



**Façonnons l'avenir
ensemble :
Élaboration du processus
pour choisir un site**



**Invitation à passer en revue
un processus proposé pour
choisir un site**

MAI 2009

nwmo

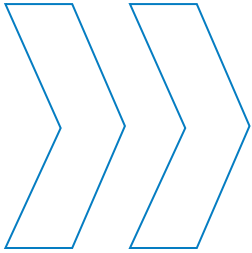
NUCLEAR WASTE
MANAGEMENT
ORGANIZATION

SOCIÉTÉ DE GESTION
DES DÉCHETS
NUCLÉAIRES



Table des matières

Invitation à passer en revue un processus proposé pour choisir un site	02
 Document de discussion : <i>Processus proposé pour choisir un site</i>	
1 Aller de l'avant	08
2 Description du projet	11
3 Un processus équitable	17
4 Assurer la sûreté d'un site et favoriser le bien-être de la collectivité	27
5 Partenariat et soutien à la collectivité	35
6 Rôle de l'examen par une tierce partie dans le processus	38
7 Revue réglementaire	40



Invitation à passer en revue un processus proposé pour choisir un site

En 2007, le gouvernement du Canada a approuvé un plan pour la gestion à long terme du combustible nucléaire irradié produit par les centrales nucléaires canadiennes. Appelé la Gestion adaptative progressive, ce plan permet à notre génération de procéder d'une manière mesurée et concertée à jeter les bases d'une gestion à long terme du combustible nucléaire irradié canadien qui sera sûre et sécuritaire.

La SGDN procède maintenant à la mise en œuvre de la Gestion adaptative progressive. Notre tâche actuelle est de concevoir en concertation le processus qui sera utilisé pour trouver un site sûr et sécuritaire au sein d'une collectivité informée qui acceptera d'accueillir les installations canadiennes de gestion à long terme du combustible nucléaire irradié.

Une grappe de combustible CANDU mesure approximativement 0,5 m de longueur et pèse environ 24 kilogrammes. Si les grappes de combustible irradié pouvaient être empilées comme du bois de chauffage, toutes les grappes de combustible nucléaire irradié du Canada pourraient occuper un espace de la dimension de six patinoires de hockey, depuis la surface de la glace jusqu'au haut de la bande.

Les Canadiens ont une décision à prendre : où est-ce que notre combustible nucléaire irradié devrait être confiner et isoler à long terme?

Nous devons avoir un processus qui soit équitable, éthique et efficace pour pouvoir prendre cette décision. Nous vous invitons à contribuer à l'élaboration du processus pour choisir un site dans une collectivité hôte informée et consentante.



Le plan canadien

DEPUIS DES DÉCENNIES, LES CANADIENS UTILISENT L'ÉLECTRICITÉ produite par des centrales nucléaires situées en Ontario, au Québec et au Nouveau-Brunswick. Lorsque le combustible nucléaire irradié est retiré d'un réacteur, il est radioactif. Bien que sa radioactivité décroisse avec le temps, le combustible irradié présentera un risque pour la santé pendant plusieurs milliers d'années et devra faire l'objet d'une gestion adéquate.

Actuellement, le combustible nucléaire irradié est entreposé dans des installations provisoires autorisées sur les sites des centrales nucléaires canadiennes. La Gestion adaptative progressive nous servira d'assise pour planifier le stockage permanent du combustible nucléaire irradié, dans des conditions sûres, sécuritaires et conformes aux meilleures pratiques internationales et aux attentes des Canadiens.

La Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN) fut créée en 2002 par les sociétés productrices d'énergie nucléaire canadiennes conformément à la *Loi sur les déchets de combustible nucléaire*. La *Loi* obligeait la SGDN à faire une étude et à recommander, puis à mettre en œuvre, un plan pour la gestion à long terme du combustible nucléaire irradié au Canada. La SGDN a consulté des milliers de citoyens, des spécialistes et des membres des peuples autochtones dans chaque province et territoire afin d'élaborer une solution de gestion à long terme qui soit socialement acceptable, techniquement sûre, écologiquement responsable et économiquement viable. Suivant le plan qui émergea de ce dialogue, soit la Gestion adaptative progressive, le combustible nucléaire irradié doit être confiné et isolé dans un dépôt géologique en profondeur. Un principe fondamental de ce plan veut que l'apprentissage et les connaissances soient incorporés à chaque étape de la mise en œuvre afin d'orienter le processus de décision progressif. Le plan de mise en œuvre est flexible et pourra être ajusté au besoin.

Suivre le chemin indiqué par les citoyens canadiens

DANS LE CADRE DE SON PROGRAMME D'ENGAGEMENT CONTINU AVEC LES CANADIENS, la SGDN a amorcé en 2008 un dialogue avec les organisations et personnes intéressées en vue de cerner les principes et éléments importants qui devraient constituer un processus équitable de sélection d'un site sûr et sécuritaire pour établir un dépôt géologique en profondeur dans une collectivité informée et consentante. Notre *Processus proposé pour choisir un site* a été façonnée de manière à suivre l'orientation souhaitée par les Canadiens qui ont participé à ce dialogue.

Les Canadiens nous ont dit vouloir être certains, avant tout, que le site choisi sera sûr et sécuritaire pour la population et l'environnement, aujourd'hui et dans le futur. Le processus de sélection d'un site doit s'enraciner dans les valeurs et objectifs que les Canadiens tiennent pour importants, et il doit être ouvert, transparent et inclusif. Les gens avec qui nous avons discuté ont demandé que le processus soit conçu de manière à ce que les citoyens puissent être sûrs que le projet est conforme aux normes scientifiques, professionnelles et éthiques les plus strictes. Ce projet est conçu pour être mis en œuvre dans le cadre d'un partenariat à long terme avec une collectivité informée et consentante.



En quoi consiste le projet?

CE PROJET DE 16 À 24 MILLIARDS \$ comprendra le développement d'un dépôt géologique en profondeur pour la gestion à long terme du combustible nucléaire irradié, ainsi que la création d'un centre d'expertise. Le combustible irradié sera confiné et isolé de manière sûre à la fois par des barrières ouvragées et par l'environnement géologique du dépôt. Ce dépôt géologique en profondeur est similaire aux projets développés dans d'autres pays pour la gestion à long terme du combustible nucléaire irradié. Le système est conçu pour que les déchets qui y sont placés puissent être récupérés pendant une longue période. Conformément aux meilleures pratiques internationales et aux attentes des Canadiens, l'installation sera construite de façon à garantir la sécurité de la population, des collectivités et de l'environnement.

Ce projet se déploiera sur plusieurs générations et en plusieurs phases. Deux ou trois décennies seront nécessaires pour situer et construire le dépôt géologique en profondeur. Celui-ci sera ensuite exploité pendant trois décennies ou plus, après quoi il sera maintenu sous surveillance.

Le dépôt et le centre d'expertise constituent des initiatives de haute technologie qui nécessiteront des efforts importants en recherche et développement pendant plusieurs décennies. Elles généreront des retombées économiques considérables, notamment par la création d'emplois directs à l'installation pour des centaines de travailleurs pendant des décennies, ainsi que beaucoup d'autres emplois indirects. Scientifiques, ingénieurs, équipes de construction et nombre d'autres types de travailleurs participeront à la mise en œuvre du projet.

Le projet deviendra un centre national d'expertise où des études techniques, environnementales et communautaires reliées à la mise en œuvre d'un dépôt géologique en profondeur seront réalisées. Il comprendra l'établissement d'une installation souterraine de démonstration, de même que d'installations de surface logeant des laboratoires, des bureaux, des galeries publiques et des salles d'exposition. Le centre rassemblera un noyau multidisciplinaire de scientifiques, chercheurs et autres. Il deviendra un carrefour national et international de collaboration scientifique.

Bien-être de la collectivité

CE PROJET SERA MIS EN ŒUVRE dans le cadre d'un partenariat à long terme entre la collectivité et la SGDN. Il importe que le projet soit mis en œuvre de façon à favoriser le bien-être et la viabilité de la collectivité hôte.

La réalisation du projet procurera à la collectivité, à la région et à la province qui accueilleront le dépôt des retombées économiques résultant de la construction et de l'exploitation sur plusieurs décennies des installations et du centre d'expertise associé. Le projet offre plusieurs avantages à la collectivité, notamment en ce qui a trait à l'emploi et aux revenus, y compris l'occasion pour elle de développer des compétences et des capacités.

Un projet de cette envergure peut également accroître les tensions sociales et économiques dans la collectivité; ces tensions devront être gérées par la SGDN et la collectivité dans le cadre de la mise en œuvre. Le processus proposé pour choisir un site vise à encourager les collectivités à considérer leur intérêt envers le projet en fonction de leurs plans et aspirations à long terme.

L'élaboration d'un processus pour choisir un site

LE PROCESSUS PROPOSÉ EST CONÇU POUR tenir compte des diverses préoccupations et protections que les gens jugent importantes pour tout processus adéquat de sélection d'un site au Canada. Il s'appuie sur l'expérience et les leçons tirées de précédents mécanismes et processus élaborés au Canada en vue de choisir des sites pour la gestion de substances dangereuses. Il s'inspire également de projets similaires réalisés dans d'autres pays développant un dépôt géologique en profondeur.

Le processus proposé de sélection d'un site est conçu pour être mis en œuvre en partenariat afin de :

- » veiller à ce que toute collectivité choisie pour accueillir l'installation soit à la fois informée sur le projet et consentante à l'accueillir;
- » veiller à ce que tout site choisi pour accueillir les installations soit apte à confiner et isoler le combustible nucléaire irradié pour de très longues périodes de temps dans une formation géologique appropriée et à ce qu'il existe une façon acceptable d'acheminer le combustible irradié vers le site;
- » aider les collectivités potentiellement intéressées à examiner attentivement et de manière complète les avantages et les risques potentiels du projet avant de décider si elles souhaitent exprimer leur intérêt pour le projet et, éventuellement, y consentir;
- » faire participer les collectivités et régions voisines touchées par le projet et par le transport du combustible irradié, ainsi que les autres niveaux de compétence potentiellement touchés, à la détermination et à l'évaluation des incidences du projet sur la santé publique, l'environnement, les aspects sociaux, et la culture dans le cadre d'une évaluation élargie à l'échelle de la région;
- » inclure les Premières nations, les Métis et les Inuits qui pourraient être touchés par la mise en œuvre du projet;
- » contribuer à favoriser un dialogue public soutenu sur les questions qui doivent trouver réponse et les problèmes qui doivent être résolus tout au long du processus de sélection d'un site.

Nous vous invitons à examiner les neuf étapes proposées dans notre document de discussion *Processus proposé pour choisir un site*.

Faites-nous part de vos idées

Nous vous invitons à examiner notre document de discussion, qui propose un processus aux fins de discussion. Dites-nous si vous croyez ou non que le processus proposé de sélection d'un site est approprié et, s'il y a lieu, faites-nous part des changements qui devraient être apportés. Les commentaires que vous et d'autres nous transmettez seront utilisés pour peaufiner le processus. Pour vous aider à engager cette conversation, nous vous invitons à vous poser les questions suivantes :

1. Les principes proposés pour la sélection d'un site (énoncés aux pages 18 à 20) sont-ils équitables et appropriés? Sinon, quels changements devraient être apportés?
2. Les étapes de prise de décision proposées (résumées à la page 21) sont-elles conformes à un processus de sélection d'un site sûr et à une prise de décision équitable? Sinon, quels changements devraient être apportés?
3. Le processus proposé donne-t-il les types d'information et d'outils (décrits aux pages 35 à 37) qui favoriseront la participation des collectivités pouvant être intéressées? Sinon, quels changements devraient être apportés?
4. Quels autres aspects devraient être considérés?

