

POPULATION. SCIENCE. SAVOIR AUTOCHTONE.

# Sur la voie de futurs partenariats

Rapport triennal 2017 à 2019



# LE CHEMIN PARCOURU

2002

## La SGDN est créée

La SGDN est créée afin d'assurer la gestion à long terme du combustible nucléaire irradié, conformément à la *Loi sur les déchets de combustible nucléaire*.

## Le plan canadien est élaboré

Le plan est créé au terme d'un dialogue mené pendant trois ans avec des Canadiens et des Canadiennes d'horizons très divers.

2005

2007

## La Gestion adaptative progressive est choisie

Le gouvernement du Canada adopte l'approche recommandée par la SGDN pour la gestion du combustible nucléaire irradié.

2008-09

## Une concertation publique sur le processus de sélection d'un site est entreprise

La SGDN et les citoyens conçoivent en collaboration un processus permettant de sélectionner un site de dépôt optimal.

2010-12

## Le processus de sélection d'un site débute

Vingt-deux collectivités expriment l'intérêt d'en apprendre davantage sur le projet et sur la possibilité de l'accueillir.



## La Déclaration sur la réconciliation est publiée

Cette déclaration reconnaît les injustices qui se sont produites dans le passé au Canada et la nécessité de construire ensemble un avenir meilleur.

## Le premier trou de sonde est foré dans la région d'Ignace-Wabigoon Lake

La SGDN obtient nos premières carottes rocheuses et accède à de la roche en profondeur en vue d'études futures.

2017

2014

## Le modèle conceptuel du système de barrières ouvragées (SBO) est réalisé

La conception du SBO est optimisée spécifiquement pour le combustible CANDU irradié.

2015

## La mise en oeuvre du plan de mise à l'épreuve pluriannuel s'amorce

La mise à l'épreuve du SBO est lancée pour démontrer sa sûreté.

## Les études sur le terrain et souterraines commencent

Des études réalisées dans les régions hôtes potentielles aident à déterminer l'aptitude à répondre aux exigences du projet.

2018

2019

## La Politique sur la réconciliation est officialisée

Cette politique décrit comment la SGDN entend contribuer à la réconciliation dans le courant de tous nos travaux.

## Deux régions participent toujours au processus de sélection d'un site

Depuis 2012, la SGDN a graduellement concentré nos efforts sur deux régions d'études pour le processus de sélection d'un site.



NUCLEAR WASTE SOCIÉTÉ DE GESTION  
MANAGEMENT DES DÉCHETS  
ORGANIZATION NUCLÉAIRES

L'honorable Seamus O'Regan  
Ministre, Ressources naturelles du Canada  
Ottawa (ON) K1A 0A6

Mars 2020

Monsieur le Ministre,

Nous avons l'honneur de vous présenter le rapport triennal de la Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN) pour les exercices financiers 2017 à 2019.

Nous présentons ce rapport conformément aux articles 16(1), 16(2), 18 et 23(1) de la *Loi sur les déchets de combustible nucléaire*.

Afin de nous acquitter de nos obligations se rapportant à l'article 24 de la Loi, nous mettons également ce rapport à la disposition du public.

Respectueusement soumis,

Wayne Robbins  
Président du Conseil d'administration

Laurie Swami  
Présidente et chef de la direction

# Table des matières

	Lettre au ministre	1
1	Messages Wayne Robbins, président du Conseil d'administration Laurie Swami, présidente et chef de la direction	4
2	Présentation de la SGDN	8
3	Comprendre et respecter les points de vue des Autochtones	18
4	Concertation sociale	28
5	Évaluation des sites	36
6	Ingénierie, sûreté et recherche technique	42
7	Collaborer internationalement pour un avenir sûr	48
8	Transport	54
9	Préparation organisationnelle	60

10	Gouvernance et reddition de comptes	70
11	Ce qu'on nous a dit sur la mise en oeuvre du plan canadien	84
12	Considérations sociales, économiques et culturelles	92
13	Prévisions budgétaires de 2020 à 2024	96
14	Assurer le financement	98
15	Mise en oeuvre de la Gestion adaptative progressive 2020 à 2024	106
16	Rapport de l'auditeur et états financiers	148
17	Rapport du Conseil consultatif de 2017 à 2019	166

# 1

## Messages

### Wayne Robbins, président du Conseil d'administration

Je suis honoré de continuer de présider le Conseil d'administration de la SGDN, qui fait tout en son pouvoir pour mettre en oeuvre le plan canadien de gestion sûre du combustible nucléaire irradié de façon à protéger les gens et l'environnement. Il est rare d'avoir l'occasion d'encadrer une organisation dont le travail touchera non seulement la génération actuelle, mais aussi plusieurs autres qui lui succéderont. C'est également une grande responsabilité.

Le Conseil d'administration s'efforce d'exercer son rôle de surveillance dans le contexte d'une entreprise et d'un paysage social en pleine évolution. Au cours des trois dernières années, nous avons continué de surveiller certains éléments qui pourraient avoir des incidences sur le plan canadien, comme les technologies émergentes et les changements sociaux et politiques.

C'est très gratifiant de travailler avec l'équipe de direction hautement compétente de la SGDN, alors que nous traçons notre chemin à travers les changements qui touchent le secteur de l'énergie, les développements qui surviennent de la gestion des déchets nucléaires, les complexités que posent la sélection d'un site optimal unique et la préparation de l'organisation à tous les travaux qui restent à faire.

La SGDN continue résolument de maintenir le cap qu'elle s'est fixée et est en bonne voie de franchir l'étape majeure de la sélection d'un site optimal unique pour un dépôt géologique en profondeur d'ici 2023. Il s'agira là d'une grande réalisation et ce jalon marquera le passage à la phase réglementaire du projet.

Une fois le site choisi, les activités s'intensifieront. Cependant, la quête de l'excellence poursuivie par la SGDN au regard de la gestion du projet l'aidera à s'assurer de toutes les ressources humaines et organisationnelles et les technologies de l'information dont elle aura besoin pour continuer de cheminer sur la voie du succès.

Au cours des trois dernières années, le Conseil d'administration s'est renouvelé, le mandat de certains membres ayant pris fin et de nouveaux membres s'étant ajoutés. Ces nouveaux membres nous apportent un nouvel éclairage et une expérience précieuse, au moment où le projet poursuit son avancée vers la sélection d'un site optimal unique pour un dépôt de combustible irradié.

Ces changements sont contrebalancés par la continuité assurée par les membres de plus longue date et les excellents avis rendus chaque année par le Conseil consultatif et le Conseil des aînés et des jeunes.

Les membres du Conseil d'administration appuient pleinement le plan canadien et prennent leur rôle très au sérieux. L'une des façons dont les membres du Conseil d'administration se tiennent au courant des développements dans le domaine est de découvrir les choses en personne. Au cours des trois dernières années, le Conseil d'administration a assisté à des congrès et à des

événements de l'industrie, a rencontré les dirigeants de plusieurs collectivités et a participé à des cérémonies autochtones en vue d'officialiser la déclaration et la politique sur la réconciliation. Nous suivons aussi de près les développements qui surviennent ailleurs dans le monde relativement à la gestion du combustible nucléaire irradié, notamment en Finlande et en Suède.

À titre de responsables de l'orientation stratégique des travaux de la SGDN, nous tenons chaque année des séances stratégiques avec l'équipe de direction. Ces séances stratégiques visent à cerner les possibilités et les défis qui se présentent au regard de la réussite à court et à long terme du projet.

Les devoirs de gouvernance du Conseil d'administration comprennent l'approbation des plans d'affaires, des objectifs de rendement et des budgets de la SGDN. La responsabilité financière revêt une importance capitale, surtout pour un projet de cette envergure et de cette durée. Nous sommes résolus à faire en sorte que la SGDN maintienne toutes les ressources financières nécessaires à une mise en oeuvre techniquement sûre, socialement acceptable et économiquement viable.

Le Canada s'est doté d'un plan de gestion du combustible nucléaire irradié et la SGDN, en collaboration avec des partenaires, continue de faire de bons progrès dans sa mise en oeuvre. Je vous invite à en apprendre davantage en consultant les pages de ce rapport. Elles démontrent pourquoi vous pouvez avoir confiance que le plan canadien permettra d'assurer la gestion sûre du combustible nucléaire irradié.



Wayne Robbins

Président du Conseil d'administration



# Laurie Swami, présidente et chef de la direction

Grâce aux mesures décisives que nous prenons, nous continuons d'aller de l'avant. Au cours des trois dernières années, la SGDN a fait de grands progrès dans la mise en oeuvre du plan canadien. Nous pouvons maintenant voir se profiler à l'horizon la sélection d'un site optimal unique pour un dépôt géologique en profondeur de combustible nucléaire irradié. Notre organisation, tout comme les collectivités avec lesquelles nous travaillons, a fait preuve d'un grand dévouement et d'une grande résilience pendant que nous progressions vers cette étape charnière.

Nos objectifs sont ambitieux; nos idées sont tournées vers l'avenir. La protection des gens et de l'environnement est trop importante pour que nous nous contentions de demi-mesures. Tout au long de la période visée par ce rapport, vous trouverez des exemples d'engagement ferme, d'innovation perspicace et, surtout, de notre capacité de prendre des mesures décisives. Ces mesures décisives sont manifestes dans tout ce que nous faisons, qu'il s'agisse d'avancer vers la sélection d'un site, de valider nos solutions techniques ou de donner l'exemple avec notre démarche de réconciliation.

En assumant la responsabilité du plan canadien, nous nous sommes engagés à travailler en collaboration à la mise en oeuvre du processus de sélection d'un site pour la gestion à long terme du combustible nucléaire irradié canadien. De la façon dont le processus se déroule, nous pouvons constater que nous avons fait le bon choix. Les progrès que nous avons réalisés avec les collectivités me remplissent de fierté.

