux cycles supérieurs – Magda Celejewski, Université du Nouveau-Brunswick



Magda Celejewski, candidate au doctorat à l'Université du Nouveau-Brunswick, étalonne un spectromètre proche infrarouge (PIR) pour déterminer la masse de l'eau extraite de carottes rocheuses à faible porosité à l'aide de papiers-filtres.

Les particules chimiques et les isotopes stables contenus dans les eaux interstitielles peuvent nous renseigner sur l'origine des systèmes d'eaux souterraines profondes et sur leur évolution à l'échelle géologique. La caractérisation des eaux interstitielles destinée à évaluer les formations rocheuses à faible perméabilité et à faible porosité habituellement recherchées pour établir un dépôt géologique en profondeur est difficile, puisque les petites quantités d'eau présentes ne filtrent que très peu à travers de telles matrices rocheuses. À ce titre, la SGDN s'est associée à des universités canadiennes et à d'autres programmes internationaux pour explorer la mise au point et l'application de techniques de laboratoire permettant d'extraire et de caractériser les eaux interstitielles de matrices rocheuses.

Dans le cadre de ce programme, la SGDN finance la recherche « Extraction de l'eau interstitielle des roches sédimentaires à faible perméabilité » menée par Mme Magda Celejewski et le professeur Tom AI, du Département des sciences de la Terre de l'Université du Nouveau-Brunswick. Les recherches de Mme Celejewski visent à mettre au point une technique expérimentale nouvelle qui mise sur la capillarité pour extraire de petites quantités d'eau interstitielle dans des papiers absorbants à faible contenu chimique placés entre des segments de carottes rocheuses. Mme Celejewski fera état de la progression de ses travaux à la 22^e édition du Congrès Goldschmidt qui se tiendra au mois de juin à Montréal.

nwmo

NUCLEAR WASTE
MANAGEMENT
ORGANIZATION

SOCIÉTÉ DE GESTION
DES DÉCHETS
NUCLÉAIRES

Pour plus de renseignements, veuillez contacter :
Jamie Robinson Directeur des communications
Tél. 647.259.3012 Téléc. 647.259.3007
Courriel jrobinson@nwmo.ca

Société de gestion des déchets nucléaires
22, avenue St. Clair Est, 6^e étage
Toronto (Ontario) M4T 2S3 Canada
Tél. 416.934.9814 Sans frais 1.866.249.6966
www.nwmo.ca