Nous sommes impatients de collaborer avec vous pour élaborer un processus de sélection d'un site approprié pour cette importante initiative nationale. Vous pouvez participer en assistant à une prochaine séance d'information dans votre région, en remplissant un cahier de consultation, en répondant à un sondage, en nous faisant parvenir vos commentaires via le site Web de la SGDN ou en nous envoyant vos commentaires à :

Société de gestion des déchets nucléaires

À l'attention de : Jo-Ann Facella, Directrice de la recherche sociale et du dialogue
22, avenue St. Clair Est, 6e étage
Toronto (Ontario) M4T 2S3 Canada
Téléc. 416.934.9526
Courriel jfacella@nwm.ca
www.sgd.ca

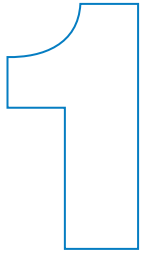
Document de discussion : Processus proposé pour choisir un site



nwmo

NUCLEAR WASTE
MANAGEMENT
ORGANIZATION

SOCIÉTÉ DE GESTION
DES DÉCHETS
NUCLÉAIRES



Aller de l'avant

Depuis des décennies, les Canadiens utilisent l'électricité produite par les centrales nucléaires situées en Ontario, au Québec et au Nouveau-Brunswick. Ces centrales ont produit un peu plus de 2 millions de grappes de combustible irradié – approximativement 40 000 tonnes métriques d'uranium – une quantité qui doublera si nos réacteurs existants sont exploités jusqu'à la fin de leur vie prévue. Le combustible nucléaire irradié que l'on retire d'un réacteur est radioactif. Même si la radioactivité du combustible décroît avec le temps, il représentera un risque pour la santé pendant des milliers d'années et nécessite d'être géré prudemment. Actuellement, le combustible irradié du Canada est provisoirement stocké en toute sécurité dans des installations autorisées situées sur les lieux où il est produit. Comme plusieurs autres pays producteurs d'énergie nucléaire, le Canada planifie son avenir. La mise en place d'un plan de gestion sûre et sécuritaire à long terme du combustible nucléaire irradié pour assurer la protection des humains et de l'environnement est une responsabilité importante que partagent tous les Canadiens.

La Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN) a été créée en 2002, comme le stipulait la *Loi sur les déchets de combustible nucléaire*. La *Loi* confiait à la SGDN le mandat d'étudier, de recommander et de mettre en œuvre un plan pour la gestion à long terme du combustible nucléaire irradié canadien.

La SGDN a commencé en 2002 à élaborer, en concertation avec les Canadiens, une solution de gestion à long terme du combustible nucléaire irradié au Canada. La Société recherchait une solution qui serait socialement acceptable, techniquement sûre, écologiquement responsable et économiquement viable.

Pendant trois ans, la SGDN a mené une étude à laquelle ont participé des milliers de citoyens, dont des spécialistes, des personnes intéressées, à titre individuel ou en groupes, ainsi que des membres des peuples autochtones, dans le cadre de recherches et de dialogues visant à évaluer un éventail d'options d'entreposage et d'évacuation pour la gestion à long terme du combustible nucléaire irradié. Deux exigences fondamentales sont devenues manifestes au cours de l'étude : **le plan doit être équitable** – à la fois pour les générations actuelle et futures – **et doit assurer la sécurité** de la population, des collectivités et de l'environnement. La SGDN a pris conscience du fait que ces exigences ont des incidences importantes, à savoir :

- » La génération actuelle doit dès maintenant prendre activement la responsabilité de trouver une solution sûre à long terme au problème des déchets.
- » Le plan doit avoir un résultat définitif, et il doit demeurer flexible afin de tirer profit des nouvelles et meilleures technologies qui seront développées, ou de s'ajuster si les valeurs ou les priorités de la population venaient à changer au fil du temps.
- » Nous devons offrir aux générations futures la possibilité de surveiller les déchets pendant une période prolongée.

En 2005, la SGDN recommanda que le Canada procède de façon mesurée et concertée au confinement et à l'isolation de son combustible irradié dans un dépôt géologique en profondeur. Le plan de mise en œuvre de ce dépôt prévoit un processus de décision par étapes, l'incorporation des connaissances et savoirs les plus récents à chaque étape de décision, ainsi qu'une flexibilité qui permettra d'ajuster le plan si nécessaire. Ce plan, la Gestion adaptative progressive, fut adopté en 2007 par le gouvernement du Canada comme solution pour la gestion à long terme de notre combustible nucléaire irradié. La Gestion adaptative progressive a été élaborée en concertation avec les Canadiens, afin de répondre aux exigences des citoyens. Elle est également comparable aux programmes mis au point dans de nombreux autres pays qui possèdent des programmes d'énergie nucléaire, comme la Suisse, la Suède, le Royaume-Uni, la Finlande et la France.

La Gestion adaptative progressive doit :

- » ultimement confiner et isoler le combustible nucléaire irradié dans un dépôt géologique en profondeur situé dans une formation rocheuse appropriée;

- » atteindre cet objectif selon une série d'étapes et de points de décision clairs qui peuvent être adaptés au besoin au fil du temps;
- » donner aux citoyens l'occasion de participer à chaque étape du processus de mise en œuvre;
- » permettre, au besoin, l'entreposage provisoire facultatif à faible profondeur sur le site centralisé;
- » assurer l'intendance à long terme par une surveillance continue du combustible irradié et en permettant qu'il demeure récupérable pour une durée prolongée au cas où il deviendrait nécessaire d'y avoir accès ou de tirer profit de nouvelles technologies qui pourraient être mises au point;
- » offrir des garanties financières et assurer le financement à long terme du programme afin que les sommes nécessaires à la gestion à long terme du combustible nucléaire soient disponibles au moment voulu.

La SGDN travaille maintenant à la mise en œuvre de la Gestion adaptative progressive. Sa première tâche importante consiste à élaborer en concertation le processus qui servira à trouver, en collaboration avec une collectivité informée et consentante, un site pour cet important projet national d'infrastructure.

Dans ce document, nous proposons un processus qui permettra de trouver une collectivité informée et consentante pour accueillir le projet. Ce processus a été conçu de façon à respecter les orientations données par les Canadiens qui ont participé à notre étude (2002 à 2005) et aux dialogues menés au cours de l'automne 2008. Le processus pourra également tirer profit de l'expérience acquise dans d'autres pays et dans le cadre de projets de sélection de sites réalisés antérieurement au Canada.

Le document donne une brève description du projet, suggère un ensemble de principes et d'étapes qui orienteront le processus, et esquisse des critères qui permettront d'assurer la sûreté de l'installation et de veiller au bien-être de la collectivité. Il propose également un programme pour soutenir la participation des collectivités au processus, résume le rôle des examens par des tierces parties, et décrit le système de revue réglementaire, une composante importante du processus.

Nous invitons les Canadiens à nous aider à élaborer ce processus. Nous sommes impatients de connaître votre avis.

2

Description of the Project

À quoi doit se préparer la collectivité?

Les collectivités songeant à accueillir le projet voudront comprendre les dimensions du projet, comment la collectivité peut en profiter, à quels engagements elle devra consentir et quels sont les risques possibles qui devront être gérés.

Ce projet d'infrastructure national nécessitera le développement d'un dépôt géologique en profondeur pour gérer à long terme le combustible nucléaire irradié, ainsi que d'un centre national d'expertise. Il s'agit d'un projet de haute technologie de plusieurs milliards de dollars qui procurera des emplois directs à des centaines de travailleurs pendant plusieurs décennies, ainsi que beaucoup d'autres emplois indirects.

Le combustible irradié sera confiné et isolé dans un dépôt géologique en profondeur constitué d'une série de puits d'accès et de service ainsi que d'un réseau de tunnels menant aux salles de mise en place, où les conteneurs de combustible irradié seront disposés. Une série de barrières aménagées et de barrières naturelles formées par la roche hôte serviront à confiner et à isoler de manière sûre le combustible irradié afin de protéger la population et l'environnement pour la période de temps très longue pendant laquelle il demeurera nocif. Le combustible irradié sera surveillé pendant toutes les phases de la mise en œuvre. Il demeurera également récupérable en tout temps.

Un centre d'expertise sera mis sur pied. Il chapeautera un programme actif de recherche technique et sociale et de démonstration technique. Ce centre d'expertise soutiendra le projet et servira de carrefour pour le partage de la recherche au Canada et entre le Canada et d'autres pays, comme la Suisse, la Suède, le Royaume-Uni, la France, la Finlande et possiblement d'autres pays qui suivent une orientation semblable.

Cet imposant projet d'infrastructure, auquel travailleront des scientifiques, des ingénieurs, des équipes de construction et bien d'autres encore, aura des répercussions sur la collectivité dans laquelle il sera réalisé. Il s'agit d'un projet qui s'échelonnnera sur plusieurs générations et en plusieurs phases. Deux ou trois décennies seront nécessaires pour choisir un site pour le dépôt géologique en profondeur et le construire. Le combustible irradié y sera mis en place au cours d'une période de trois décennies ou plus et il sera ensuite surveillé. Le site deviendra un centre national d'expertise qui réalisera des études techniques, environnementales et sociales reliées à la mise en œuvre de dépôts géologiques en profondeur. Le centre comprendra une installation souterraine de démonstration et des installations de surface logeant des laboratoires, des bureaux, des galeries publiques ainsi que des salles expositions. Le centre rassemblera un noyau multidisciplinaire de scientifiques, chercheurs et autres.

La mise en œuvre du projet nécessitera un partenariat à long terme entre la collectivité choisie et la SGDN, pour veiller à ce que le projet soit mis en œuvre de manière à favoriser le bien-être et la viabilité de la collectivité dans laquelle il se développera, conformément à la vision qu'elle a de son propre avenir. La nature des phases du projet et leur cadence et manière de progresser seront déterminées en partenariat avec la collectivité.

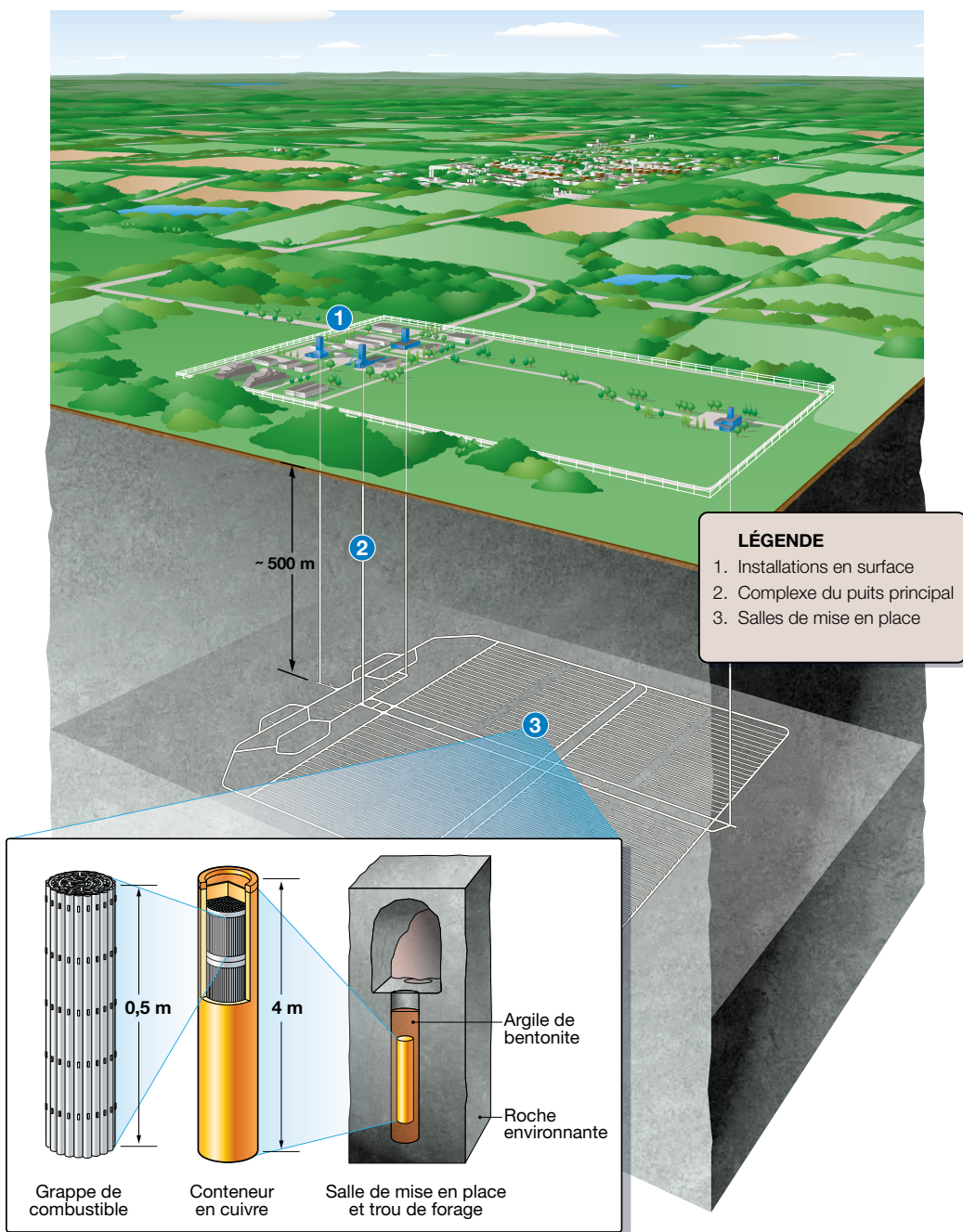
La construction et l'exploitation des installations et de l'infrastructure associée au projet devraient engendrer pour la collectivité choisie des retombées économiques substantielles pendant plusieurs décennies. Le projet procurera aussi des avantages importants à la région et à la province hôtes en ce qui concerne l'emploi et les revenus.