Pour faire avancer le processus de sélection d'un site, nous avons concentré nos études sur un nombre de plus en plus réduit de régions de 2017 à 2019, soit de neuf à deux régions. Des collectivités municipales, des Premières Nations et métisses ont collaboré activement avec nous et ont contribué à modeler le processus.

Les collectivités qui ont participé au processus de sélection d'un site ont fait preuve d'un leadership remarquable, investissant de leur temps et de leurs efforts au nom de tous les Canadiens. Celles qui participent toujours au processus ont déjà commencé à réfléchir aux types de partenariats à long terme qui devront être noués pour que nous puissions continuer d'avancer, non seulement jusqu'à l'étape importante de la sélection d'un site, mais également pour les générations à venir.

Notre programme technique a avancé en même temps que progressait le plan canadien. Au cours de la période visée par ce rapport, le travail de nos spécialistes visait principalement à démontrer la sûreté et l'efficacité du système à barrières multiples, à en apprendre davantage sur les formations rocheuses des sites potentiels de dépôt par le forage de trous de sonde et à optimiser la configuration du dépôt en fonction des sites hôtes potentiels.

Nos solutions techniques sont basées sur les meilleures pratiques internationales et sur l'innovation canadienne. Au cours de cette période, nous avons renouvelé sept accords de coopération avec nos homologues étrangers et nous en avons conclu un nouveau. De 2017 à 2019, la SGDN a soutenu des recherches dans plus de 15 universités au Canada.

Nos progrès nous ont permis d'entreprendre les travaux initiaux de la phase réglementaire du plan canadien plus tôt que prévu. Par exemple, nous travaillons déjà avec les collectivités

municipales et autochtones à concevoir des méthodes d'évaluation environnementale que nous pourrons utiliser lorsque viendra le temps de commencer notre évaluation d'impact.

Nous avons aussi progressé dans notre cheminement vers la réconciliation. Je suis particulièrement fière de la manière dont l'équipe de la SGDN a adhéré au processus de réconciliation. Au cours d'une cérémonie célébrée en 2018 avec notre Conseil des aînés et des jeunes, nous avons publié une *Déclaration sur la réconciliation* par laquelle nous avons reconnu les injustices qui ont été commises dans le passé et nous nous sommes engagés à créer ensemble un avenir meilleur. En 2019, également au cours d'une cérémonie, nous avons officialisé une *Politique sur la réconciliation*, en vertu de laquelle nous nous sommes engagés à mesurer chaque année nos progrès et à en faire état. Ces engagements s'appuient sur des initiatives déjà prises pour intégrer le savoir autochtone à toutes les disciplines de notre travail. Nous sommes motivés par l'idée de contribuer à une conversation canadienne essentielle et de nous adapter aux besoins changeants de notre société.

De même, nous nous attaquons à d'autres enjeux qui sont importants pour les Canadiens et les Canadiennes, tels que les changements climatiques. Alors que l'énergie nucléaire prend de plus en plus de place dans la discussion sur les énergies propres, les nouvelles technologies nucléaires, comme les petits réacteurs modulaires suscitent un intérêt grandissant. Notre projet, qui est adaptatif de par sa nature, surveille les développements qui surviennent dans l'industrie. Nous encourageons les organisations qui mettent au point de nouveaux concepts à déterminer les types de combustible qui en découleront. La planification anticipée que nous avons faite garantira que nous serons prêts à gérer tout le combustible nucléaire irradié canadien lorsque l'exploitation du dépôt débutera.

Ce Rapport triennal fournit un aperçu plus détaillé des mesures décisives que nous avons prises et des progrès que nous avons réalisés ces trois dernières années. Nous savons que nous devons faire preuve de résolution et de résilience pour atteindre nos objectifs ambitieux. En continuant de travailler en collaboration, nous réussirons ensemble à exécuter le plan canadien. La protection des gens et de l'environnement l'exige.



Laurie Swami

Présidente et chef de la direction



# 2

## Présentation de la SGDN

### Bienvenue

Bienvenue au Rapport triennal de la Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN) couvrant la période 2017-19. Le thème de ce rapport, « Sur la voie de futurs partenariats », est le même que celui des deux précédents rapports annuels. Il reflète le dynamisme avec lequel nous avons, au cours des trois dernières années, fait avancer les éléments techniques et sociaux du plan canadien et jeté les bases de partenariats de toutes sortes. Avec des collectivités. Avec les Canadiens. Avec des scientifiques. Avec des universités. Avec d'autres pays. Avec les employés.

Dans les pages suivantes, nous résumerons les activités que nous avons menées au cours des trois dernières années pour faire avancer le plan canadien, présenterons quelques spécialistes qui travaillent sur ce projet, donnerons un aperçu de certaines activités que nous prévoyons réaliser et fournirons une mise à jour sur notre situation financière.

La présentation de ce rapport au ministre canadien des Ressources naturelles et sa diffusion publique répondent à une des obligations qui nous incombent en vertu de la *Loi sur les déchets de combustible nucléaire (LDCN)* de 2002.

Conformément à notre approche adaptative et en réponse aux commentaires fournis par le public, le rapport triennal est désormais plus concis et accessible. Nous espérons que ce nouveau format vous permettra de vous renseigner plus facilement sur qui nous sommes et sur ce que nous faisons.

### Notre place dans le cycle nucléaire

Depuis près de 60 ans, le Canada explore les possibilités qu'offre l'innovation nucléaire comme source fiable d'électricité pour alimenter nos foyers, nos entreprises, nos écoles et nos hôpitaux.

Alors que les besoins énergétiques croissent et que la lutte contre les changements climatiques s'intensifie, le sujet de l'énergie nucléaire fait de plus en plus partie de la conversation.

La SGDN joue un rôle important, qui complète le cycle du combustible. Nous sommes les gardiens chargés d'assurer une gestion à long terme sûre du combustible nucléaire irradié qui protégera les gens et l'environnement.

Nous devons bien faire les choses. C'est important pour l'industrie, pour l'environnement, pour les Canadiens et les Canadiennes et pour les autres pays nucléaires qui entreprennent des projets semblables.

## Le plan canadien

Le combustible nucléaire irradié est provisoirement entreposé sur les sites où il a été produit, ou à proximité, dans des installations autorisées par l'organisme national de réglementation, la Commission canadienne de sûreté nucléaire. Cette méthode d'entreposage actuellement utilisée est sûre, mais elle n'est pas permanente.

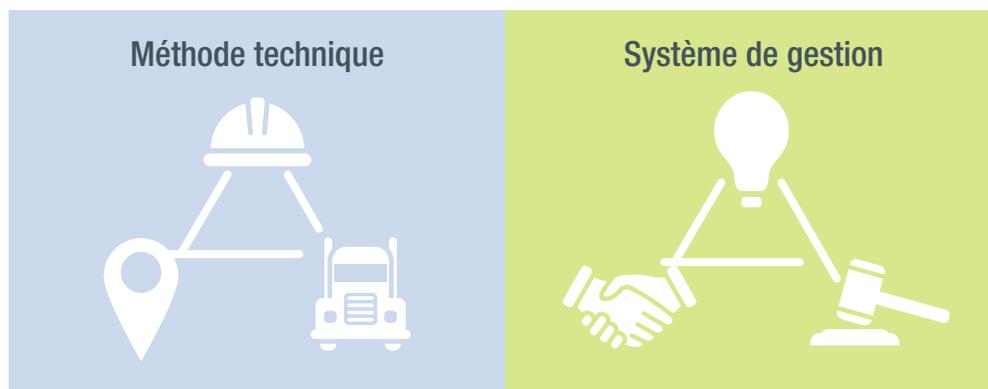
Les Canadiens ont clairement indiqué qu'il était important d'élaborer une approche à long terme pour la gestion du combustible nucléaire irradié – et de ne pas laisser cette tâche aux générations futures.

En 2002, le gouvernement du Canada, par le biais de la *LDCN*, a confié cette responsabilité à la SGDN. La SGDN est une organisation sans but lucratif créée conformément à la *LDCN* par les propriétaires canadiens de déchets de combustible nucléaire – Ontario Power Generation, Hydro-Québec et la Société d'énergie du Nouveau-Brunswick.

La Gestion adaptative progressive (GAP) est née d'un dialogue mené pendant trois ans avec des spécialistes et le public. Elle est fondée sur les valeurs et les objectifs jugés importants par les Canadiens. Les résultats de ces conversations ont été consignés dans le document *Choisir une voie pour l'avenir – L'avenir de la gestion du combustible nucléaire irradié au Canada (Rapport d'étude finale)*, publié en novembre 2005.

En juin 2007, le gouvernement du Canada a choisi la GAP comme plan canadien de gestion à long terme du combustible nucléaire irradié.

## Gestion adaptative progressive



La GAP comprend à la fois un plan technique et un plan de mise en oeuvre progressif et flexible.

La GAP est une méthode technique (ce que nous envisageons de construire) et un système de gestion (comment nous travaillerons avec les gens pour y parvenir). La méthode technique consiste à construire un dépôt géologique en profondeur au sein d'une formation rocheuse appropriée pour confiner et isoler en toute sûreté le combustible nucléaire irradié. Le système de gestion a comme élément central un processus de décision progressif et adaptatif soutenu par la concertation publique et un apprentissage continu.

Au cours des trois dernières années, nous avons continué de suivre une approche adaptative dans tout ce que nous faisons – qu'il s'agisse de la conception technique du dépôt, d'essais sur le terrain, de l'intégration du savoir autochtone ou des activités de concertation sur la création de partenariats et le bien-être des collectivités, pour ne mentionner que quelques exemples.

## 2 Présentation de la SGDN

### Éclairer et guider nos travaux

Les valeurs de la SGDN, la sûreté et le Cadre éthique et social éclairent tous nos travaux.

#### Valeurs

Six valeurs fondamentales guident notre travail.

<p><b>SÛRETÉ</b></p> <p>Nous accordons la plus haute des priorités à tous les aspects de la protection du public et de nos employés – que ce soit sur le plan de la sûreté de l’environnement, classique, nucléaire et radiologique – dans tout ce que nous faisons.</p>	<p><b>INTÉGRITÉ</b></p> <p>Nous agissons de manière franche, honnête et respectueuse.</p>	<p><b>EXCELLENCE</b></p> <p>Nous nous appuyons sur les connaissances, la compréhension et la pensée innovante de la plus haute qualité et cherchons continuellement à nous améliorer dans tout ce que nous faisons, dans une poursuite constante de l’excellence.</p>
<p><b>COLLABORATION</b></p> <p>Nous favorisons une participation inclusive et nous tenons compte de l’avis de tous, dans un esprit de confiance mutuelle, de dialogue constructif et de véritable partenariat.</p>	<p><b>RESPONSABILITÉ</b></p> <p>Nous assumons la responsabilité de nos actions, y compris en ce qui a trait à la gestion avisée, prudente et efficiente des ressources.</p>	<p><b>TRANSPARENCE</b></p> <p>Nous communiquons de manière ouverte et responsable les informations qui permettent de saisir notre approche, nos processus et nos décisions.</p>

En 2017, nous avons mis à jour notre énoncé de valeurs afin de rendre ces valeurs plus claires et directes et de mieux refléter qui nous sommes en tant qu’organisation, aujourd’hui, alors que nous nous apprêtons bientôt à passer à la prochaine phase des travaux.

## Un Cadre éthique et social

Nous sommes guidés par un Cadre éthique et social, qui a été élaboré avec la participation d'éminents éthiciens canadiens au cours de la phase d'étude de nos travaux. Il a été initialement publié en 2004. Nous continuons d'utiliser ce cadre et de l'affiner à mesure que nous avançons dans la mise en oeuvre du projet.

Les principes éthiques incorporés dans le cadre sont :

- » Le respect de la vie sous toutes ses formes, y compris en réduisant au minimum le tort causé aux êtres humains et aux autres créatures sensibles;
- » Le respect des générations futures d'êtres humains, des autres espèces et de la biosphère en général;
- » Le respect des peuples et des cultures;
- » La justice (entre les groupes, les régions et les générations);
- » L'équité (envers les personnes concernées et plus particulièrement envers les minorités et les groupes marginalisés);
- » La considération envers les valeurs et interprétations différentes que les différents individus et groupes apportent au dialogue.

En 2018, nous avons mis à jour le cadre en discutant avec les collectivités participant au processus de sélection d'un site et d'autres qui ont manifesté de l'intérêt pour la question. Les mises à jour servent à maintenir la conformité du cadre avec la phase actuelle de nos travaux et l'état d'avancement du processus de sélection d'un site. Pour plus de détails, veuillez consulter la page [www.nwmo.ca/ethicalandsocial](http://www.nwmo.ca/ethicalandsocial).

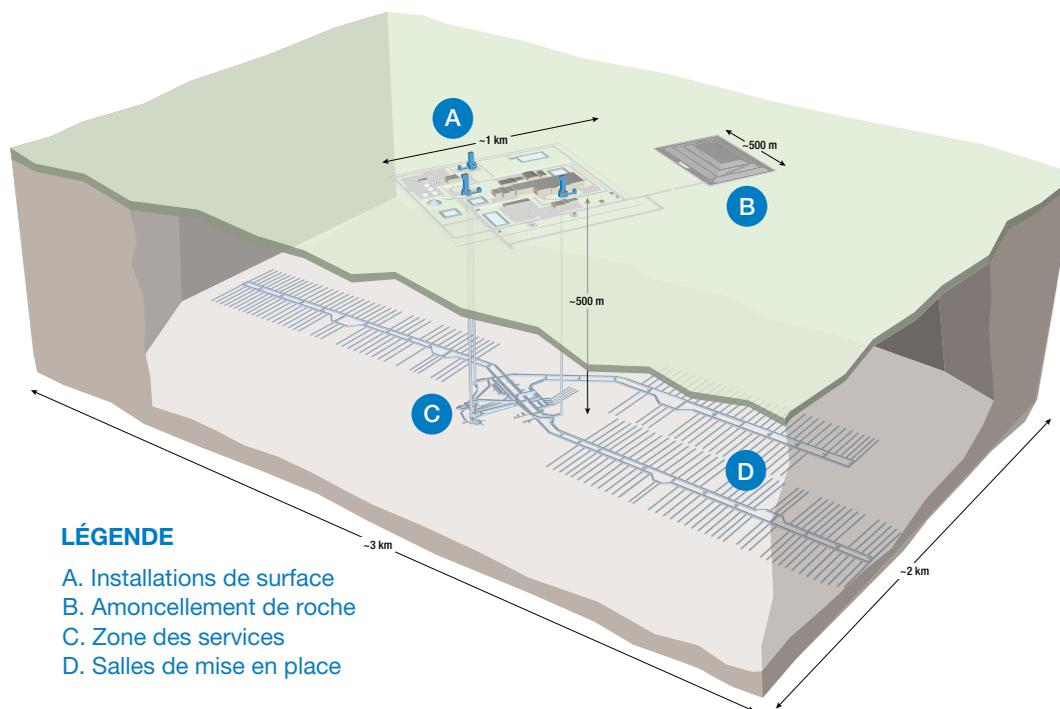


La concertation publique et l'apprentissage continu font partie intégrante du plan canadien.

## 2 Présentation de la SGDN

### L'entreposage sûr du combustible nucléaire irradié

La sûreté est prioritaire dans tous les aspects de nos travaux. Le projet est régi par des normes rigoureuses de sûreté et nous nous sommes engagés à respecter ou à surpasser les exigences réglementaires fédérales et provinciales se rapportant à la protection de la santé, de la sûreté et de la sécurité des gens et de l'environnement.



Cette illustration montre le plan conceptuel des installations de surface ainsi que de la zone des services et des salles de mise en place souterraines d'un dépôt géologique en profondeur construit sur un site de roche sédimentaire. La conception se fera de plus en plus détaillée au fur et à mesure de l'avancement du projet.

## **Le dépôt géologique en profondeur**

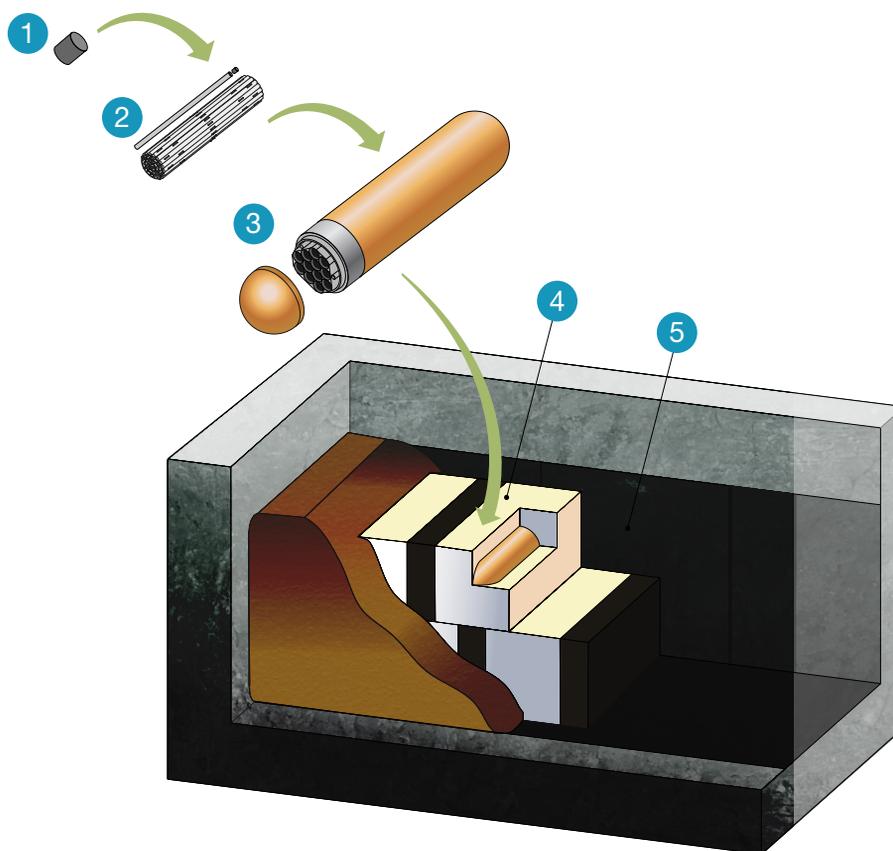
Le dépôt géologique en profondeur est basé sur un système à barrières multiples conçu pour confiner et isoler de manière sûre et à long terme le combustible nucléaire irradié. Il sera construit à une profondeur approximative de 500 mètres, une profondeur qui pourrait varier selon la géologie du site, et sera constitué d'un réseau de salles de mise en place pour le combustible nucléaire irradié.

À la surface, le dépôt comprendra des installations où le combustible irradié sera reçu, inspecté, puis remballé dans des conteneurs de conception spéciale avant d'être transféré au puits principal en vue de sa mise en place sous terre. Il y aura aussi des bâtiments administratifs, d'assurance de la qualité, de sécurité, de traitement des matériaux de scellement et d'exploitation du site.

Le dépôt comprendra une zone de services centralisée, qui assurera la ventilation souterraine par la voie de trois puits situés dans une zone sécurisée unique. Le dépôt comprendra aussi de multiples tunnels d'accès qui permettront aux spécialistes techniques de trouver les endroits les plus propices sur le plan géologique pour aménager les salles de mise en place.

En guise de préparation, la SGDN a entrepris l'élaboration de modèles conceptuels de la configuration souterraine du dépôt qui seront adaptés aux régions hôtes potentielles de l'Ontario. Elle se fondera, pour ce faire, sur les données tirées des évaluations géoscientifiques et de l'analyse des premiers trous de sonde. Il s'agira d'un processus itératif. La SGDN continuera d'affiner la conception du dépôt à mesure que nous recueillerons des renseignements spécifiques à chacun des sites.