Un projet de cette envergure peut également augmenter les tensions sociales et économiques, lesquelles devront être gérées avec soin pour assurer la santé et la viabilité à long terme de la collectivité. Par exemple, la valeur des propriétés immobilières et foncières pourrait augmenter au début, puis chuter lorsque la construction du dépôt géologique en

Le dépôt géologique en profondeur nécessitera une superficie approximative de deux kilomètres par trois kilomètres. L'installation souterraine sera construite à une profondeur d'environ 500 mètres, suivant les caractéristiques géologiques du site, et consistera d'un réseau de salles de mise en place pour le combustible irradié.

Une grappe de combustible CANDU mesure environ 0,5 m de longueur. Des barrières aménagées et des barrières naturelles confineront et isoleront de manière sûre le combustible irradié et protégeront les personnes et l'environnement. Trois cents grappes de combustible irradié, ou plus, seront placées dans des conteneurs en cuivre et en acier, qui sont résistants à la corrosion. Ces conteneurs seront placés dans des trous de forage au long des salles de mise en place et seront entourés et protégés par de l'argile de bentonite, un type de matériel de scellement. Les salles de mise en place seront connectées par une série de puits d'accès et de surface et un réseau de tunnels d'accès.

profondeur sera terminée. D'autres tensions pourraient surgir avec la venue de travailleurs temporaires pendant la construction du dépôt, haussant possiblement la demande de services sociaux et d'infrastructures matérielles. Afin d'éviter ou de réduire au minimum les coûts sociaux de ce type et d'aider les collectivités à s'adapter aux occasions et aux défis liés au projet, l'assistance dont elles auront besoin, notamment en matière de formation professionnelle, de logement abordable et des infrastructures requises, devra être évaluée. La SGDN est déterminée à faire en sorte que la participation de la collectivité choisie favorise son bien-être à long terme.



Quelles exigences initiales doivent être envisagées?

La SGDN est déterminée à faire en sorte que tout site choisi pour accueillir le dépôt géologique en profondeur et le centre d'expertise soit en mesure de confiner et d'isoler à long terme le combustible nucléaire irradié en toute sûreté et sécurité.

Le processus de sélection d'un site proposé évaluera la sûreté du site en plusieurs étapes en fonction d'un ensemble complet de critères de sûreté qui seront décrits plus loin dans ce document.

Tout site proposé devrait d'abord répondre aux critères de présélection suivants avant d'être admis au processus d'évaluation :

- » Être de dimension suffisante pour accueillir les installations de surface et souterraines. (Le projet nécessite une superficie approximative de deux kilomètres par trois kilomètres. La plus grande partie de la surface du site pourra être convertie en espaces paysagers. Les bâtiments de surface qui seront construits ne représenteront qu'une faible proportion de l'aire totale des terrains utilisés);
- » Se trouver à l'extérieur de toute zone protégée, lieu patrimonial ou parc provincial ou national;
- » Ne pas contenir de ressources en eaux souterraines à la profondeur du dépôt, afin qu'il soit improbable que le site puisse être perturbé par les générations futures;
- » Ne pas contenir de ressources naturelles exploitables d'après les connaissances actuelles, afin qu'il soit improbable que le site puisse être perturbé par les générations futures;
- » Ne pas se trouver dans un secteur dont les caractéristiques géologiques ou hydrogéologiques empêcheraient le site d'être sûr, d'après les facteurs de sûreté décrits à partir de la page 30.

Quelle quantité de combustible devra être gérée?

La *Loi sur les déchets de combustible nucléaire* exige que la SGDN gère tout le combustible nucléaire irradié produit au Canada. À ce jour, le Canada a produit un peu plus de 2 millions de grappes de combustible irradié. Si les réacteurs canadiens existants fonctionnent jusqu'à la fin de leur durée prévue, le nombre de grappes de combustible irradié devant être gérées dans ces installations doublera, pour atteindre 4 millions.

Le volume exact de combustible irradié à gérer pourrait changer selon les décisions qui seront prises dans le futur par les gouvernements provinciaux ainsi que par les exploitants et les organismes de réglementation des centrales nucléaires. Par exemple, la durée de vie des réacteurs existants pourrait être prolongée s'il était décidé de procéder à leur réfection. Les gouvernements provinciaux pourraient également décider de construire des centrales nucléaires additionnelles, ce qui augmenterait la quantité de combustible irradié devant être gérée. Actuellement, il est estimé que les projets planifiés ou proposés de réfection pourraient faire augmenter à 5 millions de grappes la quantité totale de combustible irradié à gérer et, si l'on tient compte des nouveaux réacteurs envisagés actuellement, le compte pourrait s'élever à 8 millions de grappes. Finalement, le volume et le type de combustible irradié qui devra être placé dans une installation particulière devront faire l'objet d'un accord conclu avec la collectivité qui accueillera les installations et être approuvés par les autorités réglementaires.

**Comment le
projet sera-t-il
financé?**

La planification, le développement et la mise en œuvre du projet sont financés par les principales sociétés productrices de combustible nucléaire irradié au Canada – Ontario Power Generation, Énergie NB, Hydro-Québec et Énergie atomique du Canada limitée. Conformément à la *Loi sur les déchets de combustible nucléaire*, chacune des quatre sociétés a établi des fonds en fiducie séparés et gérés de manière indépendante (fonds distincts) et y effectue annuellement des versements afin que les sommes nécessaires au financement du projet soient disponibles au moment voulu.



Renseignements sur le projet

Il s'agit d'un projet de 16 à 24 milliards \$ qui sera mis en œuvre en plusieurs phases.^{1, 2}

PENDANT LE PROCESSUS DE SÉLECTION D'UN SITE

- » Une évaluation initiale des sites (présélection et première évaluation) pour déterminer de façon préliminaire si les emplacements géographiques proposés par les collectivités contiennent des sites qui pourraient présenter les caractéristiques géographiques requises pour accueillir de manière sûre un dépôt géologique en profondeur pour gérer le combustible nucléaire irradié canadien et si le bien-être de la collectivité sera favorisé par le projet. Réalisée en collaboration avec la collectivité, cette évaluation initiale serait basée sur des études théoriques reposant sur les informations géoscientifiques et socioéconomiques disponibles. Des recherches limitées sur le terrain pourraient être effectuées selon les informations disponibles sur les sites. Ces travaux devraient s'échelonner sur une période de 1 à 2 ans.
- » Une évaluation détaillée des sites pour déterminer s'ils sont appropriés en ce qui concerne la sûreté et le bien-être de la collectivité et pour soutenir le processus réglementaire. Réalisé en collaboration avec la collectivité, ce travail comprendrait des recherches détaillées sur le terrain et en laboratoire, des essais, de la surveillance, des analyses de sûreté ainsi que des études socioéconomiques. Environ 20 à 40 travailleurs de compétences très diverses, incluant des chercheurs techniques et sociaux, des opérateurs d'équipements et d'autres ouvriers et techniciens spécialisés seraient requis sur le site. Les dépenses engagées au cours de cette étape seraient de l'ordre de dizaines de millions de dollars par année pendant environ 5 ans.
- » L'établissement d'un centre d'expertise. Cette phase inclurait la construction et l'exploitation d'une installation de démonstration pour éprouver la sûreté des installations avant qu'elles ne soient construites. Plusieurs centaines de travailleurs seraient requis sur le site chaque année pour construire et doter en personnel le laboratoire souterrain et le centre d'expertise, qui demeureront en exploitation pendant toute la durée de la construction et de l'exploitation du dépôt. Les sommes dépensées au cours de cette phase seraient de l'ordre de 100 millions de dollars par année pendant une période approximative de 5 ans.

1: Le coût du projet est évalué à 16 à 24 milliards \$ (dollars de 2002); ou 7 à 8 milliards \$ en valeur actualisée (janvier 2009)

2: Les données relatives à la main-d'œuvre et aux dépenses sont des données estimatives fournies par AECOM. Voir "Summary of Economic Benefits Linked to Adaptive Phased Management at an Economic Region Level" sur le site Web de la SGDN.

PENDANT LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET

- » Le dépôt géologique en profondeur sera construit à une profondeur approximative de 500 mètres et consistera en une série de puits d'accès et de service, et en un réseau de tunnels menant aux salles de mise en place, où les conteneurs de combustible irradié seront disposés de manière sûre. Diverses installations de surface seront également requises pour recevoir, traiter et remballer les grappes de combustible irradié et préparer les matériaux de scellement à base d'argile. Les activités de construction nécessiteront la participation de 600 à 800 personnes d'une grande diversité de compétences, incluant opérateurs d'équipements, ingénieurs, chercheurs techniques et sociaux, administrateurs financiers, personnel minier, gens de métier et spécialistes des communications publiques, chaque année. Les dépenses au cours de cette phase s'élèveront à plusieurs centaines de millions de dollars par année pendant une période approximative de 5 ans. En plus des emplois directs sur le site, de nombreux emplois seront créés dans la collectivité hôte pour fournir divers services de soutien comme le transport, la restauration et l'approvisionnement en équipements. Selon la région économique hôte, la richesse qui sera créée sous forme de bénéfices d'entreprise et de revenus personnels à l'échelle de la région pendant la phase de construction devrait atteindre plusieurs milliards de dollars.
- » L'exploitation des installations se poursuivra pendant que le combustible nucléaire irradié sera transporté des centrales nucléaires pour être placé dans le dépôt. Cette partie du projet nécessitera des centaines de travailleurs de compétences diverses, dont des opérateurs d'équipements, des ingénieurs, des scientifiques, du personnel minier, des gens de métier, des analystes financiers et des spécialistes des communications publiques. Au cours de cette phase, environ 200 millions de dollars seraient dépensés chaque année pendant 30 ans ou davantage. De plus, des emplois annuels seront créés dans la collectivité locale hôte par les nombreuses entreprises qui seront requises pour soutenir les activités propres à l'installation. Selon la région économique hôte qui sera choisie, la richesse qui sera créée sous forme de bénéfices d'entreprise et de revenus personnels à l'échelle de la région pendant la phase d'exploitation devrait atteindre plusieurs milliards de dollars.

3

Un processus équitable

Les Canadiens nous ont dit vouloir être certains, avant tout, que le site qui accueillera le dépôt géologique en profondeur sera sûr et sécuritaire pour la population et l'environnement, aujourd'hui et dans le futur. Le processus de sélection d'un site doit s'enraciner dans les valeurs et objectifs que les Canadiens tiennent pour importants. Le processus doit être ouvert, transparent, équitable et inclusif. De plus, le processus doit être conçu de manière à ce qui rassure les citoyens que le projet est conforme aux normes scientifiques, professionnelles et éthiques les plus strictes.

Le processus proposé est conçu pour tenir compte des diverses préoccupations et protections que les gens jugent importantes pour tout processus adéquat de sélection d'un site au Canada. Il s'appuie sur l'expérience et les leçons tirées de précédents mécanismes et processus élaborés au Canada en vue de choisir des sites pour la gestion de substances dangereuses. Il s'inspire également de projets similaires réalisés dans d'autres pays développant un dépôt géologique en profondeur.

Le processus proposé de sélection d'un site est conçu pour être mis en œuvre en partenariat afin de :

- » veiller à ce que toute collectivité choisie pour accueillir l'installation soit à la fois informée sur le projet et consentante à l'accueillir;
- » veiller à ce que tout site choisi pour accueillir les installations soit apte à confiner et isoler le combustible nucléaire irradié pour de très longues périodes de temps dans une formation géologique appropriée et à ce qu'il existe une façon acceptable d'acheminer le combustible irradié vers le site;
- » aider les collectivités potentiellement intéressées à examiner attentivement et de manière complète les avantages et les risques potentiels du projet avant de décider si elles souhaitent exprimer leur intérêt pour le projet et, éventuellement, y consentir;
- » faire participer les collectivités et régions voisines touchées par le projet et par le transport du combustible irradié, ainsi que les autres niveaux de compétence potentiellement touchés, à la détermination et à l'évaluation des incidences du projet sur la santé publique, l'environnement, les aspects sociaux, et la culture dans le cadre d'une évaluation élargie à l'échelle de la région;
- » inclure les Premières nations, les Métis et les Inuits qui pourraient être touchés par la mise en œuvre du projet;
- » contribuer à favoriser un dialogue public soutenu sur les questions qui doivent trouver réponse et les problèmes qui doivent être résolus tout au long du processus de sélection d'un site.