## 2 Présentation de la SGDN



Cette illustration représente le système à barrières multiples qui confiner et isolera le combustible nucléaire irradié.

### Le système de barrières ouvragées

Au sein du dépôt géologique en profondeur, cinq barrières se compléteront pour confiner de manière sûre le combustible nucléaire irradié et l'isoler des gens et de l'environnement.

- 1 La première barrière est la pastille de combustible. Les pastilles de combustible sont constituées d'une céramique de poudre de dioxyde d'uranium cuite extrêmement durable; elles sont placées bout à bout dans de longs tubes composés d'un métal robuste résistant à la corrosion.
- 2 La seconde barrière est la grappe de combustible, qui est composée de Zircaloy et qui contient plusieurs de ces tubes.
- 3 La troisième barrière est le conteneur en acier revêtu de cuivre. Les conteneurs sont conçus pour résister à la corrosion et sont suffisamment résistants pour complètement isoler le combustible nucléaire irradié jusqu'à ce que sa radioactivité ait diminué à un niveau sécuritaire.
- 4 La quatrième barrière est une boîte tampon faite d'une argile de bentonite hautement comprimée. Cette boîte enveloppe chaque conteneur. L'argile de bentonite est une matière naturelle dont l'étanchéité à l'eau a été démontrée. Elle est également très stable, comme le confirment les observations faites dans des formations naturelles vieilles de centaines de millions d'années. Les boîtes tampons seront placées dans les salles de mise en place aménagées à grande profondeur dans le dépôt.
- 5 La cinquième barrière est la roche elle-même, qui protégera le dépôt contre les perturbations naturelles, l'écoulement de l'eau et l'intrusion humaine.

Le projet comprend aussi la construction d'un Centre d'expertise, où seront menées des études techniques, environnementales et axées sur la collectivité.

## Notre calendrier

La SGDN prévoit choisir un site unique optimal pour le dépôt d'ici environ 2023. Le tableau suivant présente un aperçu des jalons atteints et futurs du projet.

Élaboration du plan canadien	2002	La SGDN est créée.
	2005	La SGDN réalise pendant trois ans une étude avec des personnes qui s'intéressent au projet, dont des spécialistes, des peuples autochtones et des membres du grand public canadien.
	2007	Le gouvernement du Canada choisit la GAP et charge la SGDN d'entreprendre sa mise en oeuvre.
Élaboration du processus de sélection d'un site	2008 à 2009	Des travaux sont menés avec des citoyens pour concevoir un processus de sélection d'un site centralisé optimal pour l'établissement d'un dépôt géologique en profondeur et d'un Centre d'expertise.
Choix d'un site à l'aide du processus de sélection d'un site	2010	Le processus de sélection d'un site est lancé. Il comprend un programme d'activités visant à fournir de l'information, à répondre aux questions et à sensibiliser les gens.
	2010 à 2013	Vingt-deux collectivités manifestent initialement un intérêt pour le projet. En collaboration avec les collectivités intéressées, la SGDN réalise une évaluation de présélection.
	2012 à 2015	Des études préliminaires de bureau sont menées pour évaluer plus avant les régions potentielles d'établissement. Les régions moins susceptibles de répondre aux exigences du projet sont éliminées du processus.
	2015 à 2023	La SGDN élargit la portée de notre évaluation en amorçant des études sur le terrain. Les régions les moins prometteuses sont retranchées à mesure que le processus se poursuit.
	2023	Un site unique optimal est choisi. Le cadre de planification du transport est finalisé. La description du projet d'évaluation d'impact est présentée. La demande de permis de préparation du site est présentée.
Vers la construction	2024	La caractérisation détaillée du site débute. Des études d'évaluation d'impact sont présentées. Le processus réglementaire fédéral est amorcé. Une demande de permis pour commencer la construction du Centre d'expertise est présentée.
	2026	L'évaluation d'impact est approuvée (estimation). Le permis de préparation du site est accordé (estimation).
	2028	La demande de permis de construction est présentée.
	2032	Le permis de construction est accordé (estimation).
	2033	La conception et la construction débutent.
Début de l'exploitation	2040 à 2045	L'exploitation du dépôt géologique en profondeur débute.

## 2 Présentation de la SGDN

### La SGDN en chiffres

La SGDN a

17

ans.



Nous prévoyons pouvoir choisir un site unique optimal pour le dépôt géologique en profondeur d'ici

2023.



2

régions participent toujours au processus de sélection d'un site.



Nous avons conclu des accords d'échange de connaissances avec des organisations de gestion de déchets de

8

autres pays.



La SGDN mène en ce moment des projets de recherche en collaboration avec

18

universités.



La SGDN a conclu des accords d'apprentissage avec

35

collectivités et organisations.



En 2019, notre Centre *En savoir plus* mobile a effectué

23

visites en Ontario.



En 2019,

80%

du personnel de la SGDN a reçu une formation sur la réconciliation.



En 2019, nous avons reçu

45 745

kilogrammes d'acier pour fabriquer 20 conteneurs de combustible irradié.



Nombre de régions hôtes potentielles du début à la fin de l'année

<b>2017</b>	9 régions hôtes retranchées à 5
<b>2018</b>	5 régions hôtes
<b>2019</b>	5 régions hôtes retranchées à 2

<b>2017</b>	non recensé
<b>2018</b>	14 000
<b>2019</b>	20 000

Nombre de jeunes rejoints par nos divers programmes de sensibilisation

Nombre de visites guidées offertes par notre personnel technique à notre installation de mise à l'épreuve

<b>2017</b>	22
<b>2018</b>	32
<b>2019</b>	46

<b>2017</b>	3 014
<b>2018</b>	27 476
<b>2019</b>	113 118

Nombre d'interactions dans les médias sociaux (réactions, commentaires, partages et clics)

Nombre de mètres de trous de sonde forés

<b>2017</b>	772
<b>2018</b>	229
<b>2019</b>	2 102

<b>2017</b>	156
<b>2018</b>	163
<b>2019</b>	188

Nombre d'employés

Nombre de carottes rocheuses extraites des trous de sonde pour caractériser la roche et l'eau interstitielle

<b>2017</b>	115
<b>2018</b>	20
<b>2019</b>	236

<b>2017</b>	sans objet
<b>2018</b>	85%
<b>2019</b>	97%

Pourcentage des membres du personnel qui ont reçu une formation sur la culture autochtone

# 3

## Comprendre et respecter les points de vue des Autochtones

Depuis nos tout débuts en 2002, nous nous sommes toujours efforcés de comprendre et d'honorer la vision autochtone du monde et de l'intégrer à tous les aspects de nos travaux.

Notre engagement de comprendre et d'inclure les points de vue des peuples autochtones continue d'être incorporé dans le tissu de notre organisation. La SGDN a pris soin d'intégrer des membres autochtones à notre équipe de direction, à notre Conseil d'administration et à notre Conseil consultatif afin que la voix des Autochtones soit nettement entendue au sein de l'organisation. Notre équipe des relations avec les Autochtones a élaboré des politiques tangibles pour guider nos travaux, notamment notre cheminement vers la réconciliation. Notre équipe de concertation avec les Autochtones établit des relations respectueuses avec les collectivités des Premières Nations et métisses.

Nous écoutons les collectivités des Premières Nations et métisses avec lesquelles nous travaillons et nous recevons régulièrement les avis et les commentaires du Conseil des aînés et des jeunes, un organe consultatif composé d'aînés et de jeunes des Premières Nations et métis.

De 2017 à 2019, nous avons continué d'incorporer à nos activités quotidiennes les pratiques que nous avons préalablement établies. Nous avons, par exemple, marqué les occasions importantes et les jalons de l'organisation par des cérémonies autochtones, appliqué notre *Politique sur le savoir autochtone* et donné effet à notre engagement d'intégrer le savoir autochtone à tous les aspects de nos travaux.

### Réconciliation

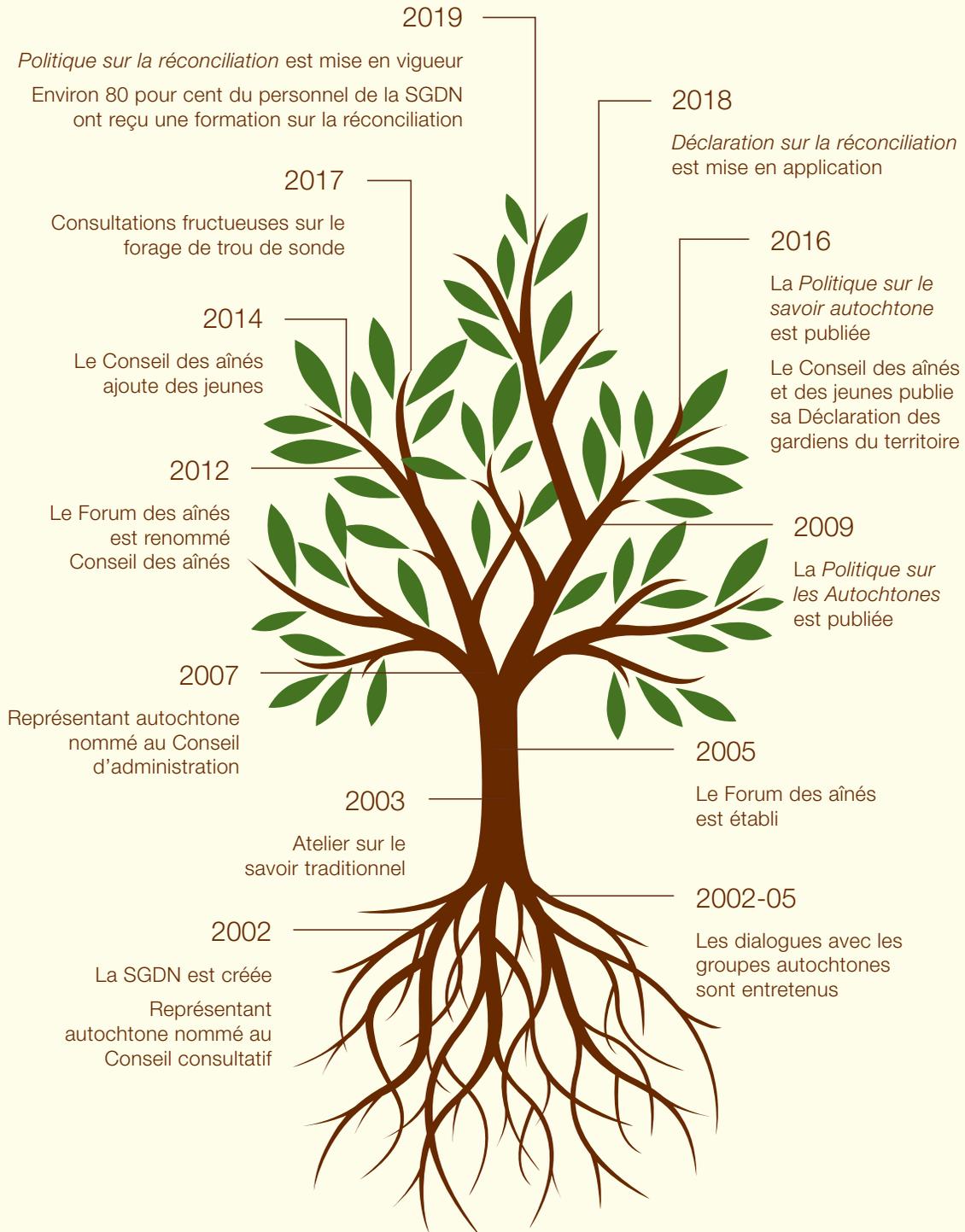
En 2015, la Commission de vérité et réconciliation du Canada a publié ses appels à l'action, dont l'appel 92, qui incite le secteur des entreprises à établir des relations respectueuses avec les peuples autochtones et de donner aux cadres supérieurs et aux employés de l'information sur l'histoire des peuples autochtones, y compris sur l'histoire et les séquelles des pensionnats.