Ce processus est fondé sur un ensemble de principes directeurs et se divise en neuf étapes principales. Bien que ces principes et étapes soient proposés comme assises du projet, la cadence et la manière de la mise en œuvre devront être souples et adaptatives. Par exemple, puisque le processus est conçu pour être amorcé par l'intérêt et la décision d'une collectivité, il est possible que différentes collectivités se trouvent, à un moment donné, à des points

différents du processus. De plus, certaines notions comme « collectivité » et « consentement » doivent être définies plus clairement au fur et à mesure que le processus de sélection d'un site progresse. Le processus proposé est conçu pour fournir un cadre pour discuter de ces notions et les raffiner en vue de prendre ces décisions.

Principes directeurs

En mettant au point la Gestion adaptative progressive et en tenant compte de ses obligations éthiques, la SGDN a pris quatre engagements importants. Ces engagements constituent le fondement sur lequel s'appuie l'élaboration du processus de sélection d'un site :

Importance de la sûreté – La sûreté, la sécurité et la protection de la population et de l'environnement sont au centre du processus de sélection. Le site choisi devra satisfaire à des critères d'évaluation scientifiques et techniques qui refléteront le principe de précaution et assureront la protection des générations actuelle et futures ainsi que de l'environnement pour une période très longue. Toutes les exigences réglementaires pertinentes devront être satisfaites, et même dépassées si possible.

Une « collectivité hôte » informée et consentante – La « collectivité hôte », c'est-à-dire la collectivité locale dans laquelle l'installation serait construite, doit être informée et doit consentir au projet. La collectivité locale doit comprendre le projet ainsi que les répercussions qu'il pourrait avoir sur elle. De plus, la collectivité locale doit démontrer qu'elle consent à accueillir le projet.

Les provinces nucléaires d'abord – Comme l'ont affirmé les Canadiens qui ont participé à l'étude de la SGDN, la meilleure façon de rendre le processus équitable est de choisir un site dans une des provinces qui participent directement au cycle du combustible nucléaire : l'Ontario, le Nouveau-Brunswick, le Québec et la Saskatchewan. Ces provinces seront au centre des activités de recherche de sites de la SGDN. Les collectivités situées à l'extérieur de ces provinces qui se montreront potentiellement intéressées à accueillir l'installation seront également considérées.

Le droit de retrait – Les collectivités qui décident de s'engager dans le processus de sélection d'un site à titre d'hôtes potentiels ont le droit de se retirer du processus de sélection au terme de chaque étape précédant la signature de l'accord final et juste avant que le projet soit soumis aux autorisations réglementaires.

En dialoguant avec les Canadiens pendant la phase d'étude de notre travail, nous avons reçu que le processus pour choisir un site doit être capable d'adresser un grand éventail de caractéristiques que les Canadiens considèrent importantes. En bâtissant sur ces caractéristiques, la SGDN propose les principes opérationnels additionnels suivants pour guider le processus de sélection d'un site :

Un processus de sélection dirigé par les « collectivités intéressées » – Les étapes du processus de sélection seront gouvernées ou déclenchées par les collectivités qui auront exprimé un intérêt à examiner leur aptitude à l'accueillir. Une collectivité ne passera à la prochaine étape que si elle prend une décision à cet effet. Les collectivités potentiellement intéressées pourront approfondir leur intérêt envers le projet de la manière qui leur paraît appropriée, avec le soutien de la SGDN et l'accès à un financement permettant de solliciter des avis indépendants et des examens par des pairs et pour engager les résidents de la collectivité à chaque étape.

Définition d'une « collectivité intéressée » – Dans le contexte des étapes initiales du processus de sélection d'un site, une « collectivité intéressée » est une collectivité – au sens d'une entité politique comme une ville, un village, une municipalité, une région ou autre structure municipale – qui porte un intérêt envers le processus de sélection. Les « collectivités intéressées » comprennent également les gouvernements autochtones qui s'intéressent au processus de sélection d'un site. Une « collectivité intéressée » peut également être constituée d'une combinaison de ces divers regroupements.

Définition de « collectivité intéressée » dans le cas particulier de terres publiques – Dans le cas de terres publiques et des territoires non organisés, le gouvernement provincial serait considéré « collectivité intéressée » en consultation avec les peuples autochtones touchés.

Droits, traités et revendications territoriales autochtones – Le processus de sélection d'un site respectera les droits et les traités autochtones et tiendra compte du fait que certaines revendications territoriales entre les peuples autochtones et la Couronne ne sont pas réglées.

La participation au processus de décision – La décision concernant le choix d'un site sera prise par étapes et sera précédée d'une série de décisions pour déterminer s'il y a lieu d'aller de l'avant, et selon quelles modalités. Toutes les collectivités potentiellement hôtes, et finalement la collectivité hôte, participeraient aux décisions tout au long du processus. Par exemple, les critères et procédures pour évaluer les conséquences du projet sur la collectivité seraient élaborés et évalués en collaboration avec la SGDN.

Inclusivité – De plus, la SGDN répondra et, s'il y a lieu, donnera suite aux observations émises par les autres parties les plus susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du projet, y compris par l'acheminement nécessaire du combustible nucléaire irradié. La SGDN accordera à ces parties l'occasion pleine et entière de faire entendre leurs questions et leurs préoccupations et veillera à ce qu'elles soient prises en considération lors des décisions portant sur le choix d'un site. La SGDN fournira les formes d'aide requises pour formuler et faire connaître leurs questions et leurs préoccupations. Le point de vue des gouvernements provinciaux potentiellement touchés sera également pris en considération.

Éclairer le processus – Le choix d'un site sera éclairé par les meilleures connaissances disponibles – notamment dans les domaines des sciences naturelles, des sciences sociales, du savoir traditionnel autochtone et de l'éthique – pertinentes à la prise de décision et/ou à la formulation d'une recommandation. Conformément à l'engagement de la SGDN envers la transparence, l'information recueillie et utilisée pour évaluer si un site convient au projet fera

l'objet d'un examen par une tierce partie à chaque étape et sera publiée sur le site Web de la SGDN tout au long du processus aux fins d'examen et de contrôle public.

Bien-être de la collectivité – Un des principaux objectifs de la mise en œuvre du projet sera de favoriser le bien-être, ou la qualité de vie, de la collectivité hôte. Le processus de sélection d'un site est conçu pour aider toute collectivité hôte potentielle à considérer soigneusement et de manière approfondie les possibles avantages et risques découlant de ce projet afin qu'elle puisse évaluer son intérêt, et ultimement donner son consentement.

Revue réglementaire – Une fois qu'une collectivité hôte aura été identifiée, qu'un site aura été choisi et que sa sûreté aura été évaluée par des études détaillées, la construction de l'installation ne pourra débuter avant qu'il n'ait été également démontré que les normes en matière de sûreté, de santé et de protection de l'environnement fixées par les autorités réglementaires peuvent être satisfaites et appliquées. Le projet et le site seront examinés de manière indépendante et par étapes par le biais d'une série de processus d'autorisation réglementaires prescrits par la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* et les règlements qui en découlent. Ces processus réglementaires prévoient des examens détaillés indépendants ainsi que la tenue d'audiences publiques.

Le contrôle exercé par le gouvernement fédéral dans le cadre de ce projet national tiendra constamment compte du bien-être de la collectivité. Conformément à la *Loi sur les déchets de combustible nucléaire* (2002), la SGDN devra soumettre tous les trois ans un rapport au ministre des Ressources naturelles concernant : les répercussions socioéconomiques notables des activités de la SGDN sur le mode de vie d'une collectivité, ou sur ses aspirations sociales, culturelles et économiques; les résultats des consultations publiques qu'elle aura tenues; les observations du Conseil consultatif de la SGDN sur ces activités.

Étapes du processus

Il est proposé que le choix d'un site approprié s'effectue suivant une série d'étapes. Les étapes proposées dans le processus sont résumées dans le tableau suivant et seront présentées plus en détail dans un second tableau. Il est prévu que chaque collectivité pourra passer d'une étape à une autre à la cadence et de la manière qui reflètent ses besoins et ses préférences. Les collectivités ne se retrouveront pas toutes au même point du processus en même temps.

Le processus proposé pour choisir un site – un survol

Étape 1	La SGDN amorce le processus de sélection d'un site. Un important programme d'activités est mis en place pour permettre à la SGDN d'informer et de sensibiliser les Canadiens et les collectivités à propos du projet et du processus de sélection d'un site. Les activités de sensibilisation se poursuivent tout au long du processus de sélection.
Étape 2	Une présélection initiale est faite pour les collectivités qui souhaitent en apprendre davantage. À la demande de la collectivité, la SGDN évalue le caractère approprié de la collectivité en fonction d'une série de critères de présélection (décrits à la page 27).
Étape 3	Évaluation préliminaire du caractère approprié des collectivités intéressées. À la demande d'une collectivité, une étude de faisabilité est réalisée pour déterminer la probabilité qu'un site dans la collectivité puisse répondre aux exigences détaillées du projet. La SGDN réalise ces études de faisabilité en collaboration avec la collectivité.
Étape 4	Pour les collectivités intéressées : les collectivités voisines potentiellement touchées sont consultées et des évaluations détaillées de sites sont réalisées. Au cours de cette étape, la SGDN travaillera en collaboration avec les collectivités intéressées à engager les collectivités voisines dans une étude visant à évaluer les incidences du projet sur la santé, la sûreté, l'environnement, la société, l'économie et la culture de la région, y compris les incidences possibles reliées au transport. La participation de ces collectivités sera sollicitée tout au long du processus de sélection d'un site. La SGDN choisira aussi un ou plusieurs sites appartenant à des collectivités ayant exprimé officiellement leur intérêt et réalisera des évaluations détaillées de sites en collaboration avec elles.
Étape 5	Chaque collectivité possédant un site jugé approprié décide d'autoriser ou non le projet et de négocier les modalités d'un accord officiel encadrant sa participation, en collaboration avec la SGDN, à la mise en œuvre de l'installation.
Étape 6	La SGDN et la collectivité choisie concluent un accord en bonne et due forme pour y aménager le projet. La SGDN choisit un site et la SGDN et la collectivité ratifient un accord officiel.
Étape 7	Un centre d'expertise est établi, et la construction et l'exploitation d'une installation souterraine de démonstration continue. La SGDN, en partenariat avec la collectivité, établit un centre d'expertise, notamment en construisant une installation souterraine de démonstration et des installations de surface qui serviront à faire la démonstration des technologies qui seront utilisées pour mettre en œuvre le projet. Les exigences réglementaires applicables à cette étape seront déterminées en consultation avec les organismes de réglementation.
Étape 8	Les autorités réglementaires examinent la sûreté du projet et, si toutes les exigences sont satisfaites, en autorisent la réalisation. Le processus d'examen et d'autorisation réglementaire comprend une évaluation environnementale de même qu'une série de phases d'autorisation reliées à la préparation du site ainsi qu'à la construction et à l'exploitation des installations associées au projet. Divers aspects du transport du combustible nucléaire irradié doivent également être approuvés par les autorités réglementaires.
Étape 9	Construction et exploitation de l'installation. La SGDN met en œuvre le projet en commençant par la préparation du site et la construction du dépôt géologique en profondeur et des installations de surfaces associées. L'exploitation ne commence qu'après l'obtention d'un permis d'exploitation. La SGDN continue de travailler en partenariat avec la collectivité hôte afin de veiller à ce que les engagements pris envers la collectivité soient pris en compte pour toute la durée du projet.

Le processus proposé pour choisir un site – pour discussion

Étape 1

La SGDN amorce le processus de sélection d'un site au moyen d'un vaste programme visant à informer et à sensibiliser les Canadiens à l'égard du projet et du processus de sélection et à répondre à leurs questions à ce sujet.

La SGDN amorce le processus de sélection d'un site par un vaste programme d'envois postaux informatifs, de publicité, de séances d'information et d'activités d'engagement conçu pour favoriser la sensibilisation et la compréhension à l'égard de : la SGDN, le projet, les étapes du processus de sélection d'un site, ainsi que les critères servant à évaluer si les collectivités potentiellement hôtes conviennent au projet.

La SGDN fournira aux Canadiens des occasions d'en apprendre davantage sur le projet et répondra aux demandes de renseignement qui lui seront transmises. Elle destinera principalement ses activités de communication aux quatre provinces nucléaires, en visant notamment les municipalités, les commissions de planification régionales, le grand public, les personnes et organisations intéressées, ainsi que les Premières nations, les Métis et les Inuits qui auront manifesté l'intérêt d'en apprendre davantage. La nature des renseignements transmis dans le cadre du programme de communication sera publiée sur le site Web de la SGDN pour que le grand public y ait accès et puisse l'examiner. Il est prévu que les activités de ce type se poursuivront tout au long du processus de sélection d'un site et en parallèle avec les étapes subséquentes.