Donna Augustine, présidente du Conseil des aînés et des jeunes, ajoute une plume d'aigle au ballot sacré lors de la cérémonie d'officialisation de la *Politique sur la réconciliation* de la SGDN.

# JALONS DE LA SGDN

## dans les relations avec les Autochtones



### 3 Comprendre et respecter les points de vue des Autochtones

#### Déclaration sur la réconciliation

En 2018, nous avons fait un pas important vers la réconciliation en reconnaissant les injustices qui se sont produites dans le passé au Canada ainsi que la nécessité de construire un avenir meilleur en relevant les défis qui se posent aujourd'hui.

La SGDN a publié une *Déclaration sur la réconciliation*, qui a été officialisée par une cérémonie autochtone du calumet à laquelle ont participé les membres du Conseil des aînés et des jeunes, du Conseil d'administration et de l'équipe de direction de la SGDN. La déclaration reconnaît l'implication continue de la SGDN auprès des collectivités autochtones ainsi que la collaboration et les discussions que nous entretenons avec elles.

#### La *Déclaration sur la réconciliation* de la SGDN

Dans le contexte de la réconciliation, la Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN) reconnaît les injustices qui se sont produites dans le passé au Canada et la nécessité de construire un avenir meilleur en relevant les défis qui se posent aujourd'hui. Le Conseil des aînés et des jeunes de la SGDN considère que cette démarche marque une nouvelle ère dans l'histoire de l'humanité – une époque de réconciliation avec les Premières Nations, les Métis et les Inuits.

La SGDN s'engage à contribuer à la réconciliation dans le cours de toutes ses activités en créant, en collaboration, un avenir commun fondé sur les droits, l'équité et le bien-être. De plus, la SGDN se dotera d'une politique sur la réconciliation, qui sera accompagnée d'une stratégie de mise en oeuvre dont les résultats seront mesurés annuellement et déclarés publiquement, afin de contribuer aux appels à l'action formulés par la Commission de vérité et réconciliation.



L'équipe de direction et le Conseil d'administration de la SGDN ont signé notre *Déclaration sur la réconciliation* en 2018.



La *Politique sur la réconciliation* de la SGDN a été officialisée et bénie lors d'une cérémonie traditionnelle de l'aube, à King City, en Ont., en octobre 2019.

## Politique sur la réconciliation

La SGDN est passée à l'étape suivante en 2019 et a officialisé une *Politique sur la réconciliation*, qui énonce comment nous contribuerons à la réconciliation dans tous nos travaux. Selon la définition fournie dans le Rapport final de la Commission de vérité et réconciliation du Canada, la réconciliation est un processus continu visant à établir et à maintenir des relations respectueuses.

La SGDN continuera d'honorer nos engagements de travailler en partenariat avec les collectivités des Premières Nations, métisses et municipales pour élaborer et mettre en oeuvre une approche de gestion à long terme du combustible nucléaire irradié canadien.

La politique a été bénie au cours d'une cérémonie traditionnelle de l'aube célébrée à King City, en Ont. Ont participé à cette cérémonie les membres de l'équipe de direction, du Conseil d'administration et du Conseil des aînés et des jeunes de la SGDN, ainsi que plusieurs invités d'honneur.

La politique engage la SGDN à élaborer un plan annuel de mise en oeuvre en vertu duquel nous mesurerons nos progrès en tant qu'organisation et en ferons état. Les mesures que nous prenons pour appliquer cette politique témoigneront de notre engagement à contribuer à ce processus national important.

Pour pouvoir mesurer nos progrès en matière de réconciliation, nous avons mis au point en décembre 2019 un outil d'évaluation qui nous aidera à nous assurer que nos politiques et nos procédures sont compatibles avec notre engagement de contribuer à la réconciliation.

### 3 Comprendre et respecter les points de vue des Autochtones

#### *La Politique sur la réconciliation de la SGDN*

La SGDN s'engage à ce que le savoir autochtone éclaire tous nos travaux et nos activités.

La SGDN reconnaît, respecte et honore le fait que les peuples des Premières Nations et métis du Canada détiennent un statut et des droits distincts, lesquels sont reconnus et confirmés par l'article 35 de la *Loi constitutionnelle* (1982). La SGDN est résolument engagée à respecter les droits et les traités des peuples des Premières Nations et métis. La SGDN reconnaît également que plusieurs revendications territoriales défendues par des collectivités des Premières Nations et métisses auprès de la Couronne ne sont toujours pas réglées et que ces revendications doivent être prises en considération dans l'examen des sites proposés.

La SGDN bâtira avec les collectivités, les municipalités, les groupes et les individus des Premières Nations et des peuples métis des relations qui seront basées sur le respect de leurs langues et coutumes, de leurs protocoles culturels, ainsi que de leurs institutions politiques, sociales, économiques et culturelles.

La SGDN s'engage à avoir des échanges utiles avec les peuples autochtones touchés, à les consulter au besoin, à bâtir avec eux des relations respectueuses et à obtenir leur consentement libre, préalable et éclairé avant d'entreprendre la construction d'un dépôt géologique en profondeur.

La SGDN donnera aux membres des peuples des Premières Nations et métis touchés accès à des emplois, à des occasions d'affaires, à de la formation et à des programmes éducatifs concernant nos travaux et veillera à ce que leurs collectivités tirent des avantages à long terme durables de la construction d'un dépôt géologique en profondeur.

La SGDN s'engage à éduquer notre équipe de direction et notre personnel relativement à l'histoire des peuples autochtones, y compris à l'histoire et aux séquelles des pensionnats, à la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones, aux traités et aux droits des Autochtones, au droit autochtone ainsi qu'aux relations entre les peuples autochtones et la Couronne. À cet égard, il faudra offrir une formation axée sur le développement de compétences comme l'aptitude interculturelle, le règlement des différends, les droits de la personne et la lutte contre le racisme, conformément à ce que stipule l'appel à l'action 92 de la Commission de vérité et réconciliation.

La SGDN travaillera, en concertation avec les collectivités autochtones touchées, à la mise en oeuvre du mandat qui nous a été confié en vertu de la *Loi sur les déchets de combustible nucléaire (LDCN)* ainsi qu'au choix du site requis pour la Gestion adaptative progressive, le plan adopté par le gouvernement du Canada en 2007 pour assurer la gestion à long terme du combustible nucléaire irradié canadien. Le processus de sélection d'un site doit être éclairé par les meilleures connaissances disponibles, qu'elles proviennent des sphères des sciences naturelles, des sciences sociales, du savoir autochtone ou de l'éthique.

Conformément aux exigences de la *LDCN*, la SGDN travaillera avec la Couronne au regard de l'obligation de consulter et d'accommoder les peuples autochtones et s'appuiera en la matière sur les décisions rendues par la Cour suprême du Canada. Tous les travaux de la SGDN en ce qui a trait à l'obligation de consulter seront guidés par l'objectif de la réconciliation.

La SGDN travaillera avec les collectivités et les municipalités des Premières Nations et métisses qui souhaitent faire partager leur savoir et leurs conseils à assurer la mise en oeuvre du processus de sélection d'un site ainsi que la conception, la construction, l'exploitation et la surveillance du dépôt géologique en profondeur.

La SGDN s'engage à respecter et à suivre les protocoles des Premières Nations et des Métis qui s'appliquent aux sites de sépulture trouvés sur les sites de nos travaux.

La SGDN élaborera chaque année un plan de mise en oeuvre en matière de réconciliation, dont les résultats seront mesurés et rendus publics.

La SGDN communiquera clairement à nos nouveaux employés potentiels ce que nous sommes en tant qu'organisation, notamment en ce qui a trait à notre engagement d'intégrer le savoir autochtone, de bâtir des partenariats avec les collectivités autochtones et de promouvoir la réconciliation.

## Création d'une culture de réconciliation

La SGDN applique un programme à plusieurs volets pour promouvoir la réconciliation. Nous avons pris l'habitude d'amorcer nos séminaires, nos ateliers et nos réunions (y compris les réunions internationales que nous organisons) par une cérémonie traditionnelle autochtone et un énoncé de reconnaissance territoriale. La SGDN organise des activités pour notre personnel et participe à des événements comme la Journée nationale des peuples autochtones et la Journée du chandail orange pour sensibiliser les gens et promouvoir une discussion constructive sur la vision du monde et l'histoire des Autochtones.

Le personnel de la SGDN doit obligatoirement suivre une formation de sensibilisation culturelle et une formation sur la réconciliation. À la fin de 2019, 97 pour cent du personnel avait reçu une formation de sensibilisation culturelle et 80 pour cent du personnel avait suivi une formation sur la réconciliation. Nous avons aussi donné cette formation aux membres du Conseil consultatif et du Conseil d'administration.

Notre programme comprend de plus en plus l'établissement de contacts avec d'autres personnes et organisations intéressées. Par exemple, nous avons commencé en 2018 à fournir une formation de sensibilisation culturelle aux collectivités des régions hôtes potentielles.

En 2019, nous avons lancé une série de vidéos, intitulée *Les voix de la réconciliation*, qui a été publiée sur notre site Web et annoncée dans les médias sociaux. Lors de congrès tenus en 2019, tels que ceux de l'International Association for Impact Assessment et de la Société nucléaire canadienne, nous avons aussi présenté des exposés sur la réconciliation. Nous avons de plus parrainé la table ronde sur la réconciliation de la Chambre de commerce du Canada.



Les employés de la SGDN participent à la Journée du chandail orange pour promouvoir une discussion constructive sur les séquelles des pensionnats autochtones et l'héritage qu'ils ont laissé.

### 3 Comprendre et respecter les points de vue des Autochtones

#### Parrainage du programme Legacy Schools associé au Fonds Gord Downie & Chanie Wenjack

La SGDN soutient aussi par des commandites plusieurs activités de réconciliation. Par exemple, en 2019, nous avons été l'un des commanditaires du programme Legacy Schools du Fonds Gord Downie & Chanie Wenjack. Ce programme fournit des trousseaux d'outils aux enseignants d'écoles canadiennes – y compris d'écoles situées dans les régions que nous étudions. Ces trousseaux comprennent du matériel et des ressources pédagogiques qui visent à aider les élèves à mieux connaître l'histoire du système des pensionnats autochtones et les séquelles qu'il a laissées aux peuples autochtones. Dans le cadre de ce programme, les « écoles de l'héritage » sont encouragées à entreprendre des actions porteuses qui favoriseront la réconciliation.

La page suivante résume la stratégie en matière de réconciliation de la SGDN.

## CE QUI A ÉTÉ DIT



« Il est encourageant de voir la SGDN prendre des mesures aussi importantes pour soutenir le cheminement vers la réconciliation. La SGDN s'est également engagée à soutenir le programme Legacy Schools, qui aide des éducateurs partout au Canada à enseigner l'histoire des pensionnats autochtones et à soutenir les réconciliATIONS de la communauté scolaire. »

– Sarah Midanik, présidente et chef de la direction, Fonds Gord Downie & Chanie Wenjack

# SGDN STRATÉGIE EN MATIÈRE DE RÉCONCILIATION

## 2020 et au-delà

Évaluer la base de référence de la SGDN en matière de réconciliation et élaborer des activités supplémentaires

Améliorer les pratiques et procédures des ressources humaines pour favoriser la réconciliation

Élaborer une stratégie relative aux jeunes Autochtones comprenant un programme de bourses et une stratégie de recrutement

Améliorer le programme d'approvisionnement en mettant en place une stratégie autochtone

## 2018

85 pour cent du personnel de la SGDN a reçu une formation de sensibilisation culturelle

*Déclaration sur la réconciliation* officialisée par une cérémonie autochtone

## 2019

*Politique sur la réconciliation* publiée

Programme de formation sur la réconciliation élaboré et mis en oeuvre

Outil d'évaluation de la base de référence de la SGDN en matière de réconciliation conçu

Programme de commandites et de dons bonifié pour inclure l'objectif de la réconciliation

Communication du programme de réconciliation de la SGDN aux collectivités participant au processus de sélection d'un site poursuivie

Évaluation des politiques et des procédures de la SGDN avec l'outil d'évaluation de la réconciliation entreprise



## 3 Comprendre et respecter les points de vue des Autochtones

### Intégration du savoir autochtone à nos travaux

La SGDN est résolument engagée à intégrer le savoir autochtone à nos travaux.

En 2018 et en 2019, nous avons tenu des ateliers qui avaient pour but de rassembler des gardiens du savoir autochtone et des scientifiques afin de jeter un pont entre les scientifiques et le savoir autochtone et de chercher des pistes de collaboration. Les participants ont centré leurs efforts sur les composants du système à barrières multiples – le cuivre, l'argile et la roche. Ils ont discuté des moyens qui peuvent être pris pour combiner le savoir autochtone, lequel inclut les conseils et les avis reçus au cours de cérémonies, avec les ensembles de données numériques et les analyses de laboratoire pour comprendre une étendue de terre sous plusieurs angles.

En 2019, au cours de notre 17<sup>e</sup> Symposium sur les géosciences annuel, qui a attiré approximativement 100 scientifiques du monde entier, nous avons réitéré notre engagement d'intégrer le savoir autochtone à nos travaux et nous avons discuté de sa pertinence sur le plan géoscientifique.

Lors de la première assemblée annuelle du Fonds pour la recherche en Ontario, tenue par le gouvernement de l'Ontario, nous avons présenté une introduction à la vision autochtone du monde et expliqué comment la SGDN intégrait le savoir autochtone et participait à la réconciliation en tant que membre du secteur des entreprises canadiennes.

### Le parcours de l'eau

Plusieurs collectivités qui participent à notre processus de sélection d'un site, en particulier les collectivités autochtones, ont indiqué que la question de l'eau revêtait pour elles une importance capitale. Elles voulaient savoir de quelle façon notre projet préserverait l'eau.

De 2017 à 2019, la SGDN a travaillé étroitement avec ces collectivités en vue d'élaborer trois présentations sur le rôle de l'eau dans l'environnement et sur l'éclairage que l'eau peut nous apporter dans le cadre de nos études continues. Les présentations portent notamment sur la relation qui existe entre l'eau et l'argile et entre l'eau et le cuivre. Elles incorporent des enseignements autochtones sur l'eau, l'argile et le cuivre et sont données d'une manière qui s'inspire de la tradition orale.

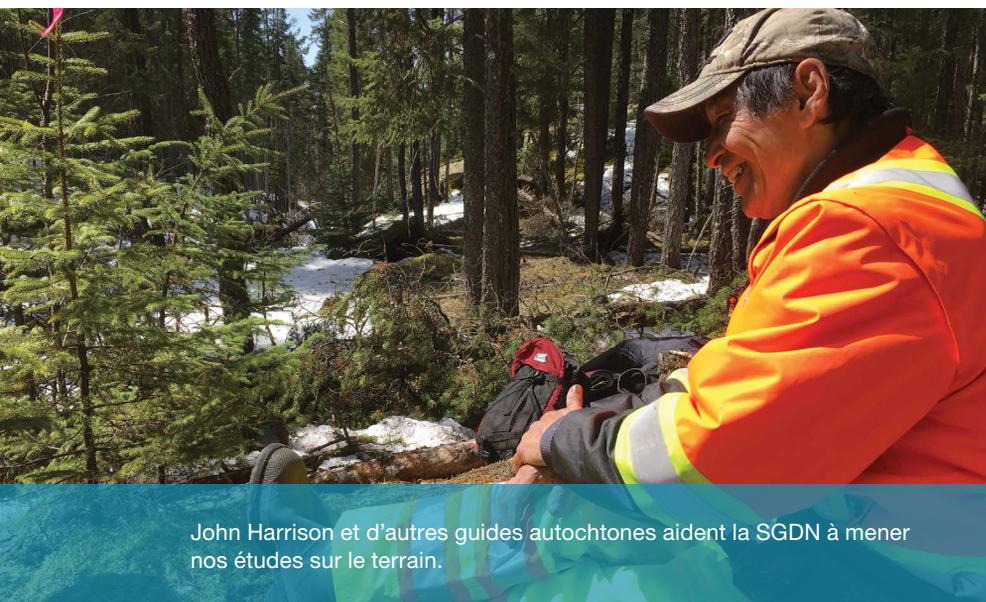
En 2019, nous avons également publié sur notre site Web et dans notre bulletin trimestriel un texte sur ce que l'eau symbolise pour les Autochtones. Ce texte était basé sur un déjeuner-conférence offert par la SGDN à nos employés à l'occasion du Mois national de l'histoire autochtone.

Nous continuons de faire appel aux peuples autochtones pour recueillir les points de vue et les questions qu'ils peuvent avoir sur l'eau et d'autres sujets.

## Obligation de consulter : Premier, deuxième et troisième trous de sonde à Ignace

En 2017 et en 2018, notre équipe des relations avec les Autochtones a entrepris des activités de consultation concernant les plans de forage de nos premier, deuxième et troisième trous de sonde dans la région d'Ignace et de la Nation ojibwée de Wabigoon Lake. Au terme d'une consultation fructueuse menée auprès de cinq Premières Nations et d'une collectivité métisse, la SGDN a reçu du ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario l'autorisation de forer.

Nous avons collaboré avec une collectivité autochtone voisine, qui a fourni des guides pour faciliter les travaux sur le terrain et qui a contribué à des études de vérification culturelle des sites et des chemins d'accès proposés. Le forage du premier trou de sonde a débuté en 2017 et le forage du deuxième et du troisième trous de sonde a débuté en 2019.



John Harrison et d'autres guides autochtones aident la SGDN à mener nos études sur le terrain.

## LA FORCE DES GENS

Rebekah Wilson, adjointe aux relations avec les Autochtones, assure la liaison avec le Conseil des aînés et des jeunes.