Étape 2

Une présélection initiale est faite pour les collectivités qui souhaitent en apprendre davantage.

A. Une collectivité manifeste un intérêt pour en apprendre davantage sur le processus.

Une collectivité manifeste un intérêt pour en apprendre davantage sur le projet et les étapes du processus, au moyen d'une demande adressée à la SGDN. La demande doit être faite par une autorité responsable (par exemple un organe représentatif élu). Une telle autorité peut être : le conseil municipal d'une collectivité; un nouveau groupe établi par une collectivité et formé de leaders de cette collectivité; ou tout autre groupe mandaté par une collectivité pour en apprendre davantage sur le projet.

B. La SGDN évalue si la collectivité est potentiellement appropriée d'après une liste de critères de présélection (décrits à la page 27).

Présélection initiale en considérant le caractère approprié de la collectivité en fonction des informations disponibles et d'une courte liste de critères de présélection. Cette évaluation sera examinée par un groupe d'experts, décrit à la section 6, réunis à cette fin. À moins que tous les critères de présélection aient été satisfaits à ce stade, la collectivité sera exclue du processus d'évaluation.

C. La SGDN offre à la collectivité des séances d'information détaillée.

La SGDN présente aux collectivités ayant manifesté un intérêt et qui n'auront pas été exclues par la présélection indépendante une ou plusieurs séances d'information détaillée sur le projet et les étapes du projet. La SGDN fournira aux collectivités des ressources (financement et renseignements, au besoin) pour l'épauler dans l'exploration de son intérêt à procéder à la prochaine étape du processus.

Étape 3

Une évaluation préliminaire du caractère approprié des collectivités toujours intéressées a lieu au cours d'une période de 1 à 2 années.

A. La collectivité manifeste à la SGDN son intérêt à faire évaluer le caractère approprié de sa candidature.

Les autorités responsables communiquent avec la SGDN pour faire évaluer de façon préliminaire (sous la forme d'une étude de faisabilité) si une ou des zones géographiques dans une collectivité peuvent satisfaire aux exigences plus détaillées du projet. Aucun engagement de la part de la collectivité à participer au projet, au-delà de la réalisation d'une évaluation préliminaire (études de faisabilité), n'est requis. Dans le cas des collectivités qui ne souhaitent pas s'engager dans cette voie, leur participation au processus de sélection d'un site prend fin.

B. La SGDN réalise des études de faisabilité en collaboration avec la collectivité pour évaluer si la collectivité contient des sites potentiellement adéquats.

La SGDN et les autorités responsables de la collectivité élaborent un protocole d'entente définissant la portée des travaux, les moyens par lesquels la SGDN et la collectivité collaboreront au cours des études de faisabilité, la méthode et le mandat qu'adoptera le comité multidisciplinaire d'examen par des pairs, la manière dont les citoyens seront engagés, ainsi que la nature du financement que la SGDN fournira à la collectivité pour soutenir le processus.

La SGDN, en collaboration avec la collectivité, réalise des études de faisabilité, d'après des critères géoscientifiques et des critères reliés au bien-être de la collectivité établis au préalable (décrits à la section 4). La durée de ces études, 1 à 2 ans, dépendra des données disponibles.

La SGDN fournira des ressources pour aider la collectivité à explorer son intérêt. La SGDN publiera sur son site Web les résultats des études de faisabilité, les résultats de l'examen par des pairs, ainsi que ses conclusions concernant le caractère approprié des sites dans les zones proposées.

C. Les collectivités possédant des sites potentiellement adéquats examinent si elles souhaitent s'engager dans une évaluation détaillée de ces sites.

Les collectivités possédant des sites potentiellement adéquats examinent si elles souhaitent s'engager dans une évaluation détaillée de ces sites. La SGDN fournira des ressources à la collectivité pour l'aider à déterminer si elle souhaite ou non procéder à la prochaine étape du processus.

Étape 4

Pour les collectivités toujours intéressées, les collectivités voisines potentiellement touchées sont consultées et des évaluations détaillées de sites sont réalisées sur une période de 5 années.

A. Chaque collectivité possédant des sites potentiellement adéquats manifeste à la SGDN son intention de s'engager dans une évaluation détaillée de ces sites.

Les autorités responsables de collectivités possédant des sites potentiellement adéquats manifestent officiellement leur intérêt à poser leur candidature pour le projet et demandent une évaluation détaillée. Dans le cas des collectivités potentiellement adéquates qui ne souhaitent pas aller de l'avant, la participation au processus de sélection d'un site prend fin.

B. Plusieurs activités se déroulent au cours de cette étape. Ces activités peuvent être entreprises simultanément ou l'une à la suite de l'autre.

- » La SGDN et la collectivité intéressée engagent les collectivités voisines et les gouvernements autochtones potentiellement touchés dans une étude des répercussions sociales, économiques et culturelles du projet à l'échelle régionale.

La SGDN incite les collectivités intéressées à engager le plus rapidement possible les collectivités voisines, la région et les gouvernements autochtones potentiellement touchés à discuter de l'adéquation potentielle de la collectivité et du site, ainsi que de leur intérêt à recevoir le projet. À ce stade du processus, la SGDN aide les collectivités qui ont manifesté un intérêt et qui possèdent des sites potentiellement propices à engager les collectivités, régions et autres autorités voisines, si elles ne sont pas déjà engagées, pour discuter des incidences sociales, économiques et culturelles que pourrait avoir le projet sur elles. Cela inclurait les effets qui pourraient être associés au transport. L'engagement des collectivités potentiellement touchées se poursuivra tout au long du processus de sélection d'un site. En appui à leur participation, la SGDN apporte son soutien financier aux autorités responsables des collectivités voisines potentiellement touchées, y compris aux Premières nations, aux Métis et aux Inuits, le cas échéant. Un rapport sera produit et publié sur le site Web de la SGDN.

- » La SGDN choisit un ou plusieurs sites appropriés dans les collectivités qui se sont officiellement montrées intéressées à faire effectuer des évaluations de sites détaillées.

À un moment qui sera déterminé au cours du processus, la SGDN annoncera la fin de la phase où une collectivité peut manifester officiellement son intérêt. La SGDN accordera au moins six mois de préavis à compter de la date de clôture de cette phase. La SGDN choisira alors un ou plusieurs sites dans les collectivités ayant officiellement manifesté un intérêt, d'après des critères, décrits plus loin à la section 4, qui formeront la base d'un processus décisionnel qui sera élaboré avec la participation des collectivités. Les résultats de ce processus seront communiqués aux collectivités et ensuite publiés sur le site Web de la SGDN.

- » La SGDN réalise des évaluations de sites détaillées en collaboration avec la collectivité pour déterminer avec plus de précision et, s'il y a lieu, confirmer si les sites conviennent.

La SGDN et les autorités responsables élaborent un protocole d'entente définissant la portée des travaux, les moyens par lesquels la SGDN et la collectivité collaboreront au cours de l'évaluation détaillée des sites, la méthode et le mandat qu'adoptera le comité multidisciplinaire d'examen par des pairs ainsi que la façon dont les citoyens seront invités à participer et la nature du financement que la SGDN fournira à la collectivité pour soutenir le processus. La SGDN mènera des études de terrain détaillées par des sondages géophysiques, une caractérisation de l'environnement existant, le forage et l'échantillonnage, des tests sur le terrain et en laboratoire, et une surveillance des activités. La SGDN déterminera quels modes de transport et itinéraires potentiels elle entend privilégier et conviera les collectivités situées à proximité de ces itinéraires à faire part de leurs questions ou préoccupations, lesquelles seront par la suite incorporées et, s'il y a lieu, traitées dans le processus. La SGDN publiera sur son site Web les résultats des évaluations détaillées et ses conclusions quant au degré d'adéquation des sites proposés.

C. Chaque collectivité possédant un site jugé approprié évalue si elle accepte d'accueillir le projet.

Chaque collectivité possédant un site candidat jugé approprié évalue si elle accepte d'accueillir le projet. Pour ce faire, elle doit notamment engager ses membres à évaluer s'ils acceptent d'accueillir le projet et à le démontrer officiellement. La SGDN fournit à la collectivité des ressources pour évaluer et démontrer sa volonté d'accueillir le projet.

Étape 5

Chaque collectivité possédant des sites jugés appropriés décide d'autoriser ou non le projet et de négocier les modalités d'un accord avec la SGDN.

A. Chaque collectivité possédant des sites jugés appropriés manifeste sa volonté d'accepter le projet :

La SGDN exige une expression d'intérêt officielle de la part d'un organe de décision responsable, appuyée par une démonstration convaincante de la volonté des personnes résidant dans le secteur à accueillir le projet. Les collectivités qui ne voudront pas accueillir le projet ou qui ne pourront démontrer de façon convaincante leur volonté d'accueillir le projet cesseront de participer au processus de sélection d'un site.

B. La SGDN et chaque collectivité élaborent un accord qui formera la base sur laquelle le projet pourra potentiellement se développer dans cette collectivité.

L'accord comprendra : les moyens selon lesquels la SGDN et la collectivité entendent collaborer pour obtenir les autorisations réglementaires requises pour la mise en œuvre du projet – la structure de partenariat officielle; la nécessité des ressources et du financement requis pour obtenir un examen technique ou toute autre aide, ainsi que la nature desdites ressources; la nécessité de tout organe de décision et/ou de consultation pour soutenir le processus, ainsi que la nature desdits organes; le mécanisme utilisé pour résoudre les différends; la méthode utilisée pour assurer la viabilité et le bien-être à long terme de la collectivité tout au long du projet, en particulier la description d'inclusions particulières; la méthode utilisée pour gérer les risques associés au projet et, lorsque les risques ne peuvent être éliminés ou réduits, les moyens utilisés pour en atténuer les effets.

Étape 6

La SGDN et la collectivité choisie concluent un accord en bonne et due forme pour la mise en œuvre du projet.

A. La SGDN choisit un site.

Une démonstration devra être faite pour confirmer que le site choisi est en mesure de confiner et d'isoler de manière sûre le combustible nucléaire irradié et d'assurer la protection à long terme des humains et de l'environnement. Il devra aussi être démontré que la mise en place de l'installation au site choisi favorisera le bien-être de la collectivité locale. Le site sera choisi en fonction des critères présentés à la section 4 selon un processus décisionnel qui sera élaboré en collaboration avec les collectivités impliquées.

B. La SGDN et la collectivité signent un accord officiel pour la mise en œuvre du projet.

L'organe de décision responsable conclut un accord en bonne et due forme avec la SGDN concernant les conditions de mise en œuvre du projet, sous réserve des autorisations réglementaires.

Étape 7

Un centre d'expertise est établi, et la construction et l'exploitation d'une installation souterraine de démonstration continue.

La SGDN, en partenariat avec la collectivité, établit un centre d'expertise comprenant une installation souterraine et des installations de surface destinées à faire la démonstration des technologies qui seront utilisées pour mettre en œuvre le projet. Les exigences réglementaires relatives à cette étape seront discutées avec les organismes de réglementation.

Étape 8

Les autorités réglementaires examinent la sûreté du projet et, si toutes les exigences sont satisfaites, en autorisent la réalisation.

Avant que la construction ne débute, la SGDN devra démontrer que le projet satisfait à toutes les exigences en matière d'environnement, de santé, de sûreté et de sécurité établies par les autorités réglementaires, ou qu'il les dépasse. Le processus réglementaire pourra évoluer avec le temps. Il comprend actuellement les étapes suivantes visant à évaluer la sûreté et l'acceptabilité du projet :

- » Le projet fera l'objet d'une évaluation environnementale, qui comprend la tenue d'audiences publiques;
- » Subséquemment à une évaluation environnementale favorable, des permis de préparation du site et de construction des installations devront être obtenus de la Commission canadienne de sûreté nucléaire à la suite d'audiences publiques;
- » Une fois que l'installation aura été construite, un permis d'exploitation, exigeant la tenue d'audiences publiques, devra être obtenu de la Commission canadienne de sûreté nucléaire;
- » Divers aspects du transport de combustible nucléaire irradié devront être approuvés par les autorités réglementaires.

Étape 9

La construction et l'exploitation de l'installation débutent.

La SGDN amorce la mise en œuvre du projet par la préparation du site et la construction du dépôt géologique en profondeur et des installations de surface associées. Elle en assure l'exploitation après que le permis d'exploitation aura été obtenu. La SGDN continue de travailler en partenariat avec la collectivité hôte pour veiller à ce que les conditions de l'accord soient toujours respectées pendant toute la période de la construction, de l'exploitation et de la fermeture de l'installation.