Bien que Rebekah ne se soit jointe à la SGDN qu'en mars 2019, elle collabore avec nous depuis bien plus longtemps. Pendant 10 ans, elle a été membre du Conseil des aînés et des jeunes, un organe consultatif composé d'aînés et de jeunes des Premières Nations et métis. (Rebekah est membre de la Métis Nation of Ontario.) Elle assure maintenant la liaison entre la SGDN et le Conseil des aînés et des jeunes.

Elle aide également la SGDN à intégrer les systèmes de savoir autochtone à la science occidentale et consacre du temps à bâtir des relations avec les collectivités participant au processus de sélection d'un site.

« C'est un honneur pour moi de faire partie d'une organisation qui entretient un dialogue aussi authentique avec les collectivités autochtones et d'appliquer les compétences que j'ai acquises dans le cadre de mon travail au sein du Conseil », dit-elle.

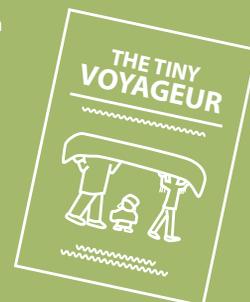
Rebekah, qui a grandi à Markdale, en Ont., a découvert ses antécédents métis à l'âge de 16 ans, lorsque sa grand-mère a décidé de retracer les racines familiales. Cette quête l'a orientée vers sa carrière et la passion de sa vie : soutenir les collectivités autochtones.

« Mon héritage est une partie fondamentale de mon identité », dit-elle.

Avant de se joindre à la SGDN, Rebekah a travaillé comme coordinatrice à la recherche pour Leaders International, un cabinet qui recrute des cadres pour des organisations qui recherchent des employés autochtones. Elle est titulaire d'un diplôme en journalisme de presse du Collège Sheridan.

Lorsqu'elle n'est pas au travail, elle aime lire et écrire. En 2014, elle a fait équipe avec son père pour créer un livre pour enfants sur l'histoire des Métis, intitulé *The Tiny Voyageur* (Le minuscule voyageur). Elle a signé le texte et son père a réalisé les illustrations.

« Ce fut formidable de collaborer à la production d'un livre avec mon père. Cette expérience d'apprentissage a été extraordinaire pour nous deux », dit-elle. Elle travaille en ce moment à son deuxième livre, qui aura pour sujet la signification des différents couleurs de la ceinture fléchée métisse.



# 4

## Concertation sociale

*Travailler ensemble à faire avancer le plan canadien*

Le dialogue avec les collectivités et un éventail de personnes et d'organisations intéressées est un élément central du travail que nous faisons pour faire avancer le plan canadien. Au fur et à mesure de l'avancement du processus de sélection d'un site, nous avons élargi et approfondi les activités de concertation menées avec les collectivités municipales, des Premières Nations et métisses ainsi qu'avec les collectivités environnantes de chaque région. La SGDN a également maintenu des relations avec les organisations nationales et provinciales autochtones ainsi qu'avec des associations municipales.

### Activités de concertation menées auprès des municipalités

En 2017, nous avons travaillé avec neuf collectivités et régions environnantes dans le cadre du processus de sélection d'un site. Après avoir réduit le nombre de collectivités candidates à la fin de 2017, nos activités de concertation se sont poursuivies dans les cinq régions hôtes potentielles restantes : Hornepayne et la région environnante; Huron-Kinloss; Ignace et la région environnante; Manitouwadge et la région environnante; et South Bruce. Au cours de la période visée par ce rapport, nous avons soutenu plus de 800 activités de concertation. La liste complète des activités de concertation est publiée dans un document distinct et est affichée sur notre site Web au [www.nwmo.ca/reports](http://www.nwmo.ca/reports).



Rachelle Davenport, responsable des relations à la SGDN, échange des informations avec une résidente d'Ignace au cours d'une journée portes ouvertes tenue en 2018.



Des résidents de Manitouwadge discutent avec Jeff Binns, un scientifique de la SGDN spécialisé en corrosion, à notre installation de mise à l'épreuve d'Oakville, en Ont.

Nous avons eu des conversations seul à seul et nous avons donné des présentations et tenu des discussions avec des groupes. Nous avons échangé avec les gens à l'occasion de réunions et de séances d'information, de conférences, de visites guidées d'installations provisoires d'entreposage et de l'installation de mise à l'épreuve de la SGDN, de réunions mensuelles des comités de liaisons communautaires (CLC), de journées portes ouvertes organisées dans les collectivités, de symposiums, de visites des bureaux locaux dans les collectivités ainsi que de festivals et d'événements communautaires. Nous avons maintenu un programme de participation aux congrès municipaux et les réunions du Forum municipal de la SGDN. La SGDN est également restée à l'écoute des citoyens qui ont communiqué avec nous par le biais de notre site Web, de courriels et des médias sociaux.

La sûreté et l'apprentissage sur le projet revêtent toujours un intérêt primordial pour les collectivités et les groupes qui ont récemment pris connaissance du projet. Chaque année, les CLC dressent une liste de sujets touchant à la sûreté et organisent des présentations qui sont données par des spécialistes techniques de la SGDN et suivies de séances de discussion. Nous avons tenu des conversations approfondies avec les collectivités participant au processus de sélection d'un site pour explorer d'autres aspects de la sûreté, le forage de trous de sonde préliminaires et le cheminement vers un partenariat.

Pour mieux évaluer la sensibilisation du public et continuer d'améliorer nos méthodes de communication, nous avons entrepris à l'automne 2019 des sondages dans les cinq collectivités municipales participant toujours au processus de sélection d'un site. Les résultats de ces sondages nous donneront une meilleure idée de l'état de sensibilisation des collectivités à l'égard du plan canadien ainsi que de la façon dont elles souhaiteraient dorénavant être renseignées.



En 2019, Erik Kremer, de la SGDN, a présenté aux comités de liaisons communautaires de Huron-Kinloss et de South Bruce les constatations de la dernière évaluation de la sûreté post-fermeture d'un dépôt de combustible irradié construit dans une formation de roche sédimentaire.

## 4 Concertation sociale

### Concertation avec les collectivités des Premières Nations et métisses

Au cours des trois dernières années, la SGDN a continué de bâtir des relations durables avec les peuples des Premières Nations et métis des régions hôtes potentielles et des secteurs environnants, tout en maintenant nos liens avec les organisations autochtones nationales, provinciales et régies par traité. Ces différents contacts incluent plus de 23 groupes et collectivités distincts en Ontario et au Nouveau-Brunswick.

La SGDN a eu des échanges avec des aînés, des jeunes et d'autres membres des collectivités, ainsi qu'avec des chefs et des conseils ou dirigeants pour fournir des renseignements sur le projet de la Gestion adaptative progressive (GAP) et sur le forage de trous de sonde dans la région d'Ignace-Wabigoon. Des spécialistes techniques ont aussi fait partager leur savoir dans leurs domaines d'expertise respectifs.

De 2017 à 2019, nous avons participé à plus de 100 événements communautaires, des powwows, des journées portes ouvertes, des rassemblements d'apprentissage et de partage, des ateliers de sensibilisation culturelle, des assemblées, des congrès et des occasions spéciales dans la région. La SGDN a également aidé des membres des collectivités à visiter des installations provisoires d'entreposage à sec ainsi que l'installation de mise à l'épreuve d'Oakville. Plusieurs collectivités se sont prévaluées des programmes de commandites et de dons de la SGDN pour tenir une variété d'activités comme des programmes de robotique, des camps de rangers, des études de vérification culturelle, des rassemblements de jeunes, des camps de bien-être, des cours de langue, des tournois de hockey et des camps scientifiques.



Des canots voyageurs emmenant des dirigeants, des dignitaires et Mahrez Ben Belfadhel, vice-président responsable de la sélection d'un site à la SGDN, marquent le début de l'assemblée générale annuelle de la Métis Nation of Ontario.



Rachelle Davenport, responsable des relations à la SGDN, et des résidents d'Ignace examinent une maquette des installations de surface du dépôt géologique en profondeur de la SGDN en 2019.

## Exposition mobile

La SGDN a établi des Centres *En savoir plus* dans les régions hôtes potentielles et invite les personnes et les groupes à les visiter pour se renseigner sur le plan canadien. En poursuivant sur cette idée, la SGDN a lancé en 2019 une exposition mobile qui s'est rendue dans plusieurs collectivités et à de nombreux événements (comme des foires et des congrès) pour nous faire connaître à un public plus large.

Le véhicule de sensibilisation itinérant permet aux visiteurs d'explorer de manière tangible tous les aspects de notre projet, en interagissant par exemple avec une maquette des installations de surface, en touchant à une partie d'un conteneur de combustible irradié ou en regardant des vidéos sur nos études de terrain et notre démarche de réconciliation.

## Participation des jeunes

Compte tenu des longs échéanciers associés à la mise en oeuvre de la GAP, la participation des personnes de toutes les générations est une considération très importante pour nous. Nos activités et nos programmes de sensibilisation permettent aux jeunes de se renseigner sur le plan canadien et de participer à sa mise en oeuvre.

Tant la SGDN que les collectivités participant au processus attachent de l'importance à la participation des jeunes à l'apprentissage et à la prise de décisions. Les collectivités nous ont dit qu'elles tiennent à ce que la génération actuelle et les générations futures puissent profiter des retombées du projet. Dans cet ordre d'idée, la SGDN a donné trois objectifs stratégiques à notre programme de concertation des jeunes des collectivités hôtes potentielles :

- » Sensibiliser les jeunes à l'égard de la SGDN et du projet de la GAP;
- » Promouvoir parmi les jeunes la compréhension du projet et la confiance à son endroit;
- » Aider les jeunes (des collectivités des régions hôtes potentielles et de façon plus globale) à développer les capacités qui leur permettront un jour de prendre des décisions au sujet de la GAP.