4

Assurer la sûreté d'un site et favoriser le bien-être de la collectivité

La sûreté et le caractère approprié de tout site potentiel seront évalués selon certains facteurs, tant de nature technique que sociale. Les sites seront évalués suivant une série d'étapes. Chaque étape est conçue de manière à ce que le site soit examiné plus en détail qu'à l'étape précédente. Un site peut être jugé inadéquat à toute étape de l'évaluation; les travaux cesseraient alors sur ce site et il ne serait plus considéré dans le processus de sélection d'un site pour un dépôt géologique en profondeur.

La collectivité devra satisfaire à un ensemble de critères minimaux pour être admise dans le processus de sélection d'un site. Ces critères seraient les premiers appliqués lors d'une étape de présélection réalisée par un groupe d'examen indépendant (Étape 2) et l'évaluation serait fondée sur les informations disponibles. Lorsque ces critères ne seraient pas satisfaits, le site proposé serait exclu du processus d'évaluation plus détaillé et de toute considération future. Les critères de présélection proposés et présentés plus haut dans ce document sont comme suivant :

- » Le site doit disposer de terres à la superficie suffisante pour accueillir les installations de surface et souterraines;
- » Ces terres doivent être situées à l'extérieur de toute zone protégée, lieu patrimonial ou parc provincial ou national;
- » Ces terres ne doivent pas contenir de ressources en eaux souterraines à la profondeur du dépôt, afin qu'il soit improbable que le site puisse être perturbé par les générations futures;
- » Ces terres ne doivent pas contenir de ressources naturelles exploitables d'après les connaissances actuelles, afin qu'il soit improbable que le site puisse être perturbé par les générations futures.
- » Ces terres ne doivent pas non plus se trouver dans un secteur dont les caractéristiques géologiques ou hydrogéologiques empêcheraient le site d'être sûr, d'après les facteurs de sûreté décrits à partir de la (page 30).

Les terres disponibles ou « sites » individuels qui satisferaient à ces critères initiaux, et qui seraient proposés par des collectivités aux fins d'évaluation par la SGDN, feraient l'objet d'une évaluation progressivement plus détaillée dans deux domaines principaux :

- *Premièrement, veiller à la sûreté* – c'est-à-dire l'aptitude du site à protéger la population et l'environnement, maintenant et dans le futur.
- *Deuxièmement, au-delà de la sûreté* – les répercussions du projet sur la viabilité et le bien-être de la collectivité hôte.

Le site choisi sera un site dont il aura été démontré qu'il peut confiner et isoler en toute sûreté le combustible nucléaire irradié, ainsi que protéger les humains et l'environnement à très long terme. La construction de l'installation sur le site choisi devra également favoriser le bien-être, ou la qualité de vie, de la collectivité locale. S'il advenait que plus d'un site soit jugé

approprié, la sélection d'un site se ferait sur la base des critères décrits dans la partie qui suit et d'un processus de prise de décision qui sera mis au point en collaboration avec les collectivités participantes.

Protection des humains et de l'environnement

Tout site choisi pour accueillir l'installation devra avoir fait l'objet d'une démonstration de son aptitude à confiner et à isoler le combustible nucléaire irradié pour une très longue période. Il devra satisfaire à des critères d'évaluation scientifiques et techniques qui refléteront le principe de précaution et assureront la protection des générations actuelle et futures.

L'aptitude d'un dépôt géologique en profondeur à confiner et à isoler de manière sûre le combustible nucléaire irradié dépend de la forme et des propriétés des déchets, des barrières artificielles ou aménagées placées autour des déchets, ainsi que des barrières naturelles offertes par la formation rocheuse hôte dans laquelle le dépôt est construit.

Le site choisi devra se trouver dans une formation rocheuse dont les caractéristiques (géologiques, hydrogéologiques, chimiques et mécaniques) sont conformes aux exigences de la Commission canadienne de sûreté nucléaire, aux orientations données par l'Agence internationale de l'énergie atomique et à l'expérience acquise dans d'autres pays qui mènent un programme de gestion des déchets nucléaires.

Six questions clés reliées à la sûreté seront posées pour évaluer un site :

1. Les caractéristiques de la roche du site sont-elles aptes à assurer le confinement et l'isolation à long terme du combustible nucléaire irradié des humains, de l'environnement ainsi que des perturbations de surface?
2. La formation rocheuse du site est-elle géologiquement stable et est-il vraisemblable qu'elle le demeurera à très long terme de sorte que le dépôt ne sera pas touché de façon appréciable par des perturbations et événements naturels, comme les séismes et les changements climatiques?
3. Les caractéristiques du site sont-elles appropriées à la construction, à l'exploitation et à la fermeture sûres du dépôt?
4. L'intrusion humaine, par exemple par l'exploration ou l'exploitation minière, est-elle peu probable?
5. Les conditions géologiques sur le site peuvent-elles être étudiées facilement et décrites selon les paramètres qui sont essentiels pour démontrer la sûreté à long terme?
6. Est-il possible de déterminer un itinéraire par lequel le combustible nucléaire irradié pourra être acheminé de manière sûre et sécuritaire vers le site depuis les emplacements où il est actuellement entreposé?

Ces questions reliées à la sûreté doivent être traitées dans le cadre de l'établissement d'un dossier de sûreté solide. Le dossier de sûreté devra démontrer clairement que le projet peut être mis en œuvre de manière sûre sur le site choisi et qu'il pourra satisfaire aux exigences des autorités réglementaires, ou les dépasser.

Le site, après qu'il aura satisfait aux exigences de la présélection (Étape 2), sera évalué en fonction de ces six questions suivant une série d'étapes.

- » Au stade de l'évaluation préliminaire (Étape 3), la SGDN, en collaboration avec la collectivité, réalisera des études de faisabilité en fonction des critères préétablis identifiés plus loin dans cette section. Cela comprendra des études théoriques basées sur l'information technique disponible sur les zones géographiques d'intérêt potentiel afin d'évaluer, de manière préliminaire, si la collectivité contient des sites qui pourraient être appropriés à la construction d'un dépôt souterrain sûr. Ces études pourraient également comprendre des études de terrain limitées selon l'étendue des informations déjà disponibles.
- » Des évaluations plus détaillées (Étape 4) comprendront des études de terrain détaillées des sites présélectionnés et la réalisation d'évaluations de sûreté. Les études de terrain comprendraient : des levés géophysiques aériens et de surface, la caractérisation de l'environnement actuel, le forage et l'échantillonnage du sol, des essais sur le terrain et en laboratoire et des activités de mesure en continu.
- » Un examen indépendant final de la sûreté du projet et du site sera réalisé par les autorités réglementaires (Étape 8). Le projet ne se poursuivra que lorsque ces activités seront achevées et que toutes les autorisations réglementaires auront été obtenues.

Les résultats des évaluations de sites seront publiés pour tous les sites au fur et à mesure de l'avancement du processus.

Critères proposés pour garantir la sûreté du site

FACTEURS DE SÛRETÉ À CONSIDÉRER	OBJECTIFS DE PERFORMANCE	CRITÈRES D'ÉVALUATION
Caractéristiques de la roche hôte propres au confinement et à l'isolation	1. Les caractéristiques géologiques, hydrogéologiques, chimiques et mécaniques du site doivent : » favoriser l'isolation à long terme du combustible nucléaire irradié des humains, de l'environnement et des perturbations de surface; » favoriser le confinement à long terme du combustible nucléaire irradié à l'intérieur du dépôt; et » restreindre le mouvement des eaux souterraines et retarder le mouvement de toute substance radioactive libérée.	1.1 La profondeur de la formation rocheuse hôte doit être suffisante pour isoler le dépôt des perturbations de surface et des changements causés par l'activité humaine et les événements naturels. 1.2 Le volume de roche résistante à la profondeur du dépôt doit être suffisant pour accueillir le dépôt et permettre suffisamment de distance entre le dépôt et les discontinuités géologiques actives et les hétérogénéités défavorables. 1.3 La composition géochimique des eaux souterraines et des eaux de porosité à la profondeur du dépôt ne doivent pas avoir de répercussions négatives sur la sûreté du dépôt. 1.4 La vélocité des eaux souterraines du régime hydrologique de la roche hôte doit être faible. 1.5 La composition minéralogique de la roche hôte et la composition chimique des eaux souterraines doivent freiner le mouvement des radionucléides. 1.6 La roche hôte doit être en mesure de résister aux contraintes naturelles et aux contraintes thermiques causées par le dépôt et ne subir aucune déformation ou fracturation structurelle importante qui pourrait compromettre les fonctions de confinement et d'isolation du dépôt.

FACTEURS DE SÛRETÉ À CONSIDÉRER	OBJECTIFS DE PERFORMANCE	CRITÈRES D'ÉVALUATION
Stabilité à long terme du site	2. Les processus géologiques et changements climatiques futurs ne doivent pas influencer de manière inacceptable sur les fonctions de confinement et d'isolation du dépôt.	2.1 L'activité sismique actuelle et future sur le site du dépôt ne doit pas influencer défavorablement sur l'intégrité et la sûreté du système de dépôt lors de son exploitation et pour de très longues périodes par la suite. 2.2 Les taux prévus de relèvement, d'affaissement et d'érosion du sol sur le site du dépôt ne doivent pas influencer négativement sur les fonctions de confinement et d'isolation du dépôt. 2.3 L'évolution des conditions géomécaniques, hydrogéologiques et géochimiques à la profondeur du dépôt pendant les futurs changements climatiques potentiels, comme les cycles glaciaires, ne doivent pas avoir des répercussions négatives sur la sûreté à long terme du dépôt. 2.4 Le dépôt doit être situé à une distance suffisante de zones de déformation géologique ou de zones de fracture qui pourraient se réactiver dans le futur.
Construction, exploitation et fermeture du dépôt	3. Les caractéristiques de surface et souterraines du site doivent se prêter à la construction, l'exploitation et la fermeture sûres, ainsi que la performance à long terme du dépôt.	3.1 La résistance de la roche hôte et les contraintes locales à la profondeur du dépôt doivent être telles que le dépôt puisse être excavé, exploité et fermé en toute sûreté sans instabilités rocheuses inacceptables. 3.2 L'épaisseur de la couche de sol située au-dessus de la roche hôte ne doit pas influencer négativement sur les activités de construction du dépôt. 3.3 La superficie disponible doit être suffisante pour accueillir les installations de surface et l'infrastructure associée.

FACTEURS DE SÛRETÉ À CONSIDÉRER	OBJECTIFS DE PERFORMANCE	CRITÈRES D'ÉVALUATION
Intrusion humaine	4. Le site ne doit pas être situé dans des secteurs où les fonctions de confinement et d'isolation du dépôt pourraient être perturbées par de futures activités humaines.	4.1 Le dépôt ne doit pas être situé au sein de formations rocheuses contenant des ressources économiquement exploitables, telles que le gaz, le pétrole, le charbon, des minéraux ou d'autres ressources de valeur. 4.2 Le dépôt ne doit pas être situé au sein de formations rocheuses contenant des ressources aquifères exploitables à la profondeur du dépôt.
Caractérisation du site	5. Les caractéristiques du site doivent se prêter à une caractérisation du site ainsi qu'aux activités d'interprétation des données.	5.1 La géométrie et la structure de la roche hôte doivent être prévisibles et se prêter à une caractérisation du site et à l'interprétation des données.
Transport	6. Le site doit disposer d'une route existante ou se prêter à la construction d'une route qui permet le transport sûr et sécuritaire du combustible irradié des sites d'entreposage actuels vers le site du dépôt.	6.1 Le dépôt doit être situé dans un secteur qui se prête au transport sûr du combustible irradié. 6.2 Le dépôt doit être situé dans un secteur qui permet l'application de mesures de sécurité et d'urgence pendant l'exploitation des installations et le transport du combustible nucléaire irradié.

Favoriser le bien-être de la collectivité

Au-delà de veiller à la sûreté du dépôt, l'engagement de la SGDN envers toute collectivité hôte consiste à faire en sorte que son bien-être ou sa qualité de vie à long terme soit favorisé par sa participation au projet.

La SGDN encourage chaque collectivité à envisager ce projet dans le contexte de ses intérêts à long terme. Une telle approche globale contribuerait à mettre en relief les ressources (sociales, économiques et environnementales) de la collectivité et à conduire celle-ci à examiner comment le projet pourrait toucher certains aspects de son développement.

Le projet présente des avantages substantiels pour la collectivité et la province hôtes sur le plan de l'emploi et des revenus, y compris la création de compétences et de capacités qui pourront ensuite s'appliquer à d'autres activités. Toutefois, un projet de cette envergure et de cette nature peut contribuer à créer des tensions sociales et économiques qui devront être soigneusement gérées pour assurer la santé et la viabilité à long terme de la collectivité.

En fin de compte, la vision d'avenir de la collectivité et la mesure dans laquelle le projet peut contribuer de manière acceptable à cette vision sont des questions qui devront être discutées et résolues par la collectivité. Bien qu'il n'existe pas de définition précise du bien-être d'une collectivité, les collectivités incluent souvent dans les aspects à considérer des éléments comme la santé économique, l'environnement, la sûreté et la sécurité, les dimensions spirituelles, les conditions sociales, ainsi que l'accroissement des possibilités offertes aux citoyens et aux collectivités.

Afin de préciser quels processus et quelles formes de soutien la SGDN devrait mettre en place pour faire en sorte que le projet favorise le bien-être de la collectivité, la SGDN propose de considérer divers facteurs. Elle évaluerait les facteurs cités dans le tableau suivant et collaborerait avec les collectivités potentiellement intéressées à mettre au point un plan pour les aborder. Un plan pour favoriser le bien-être de la collectivité tout au long de la mise en oeuvre du projet serait décrit dans un accord avec la collectivité (étape 5). De faibles résultats à l'égard d'un de ces facteurs n'excluraient pas seuls la candidature d'une collectivité, quoique la capacité d'une collectivité à tirer profit du projet, et les ressources qui seraient requises de la SGDN pour épauler la collectivité dans l'atteinte de ce but, entreraient en considération dans le choix d'un site après que tous les facteurs liés à la sûreté auront été pris en considération.

Critères proposés pour évaluer les facteurs au-delà de la sûreté

FACTEURS À CONSIDÉRER	FACTEURS D'ÉVALUATION
Les effets sociaux, économiques et culturels possibles, y compris les facteurs identifiés par le savoir traditionnel autochtone	Les sites seront évalués selon leur capacité à gérer les effets positifs et négatifs sur la collectivité hôte <i>au cours de la phase de mise en œuvre</i> du projet, notamment dans les domaines suivants : » La santé et la sécurité des résidents et de la collectivité » La viabilité de l'environnement aménagé et naturel » L'économie et l'emploi aux niveaux local et régional » L'administration de la collectivité et les processus de décision » La croissance équilibrée et d'une collectivité saine et conviviale
La possibilité d'amélioration par le projet de la viabilité à long terme de la collectivité et de la région, y compris les facteurs identifiés par le savoir traditionnel autochtone	Les sites seront évalués selon leur capacité à gérer les effets positifs et négatifs du projet sur la <i>viabilité à long terme</i> de la collectivité hôte et de la région, notamment dans les domaines suivants : » La santé, la sécurité et l'inclusion/la cohésion de la collectivité » La viabilité de l'environnement aménagé et naturel » La robustesse de l'économie » Les processus décisionnels de la collectivité » La croissance équilibrée et d'une collectivité saine et conviviale
Une infrastructure physique et sociale en place et/ou pouvant être érigée pour mettre en œuvre le projet	Les sites seront évalués en fonction des suivants : » La disponibilité de l'infrastructure physique nécessaire à la mise en œuvre du projet » L'adaptabilité de la collectivité et l'infrastructure sociale en place lui permettant de s'adapter aux changements résultant du projet » Les ressources requises de la SGDN pour mettre en place l'infrastructure physique et sociale nécessaire au projet
La possibilité d'éviter les zones écologiquement sensibles et les lieux importants pour la collectivité	Les sites seront évalués en fonction des suivants : » La possibilité d'éviter les zones écologiquement sensibles et les lieux importants pour la collectivité
La possibilité d'éviter ou de diminuer les incidences du transport du combustible nucléaire irradié depuis les installations actuelles d'entreposage jusqu'au site du dépôt	Les sites seront évalués en fonction des suivants : » La disponibilité de voies de transport (routières, ferroviaires, maritimes) et l'adéquation de l'infrastructure associée, et la possibilité de construire de telles voies » La disponibilité de liaisons et points de correspondance intermodaux sûrs, au besoin, ou la possibilité de les construire » Les ressources requises de la SGDN (carburant, main-d'œuvre) pour transporter le combustible irradié vers le site et l'empreinte carbone associée » La possibilité d'incidences sur les collectivités situées le long des voies de transport et des points de correspondance intermodaux.

5

Partenariat et soutien à la collectivité

Vers un partenariat avec une collectivité consentante

Dans le processus proposé, il revient à la collectivité de décider si elle doit participer au processus de sélection d'un site et par la suite passer d'une étape à une autre. La collectivité pourra décider en tout temps de mettre un terme à sa participation au processus, et ce, jusqu'à la signature d'un accord officiel précédant immédiatement le lancement du processus d'examen réglementaire. Pour chaque étape importante (Étapes 3 et 4 par exemple), les modalités de participation seront mises au point conjointement par la SGDN et un organe responsable de la collectivité et aboutiront à un protocole d'entente. Ce protocole d'entente définira les paramètres du partenariat pour la phase de travaux concernée, en particulier la portée des travaux, les moyens selon lesquels la SGDN et la collectivité collaboreront, la méthode et le mandat du comité multidisciplinaire d'examen par des pairs, ainsi que la nature des ressources que la SGDN fournira à la collectivité pour l'aider à participer.

D'après le processus proposé, la SGDN fournira des ressources (financement et expertise au besoin) à une collectivité intéressée pour l'aider à prendre une décision éclairée concernant le projet. La SGDN assumera tous les coûts raisonnables requis pour aider la collectivité intéressée à :

- » formuler une vision collective en vue de mettre au point un plan visant à favoriser son bien-être et sa viabilité à long terme, ou à développer un plan existant, qui servira de point de départ à l'évaluation de son intérêt dans le projet (dès l'Étape 2);
- » solliciter l'avis d'experts indépendants sur le projet et/ou sur les résultats des diverses étapes de présélection et d'évaluation des sites tout au long du processus (dès l'Étape 2);
- » mener des activités visant à informer les résidents et à évaluer l'intérêt dans le projet de la collectivité et des secteurs voisins, y compris les Premières nations, les Métis et les Inuits, selon le cas (dès l'Étape 2);
- » mettre sur pied un bureau communautaire pour le projet, au besoin, à tout moment dans le processus;
- » évaluer et démontrer sa volonté d'accueillir le projet, notamment en sollicitant l'avis d'experts indépendants et des évaluations par des pairs (Étape 4);
- » mettre au point, conjointement avec la SGDN, les dispositions d'un accord qui définira les bases sur lesquelles le projet s'appuiera (Étape 5) et ratifier cet accord (Étape 6);
- » participer, en collaboration avec la SGDN, au processus d'examen réglementaire (Étape 8) (le projet ne démarrera qu'une fois que les autorisations réglementaires auront été obtenues); et
- » participer à la construction et à l'exploitation de l'installation (Étape 9).

Afin de s'assurer que le projet est mis en œuvre en partenariat avec la collectivité, et avant que le processus d'autorisation réglementaire ne soit lancé, la SGDN exigera l'expression officielle du consentement de la collectivité à participer au projet (Étape 5). Cela devrait inclure une expression officielle d'intérêt de la part d'un organe de décision responsable, appuyée par une démonstration convaincante de la volonté des personnes vivant dans le secteur d'accueillir le projet. Cela pourrait inclure un appui documenté exprimé via des discussions libres ou des assemblées publiques, un sondage téléphonique, et/ou un référendum officiel.

La volonté d'une collectivité sera officiellement confirmée par l'élaboration et la ratification d'un accord officiel entre la SGDN et la collectivité. Cet accord comprendrait : les ressources et le financement requis pour obtenir l'aide technique ou autre, ainsi que la nature desdites ressources; les organes de décision et/ou de consultation requis pour soutenir le processus, ainsi que la nature desdits organes; le mécanisme utilisé pour résoudre les différends; la méthode utilisée pour assurer la viabilité et le bien-être à long terme de la collectivité tout au long du projet, y compris la description d'inclusions particulières; la méthode utilisée pour gérer les risques associés au projet ou, lorsque les risques ne peuvent être éliminés ou réduits, les moyens utilisés pour en atténuer les effets.

Inclure les collectivités et régions voisines

La SGDN incitera toute collectivité souhaitant accueillir le projet à engager le plus rapidement possible les collectivités et régions voisines, ainsi que les gouvernements autochtones potentiellement touchés, à discuter du caractère adéquat de la collectivité et du site.

Lorsqu'une collectivité aurait exprimé son intérêt à participer à une évaluation détaillée de site (Étape 4), les entités politiques voisines seraient engagées, si elles ne le sont déjà, à y participer également. La SGDN et la collectivité engageraient les collectivités, régions, et niveaux de compétence potentiellement touchés à discuter des répercussions sociales, économiques et culturelles possibles de la réalisation du projet dans la grande région dans laquelle le projet s'établira. Afin de soutenir cette participation, la SGDN fournira des ressources aux organes représentatifs élus des collectivités voisines potentiellement touchées, y compris les Premières nations, les Métis et les Inuits, le cas échéant, ou à leurs délégués, pour :

- » participer à une étude régionale des effets sociaux, économiques et culturels, notamment les facteurs identifiés par les détenteurs du savoir traditionnel autochtone participant au processus;
- » absorber le coût des activités qui sont proposées pour informer les résidents et identifier les questions et les préoccupations concernant le projet auxquelles il faut répondre; et
- » soutenir la participation des peuples autochtones.

Inclure les collectivités situées le long des itinéraires de transport potentiels

Au cours de la phase de l'évaluation détaillée des sites (Étape 4), la SGDN identifiera des modes de transport et itinéraires potentiels pour chaque collectivité intéressée incluse dans le processus. Les collectivités situées le long des itinéraires de transport seront invitées à soulever des questions ou à exprimer des inquiétudes, lesquelles seront consignées, puis prises en considération et incorporées au processus de décision. Les collectivités situées le long des itinéraires de transport pourront demander un soutien financier pour solliciter l'avis d'experts indépendants qui pourraient les aider à formuler des questions et des préoccupations pertinentes.

Inclusion des peuples autochtones

Le processus de sélection d'un site respectera les droits et les traités autochtones et tiendra compte du fait que certaines revendications territoriales entre les peuples autochtones et la Couronne ne sont pas réglées. Les droits et traités autochtones sont protégés en vertu de l'article 35 de la *Loi constitutionnelle* (1982). Les peuples autochtones ont également établi une relation culturelle, traditionnelle et sociale privilégiée avec la terre et ont un intérêt particulier à préserver et à protéger l'environnement tout en assurant un avenir durable aux générations futures.

Une fois qu'on aura identifié un site potentiel et une collectivité hôte, la SGDN engagera la participation des peuples autochtones, s'ils ne sont pas déjà impliqués dans le processus, par le biais d'accords élaborés à cette fin (Étape 4). Ces accords seront mis au point conjointement avec les peuples autochtones de la région et viseront notamment le soutien requis pour développer leur capacité de participer, mener des recherches indépendantes et se munir des outils de communication appropriés.

Le savoir traditionnel autochtone inclut de précieuses connaissances de la terre et des écosystèmes acquises au fil d'un contact de longue date avec la terre. Il inclut également des connaissances sur l'édification et le maintien de rapports productifs et significatifs entre les générations et entre les communautés. La SGDN sollicitera les peuples autochtones pour qu'ils partagent ce savoir avec la SGDN dans la mesure où ils le souhaitent. La SGDN veillera à ce que la propriété intellectuelle autochtone soit protégée, comme il a été convenu avec les peuples autochtones qui ont accepté de partager ce savoir.

Promouvoir les conversations et la discussion publiques

Durant tout le processus de sélection d'un site, la SGDN incitera les collectivités, les personnes ou groupes intéressés à participer en approfondissant leurs connaissances et en communiquant leurs idées. La SGDN offrira des séances d'information sur demande afin de transmettre des renseignements, répondre à des questions et engager les personnes intéressées à en apprendre davantage sur le projet, le processus de sélection d'un site ou les phases de travaux en voie de réalisation, afin d'évaluer le caractère adéquat des sites potentiels. Une trousse de documents destinée à sensibiliser les gens au projet et à soutenir les discussions en petits groupes entre citoyens intéressés sera accessible sur le site Web de la SGDN. Elle pourra également être envoyée par la poste sur demande. Tout au long du processus de sélection d'un site, les Canadiens seront encouragés à en suivre la progression et à faire part de leurs idées en participant à des séances publiques, des dialogues en ligne, des sondages sur le site Web ou en présentant des observations qui seront publiées sur le site Web de la SGDN.

La SGDN encouragera toute collectivité, personne ou groupe intéressé à aider à édifier la base de connaissances sur laquelle ce projet s'appuiera. Les propositions de recherche qui contribueront à mieux comprendre les questions importantes reliées au processus de sélection d'un site, et qui seront d'ordre général plutôt que rattachées à un site en particulier, seront prises en considération. Les propositions seront évaluées en fonction de leur apport au projet. Les travaux proposés doivent s'ajouter aux travaux réalisés ou commencés par la SGDN, et non les dédoubler. Les propositions doivent indiquer la personne ou l'organisation qui réalisera la recherche et cette personne ou cette organisation devra posséder les qualifications nécessaires pour la mener à terme. Un groupe d'experts universitaires sera formé pour évaluer les propositions de recherche transmises et choisir les meilleures parmi celles-ci.

6

Rôle de l'examen par une tierce partie dans le processus

L'examen et l'avis d'une tierce partie constitueront des composantes importantes du processus visant à garantir la sûreté du site et du projet dans son ensemble. L'examen par une tierce partie fera en sorte que le processus de la SGDN sera rigoureux et qu'il incorporera les meilleures connaissances scientifiques, techniques et sociales disponibles tout au long du processus. L'examen par une tierce partie est inclus dans le processus afin de faire l'examen de la présélection en fonction des critères d'exclusion, examiner et valider les évaluations de sites, examiner et confirmer le respect des principes et du processus de sélection.

» Examen pour valider les résultats des évaluations de sites.

Un groupe d'examen sera mis sur pied pour examiner les évaluations de l'adéquation potentielle de chaque site à chaque étape importante du processus (Étapes 2, 3 et 4).

Le groupe d'examen sera formé en collaboration avec les collectivités qui auront exprimé un intérêt au début du processus de sélection d'un site et qui souhaiteront que des sites situés dans leur collectivité soient évalués. Le processus de sélection des membres du groupe d'examen ainsi que le mandat du groupe seront tous les deux élaborés en collaboration avec ces collectivités.

Comme l'adéquation d'un site devra être évaluée selon des critères tant techniques que non techniques, le groupe d'examen sera multidisciplinaire et comprendra des experts techniques et sociaux. Tous ceux qui participeront au processus de sélection d'un site, de même que le public, pourront avoir accès aux conclusions, à l'avis et aux rapports des groupes d'examen, qui seront publiés sur le site Web de la SGDN.

Tout au long du processus, les collectivités participantes pourront aussi recevoir une aide financière si elles souhaitent solliciter indépendamment l'avis d'experts.

» Examen pour confirmer le respect des principes et des processus de sélection d'un site.

Le Conseil consultatif de la SGDN, constitué en 2002 conformément aux exigences de la *Loi sur les déchets de combustible nucléaire*, vérifiera que la SGDN respecte bien les principes et le processus de sélection d'un site.

Le Conseil consultatif doit, en vertu de la *Loi sur les déchets de combustible nucléaire*, faire état tous les trois ans au gouvernement du Canada de son évaluation des activités de la SGDN, en particulier des résultats des consultations publiques de la SGDN et de son analyse des effets socioéconomiques possibles des activités de la SGDN. L'examen par le Conseil consultatif de l'intégrité et du respect des principes du processus de sélection d'un site en constituera une composante importante. Les rapports du Conseil consultatif de même que les procès-verbaux de ses réunions seront publiés sur le site Web de la SGDN. Notez qu'une fois qu'une collectivité aura été choisie pour accueillir le dépôt et le centre d'expertise, et que la région hôte sera connue, la composition du Conseil consultatif sera élargie pour inclure des représentants nommés par les gouvernements locaux et régionaux et les organisations autochtones concernés.

» **Autres examens.**

D'autres examens seront effectués au cours du processus.

Par exemple, même si les autorisations réglementaires ne seront sollicitées que lorsqu'un site dans une collectivité consentante aura été choisi, la SGDN voudra entamer des discussions avec les organismes de réglementation dès le début du processus pour vérifier qu'elle comprend les exigences réglementaires, lesquelles auront peut-être évolué, et qu'elle est en voie de les satisfaire. La SGDN demandera aux instances de réglementation et de décision, comme le ministère des Ressources naturelles du Canada, la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) et l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE), des examens et avis préliminaires, aux étapes critiques du processus de sélection, ainsi que des évaluations de sûreté.

Des examens par des pairs de l'analyse de sûreté préliminaire seront réalisés par des experts internationaux indépendants comme l'Agence pour l'énergie nucléaire (AEN) de l'Organisation pour la coopération et le développement économiques et/ou l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) de l'ONU. Ces examens par des pairs font partie des services offerts par ces organisations aux pays membres. L'AEN réalise des examens par des pairs dans le cadre de son mandat visant à améliorer et à harmoniser le fondement technique servant à aborder les questions reliées aux déchets nucléaires dans les pays membres. L'AIEA réalise des examens par des pairs dans le cadre de son mandat visant à fournir des services utiles à la recherche et au développement ou à l'application pratique de l'énergie atomique à des fins pacifiques, ainsi qu'à établir des normes internationales de sûreté et à veiller à leur application. Ces examens seront publiés sur le site Web de la SGDN.



Revue réglementaire

Une fois qu'un accord entre une collectivité et la SGDN aura été mis au point en vue d'accueillir le dépôt, le site et le projet devront être évalués et approuvés dans le cadre du processus réglementaire officiel. Ce contrôle réglementaire constituera une composante importante du processus visant à garantir la sûreté et l'admissibilité réglementaire du site et du projet dans son ensemble. Le contrôle réglementaire évaluera et confirmera si le projet peut être mis en œuvre de façon sûre sur le site.

Ce processus nécessitera la participation de plusieurs organismes fédéraux et provinciaux, de même que de certains organismes municipaux. Le processus se déroulera en plusieurs étapes recoupant tout le cycle de vie du projet, de la préparation et la construction du site à son exploitation et jusqu'à sa fermeture. La sûreté du projet sera évaluée et confirmée à chaque étape. Les citoyens sont invités à participer au processus réglementaire par le biais des audiences publiques qui seront tenues à chaque étape.

Revue réglementaire par le gouvernement fédéral

Le contrôle réglementaire exercé par le gouvernement du Canada nécessitera la participation de plusieurs organismes.

Le gouvernement du Canada, par le biais du ministère des Ressources naturelles, exerce un contrôle continu sur la SGDN pour s'assurer qu'elle agit en toute conformité avec la *Loi sur les déchets de combustible nucléaire*, en particulier en ce qui a trait au financement complet du projet et à la gestion de ses effets socioéconomiques.

La Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) examinera et évaluera le projet et les sites et sera ultimement responsable de délivrer les permis autorisant la mise en œuvre du projet et aussi les différentes phases de développement de son cycle de vie. Une évaluation environnementale est requise conformément à la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* pour la première étape pour veiller à ce que le projet soit examiné de manière soignée et prudente et confirmer qu'il n'entraînera pas d'effets négatifs importants sur l'environnement tout au long du projet. Les exigences de délivrance de permis sont conçues pour exiger que l'aspect sûreté soit clairement démontré. Divers aspects liés au transport du combustible nucléaire irradié devront aussi être approuvés par les autorités réglementaires.

Les exigences et processus réglementaires canadiens sont périodiquement réévalués par le gouvernement canadien et ajustés pour refléter l'état des connaissances et de la compréhension liées à la gestion des déchets nucléaires. Les exigences réglementaires applicables au projet devront être satisfaites, et le processus utilisé pour examiner le projet pourra évoluer pendant les années qui précéderont l'examen. C'est pourquoi la SGDN communiquera régulièrement avec les autorités réglementaires au sujet de ses activités afin de mieux comprendre leurs exigences, lesquelles peuvent évoluer avec le temps, et d'en tenir compte dès les premières étapes de son projet. Les étapes principales du processus réglementaire canadien, sous leur forme actuelle, sont résumées dans le tableau suivant et représentent les points minimaux d'après lesquels le projet sera évalué.



Étapes du processus réglementaire canadien (2009)

» Évaluation environnementale

Le projet devra faire l'objet d'une évaluation environnementale, conformément à la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale, pour les installations reliées à ce projet :

- L'installation souterraine de stockage à faible profondeur si une décision est prise pour construire cette installation facultative
- Le dépôt géologique en profondeur

» Permis de préparation du site

Un permis pour la préparation du site devra être obtenu de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN), nécessitant la tenue d'une audience publique, avant que les travaux ne débutent sur le site.

» Permis de construction

L'obtention d'un permis de construction de la Commission canadienne de sûreté nucléaire, nécessitant la tenue d'une audience publique, sera requise pour construire :

- L'installation souterraine de stockage à faible profondeur si une décision est prise pour construire cette installation facultative
- Le dépôt géologique en profondeur

» Permis d'exploitation

L'obtention d'un permis d'exploitation de la Commission canadienne de sûreté nucléaire, nécessitant la tenue d'une audience publique, sera requise pour l'exploitation et/ou la modification de :

- L'installation souterraine de stockage à faible profondeur si une décision est prise de construire et d'exploiter cette installation facultative
- Le dépôt géologique en profondeur et les installations de manutention en surface associées

» Transport du combustible irradié

La responsabilité en matière de réglementation du transport de substances radioactives est partagée par Transports Canada et la Commission canadienne de sûreté nucléaire :

- Les plans de transport devront être évalués par Transports Canada en fonction d'exigences reliées à la protection du public lors du transport de substances radioactives et les Plans d'intervention d'urgence devront être approuvés avant que ces transports ne puissent débuter.
- Transports Canada est principalement responsable d'établir et de faire appliquer toutes les exigences en matière de transport concernant les transporteurs, les véhicules et autres moyens de transport, sauf en ce qui a trait au programme de radioprotection des transporteurs. Les principales responsabilités de la CCSN dans ce domaine sont reliées à la sécurité ainsi qu'à l'établissement et à l'application de règles de radioprotection portant sur l'emballage et le transport de substances nucléaires.

» Fermeture de l'installation

Un permis sera requis pour :

- Fermer l'installation de stockage souterraine à faible profondeur si elle est construite
- Fermer le dépôt géologique en profondeur
- Procéder au déclassé des installations de surface

Revue par les gouvernements provinciaux et municipaux

Certains aspects de la sélection et/ou construction d'un site peuvent être réglementés au niveau provincial. Le transport en est un exemple : la plupart des provinces et territoires ont inclus dans leur législation et leur réglementation sur le transport de substances dangereuses à l'intérieur de la province ou du territoire des dispositions concernant le transport de substances nucléaires.

Les plans des mesures d'urgence en constituent un deuxième exemple; les responsabilités en matière de plans de mesures d'urgence incombent à plusieurs niveaux de gouvernement. Les gouvernements provinciaux sont responsables d'assurer la protection de la santé et sécurité publiques, des propriétés et de l'environnement à l'intérieur de leurs frontières, ce qui inclut souvent une législation concernant les plans de mesure d'urgence.

Les évaluations et autorisations environnementales en sont un troisième exemple; les lois provinciales exigeant l'évaluation des effets environnementaux potentiels d'une activité, d'un plan ou d'un programme peuvent s'appliquer à certains aspects de ce projet.

De plus, les lois concernant les espèces menacées, la protection de l'environnement, la protection ou la préservation du patrimoine, la protection des ressources aquifères, la santé et la sécurité au travail et/ou les relations de travail peuvent s'appliquer. Les municipalités, qui tirent leur autorité de la législation provinciale, peuvent avoir des exigences qui doivent également être satisfaites.

Traités et accords internationaux

Le Canada a conclu un accord de garanties exhaustif avec l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), aux termes du *Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires*. La CCSN est responsable de la mise en œuvre de l'*Accord relatif aux garanties* du Canada/AIEA et du *Protocole additionnel*. Par le biais de son processus de réglementation, la CCSN se livre à des activités de vérification de la conformité et à des audits afin de s'assurer que tous les titulaires de permis concernés ont mis en place des mesures, des politiques et des procédures pour se conformer à ces engagements internationaux. Les garanties ont pour objet de donner l'assurance à la communauté internationale que le Canada n'utilise pas de substances nucléaires pour produire des armes nucléaires ou tout autre dispositif explosif nucléaire.

La SGDN, dont les activités sont réglementées par la CCSN, doit également mener ses affaires conformément à la *Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sécurité de la gestion des déchets radioactifs*. En vertu de la *Convention*, le Canada doit démontrer qu'il respecte ses engagements internationaux relatifs à la gestion sûre des déchets radioactifs et du combustible irradié.

**Pour plus de renseignements ou pour des
requêtes des médias, veuillez contacter :**

Jamie Robinson Directeur des communications stratégiques
Tél. 647.259.3012 Téléc. 647.259.3007
Courriel jrobinson@nwm.ca

**Société de gestion des
déchets nucléaires**

22, avenue St. Clair Est
6e étage
Toronto (Ontario)
M4T 2S3 Canada
Tél. 416.934.9814
Sans frais 1.866.249.6966
www.sgd.ca