## 4 Concertation sociale

De 2017 à 2019, la SGDN, en collaboration avec les collectivités, a mis en oeuvre un éventail de programmes destinés à concerter les jeunes.

Notre programme de ressources d'apprentissage et nos accords en la matière mettent à la disposition des collectivités les ressources dont elles ont besoin pour participer au processus de sélection d'un site. Une partie du financement qui s'y rattache est réservée aux jeunes. Le programme *En savoir plus* a rejoint plus de 1000 jeunes en 2019. Grâce à ce programme et à ces accords, des jeunes ont, dans le cadre de sorties scolaires, visité des Centres *En savoir plus* et participé à des journées portes ouvertes, ou ont visité l'installation de mise à l'épreuve de la SGDN, des installations provisoires d'entreposage ou le siège social de la SGDN à Toronto pour en apprendre davantage sur le projet.

Nous avons aussi donné des occasions de participation directe à des jeunes en les intégrant au Conseil des aînés et des jeunes et aux CLC. Cela permet aux points de vue des jeunes sur les activités, les politiques et les processus liés à la GAP d'être pris en compte.

De plus, nous avons mené des activités de sensibilisation auprès des jeunes et d'écoles postsecondaires pour promouvoir les études et les parcours professionnels en sciences. Des étudiants ont participé à des programmes scolaires STIM (sciences, technologie, ingénierie et mathématiques) commandités par la SGDN, qui étaient offerts dans les régions hôtes potentielles. Nous avons aussi donné à des étudiants accès à des emplois d'été et à des programmes de travail coopératif dans des domaines liés à la GAP dans les régions hôtes potentielles et à notre siège social de Toronto.

## CE QUI A ÉTÉ DIT



“

« Grâce à la passion avec laquelle @NWMOCanada s'investit dans l'avenir de tous les enfants au Canada, nous avons pu offrir à des milliers d'élèves des comtés de Bruce et de Huron des ateliers pratiques en STIM qui éveilleront leur curiosité et qui les inciteront à devenir des agents de changement. Merci à la SGDN! »

– Tweet de Cindy Adams, directrice administrative, Scientifiques à l'école

”



Laurie Swami, présidente et chef de la direction de la SGDN, écoute une élève de l'école catholique Holy Name of Jesus, à Hornepayne, qui lui montre ce qu'elle a appris grâce à son ensemble de robotique en 2019.

Nous avons publié pour la première fois en 2018 une fiche d'évaluation de la participation des jeunes dans le rapport, intitulé *Faire participer les jeunes : Rapport sur les activités menées par la SGDN pour faire participer les jeunes*, qui peut être consulté sur notre site Web au [www.nwmo.ca/reports](http://www.nwmo.ca/reports). Cette fiche d'évaluation donne une mesure générale des progrès que nous enregistrons au regard des objectifs de participation des jeunes fixés. Avec le temps, il fournira des indicateurs annuels que nous pourrions examiner avec les collectivités afin de prendre les mesures qui s'imposent.

## Premiers investissements en éducation et en formation des compétences

La SGDN s'est résolument engagée à aider les jeunes à acquérir les compétences dont ils auront besoin pour obtenir des emplois liés au projet de la GAP ainsi que des compétences transférables qui pourront être appliquées à d'autres projets.

En 2016, nous avons lancé un programme de financement, intitulé *Premiers investissements en éducation et en formation des compétences*, pour soutenir des initiatives de formation, d'éducation et de renforcement des compétences destinées aux jeunes et aux autres membres des collectivités. En 2019, nous avons financé 70 activités pour jeunes rattachés à l'éducation en STIM, à la préparation à un emploi, aux compétences de direction, à l'obtention d'un diplôme et aux prix scientifiques.

Les enseignants et les administrateurs scolaires ont été un élément moteur de l'initiation des jeunes à la robotique et à la programmation. Ils ont demandé un soutien pour acquérir du matériel et des ensembles de robotique et des salles de jeu, de même que pour tenir des tournois de robotique ou y participer.

En 2019, la SGDN, deux collectivités hôtes potentielles et des conseils scolaires locaux ont financé un laboratoire éducatif mobile pour promouvoir les STIM et les métiers spécialisés en région. Des jeunes à partir de la 7<sup>e</sup> année de plus de 50 écoles primaires et secondaires participantes seront invités à utiliser des logiciels de simulation et des technologies pour explorer et considérer une future carrière dans un domaine STIM.

## 4 Concertation sociale

### Redonner par le biais de commandites

Une autre façon pour nous de redonner aux collectivités est d'offrir des commandites et des dons. En 2019 seulement, nous avons parrainé 78 initiatives destinées aux jeunes.

Nous avons soutenu un éventail d'initiatives jeunesse – notamment des activités éducatives, des camps d'été culturels, des activités sportives et des projets liés au bien-être de la collectivité. En particulier, nous avons financé trois organisations qui ont pour but de promouvoir l'exploration et l'intérêt pour les STIM – Science Nord, Scientifiques à l'école et SHAD.

SHAD est un programme d'enrichissement scientifique et technologique estival d'une durée de quatre semaines qui est offert aux élèves très performants de la 10<sup>e</sup> à la 12<sup>e</sup> année. Nos spécialistes ont donné des présentations interactives et animé des ateliers sur les campus des universités Mount Allison, Lakehead, McGill et McMaster. Nous avons rejoint plus de 500 étudiants en 2017, 650 en 2018 et 800 en 2019.

Science Nord est un programme scientifique amusant et interactif qui s'adresse aux élèves du primaire du Nord de l'Ontario. Il mise sur des jeux et des activités pour éveiller chez eux un intérêt pour les sciences. Au cours des trois dernières années scolaires, Science Nord a rejoint des milliers d'élèves de collectivités du Nord (5035 au cours de l'année scolaire 2016-17, 3729 en 2017-18 et 1708 en 2018-19) avec l'aide de la SGDN.

Scientifiques à l'école est un organisme de bienfaisance axé sur l'éducation scientifique qui offre des ateliers pratiques dans les domaines STIM aux élèves de la maternelle à la 8<sup>e</sup> année afin de les encourager à découvrir la science dans le monde qui les entoure. Grâce à notre soutien, Scientifiques à l'école a rejoint de nombreux jeunes scientifiques enthousiastes des comtés de Bruce, de Grey, de Huron et de Perth (2889 au cours de l'année scolaire en 2016-17, 4455 en 2017-18 et 5238 en 2018-19).



Des campeurs observent une membre du personnel de Science Nord animer une démonstration scientifique en 2019.

## LA FORCE DES GENS

Mark Knell, adjoint à la recherche sociale, soutient la conception et la mise en oeuvre des initiatives de concertation et d'évaluation se rapportant aux collectivités.



### Renforcer les relations avec les gouvernements

Depuis le début du processus de sélection d'un site en 2010, le personnel de la SGDN a régulièrement pris contact avec le gouvernement fédéral et des gouvernements provinciaux pour les informer sur le projet et sur nos progrès relatifs à la mise en oeuvre. Nous continuons aussi d'échanger avec eux sur des sujets d'intérêt commun comme le transport, les études sur le terrain, l'obligation de consulter les peuples autochtones et l'accès aux terres publiques. La SGDN travaille avec les ministères responsables du dossier au sein des gouvernements fédéral et provinciaux, lesquels nous servent de principaux points de contact. En plus de travailler avec les fonctionnaires, le personnel de la SGDN tient les députés provinciaux et fédéraux au courant de nos travaux.

En tant que membre du groupe de concertation municipale à la SGDN, Mark recueille et analyse les données fournies par les municipalités participant au processus de sélection d'un site sur des sujets comme l'instauration de la confiance dans la sûreté, les façons dont les collectivités pourraient être touchées par la GAP et la probabilité que les collectivités nouent un partenariat. Cette analyse aide à faire avancer l'évaluation sociale et la prise en considération de l'acceptabilité sociale du projet de la GAP dans chaque région hôte potentielle.

Mark considère que son rôle est très gratifiant. « Ce qui m'intéresse, c'est de trouver des méthodes qui nous permettront de dialoguer de manière plus approfondie avec les collectivités sur les questions sociales et environnementales dans le cadre des processus d'évaluation d'impact et de prise de décisions », dit-il.

Même s'il était titulaire d'un doctorat en chimie de l'Université de Durham, au Royaume-Uni, Mark souhaitait travailler avec les gens sur les questions qui sont importantes pour eux; il voulait aussi s'appuyer sur ses connaissances scientifiques pour bien communiquer les informations techniques et pour répondre efficacement aux préoccupations touchant à des sujets complexes.

Après ses études supérieures, il est revenu en Ontario en 2006 et a entrepris une carrière qui s'est tournée vers la recherche sociale. Il a dirigé des études environnementales et d'évaluation des incidences sociales au sein d'un cabinet-conseil ainsi que des programmes de consultation fondés sur les droits relativement à des projets et des initiatives politiques pour une organisation autochtone. Il est arrivé à la SGDN en avril 2018.

Lorsqu'il n'est pas au travail, Mark aime cultiver des aliments, cuisiner, camper et faire du canot avec son épouse, son fils et sa fille. Il adore aussi voyager, en particulier pour visiter sa famille; son frère vit toujours au Royaume-Uni.

À propos, le fait qu'il ait déménagé au Royaume-Uni avec sa famille, alors qu'il était à l'école secondaire, et qu'il y ait vécu pendant 10 ans ne se remarque pas du tout. Il n'a pas conservé d'accent britannique. « Je suis tout de même *Ontarien* d'origine », offre-t-il comme explication. Toujours un fier Canadien, hein?



Un groupe d'étudiants captivés participent à un camp SHAD à l'Université McMaster en 2019, où ils se renseignent sur le plan canadien.

# 5

## Évaluation des sites

*Sélection d'un site soutenue par des activités de concertation et des évaluations géoscientifiques*

### Réduction du nombre de régions hôtes potentielles

En 2010, la SGDN a lancé un processus de sélection d'un site visant à choisir un hôte informé et consentant où établir un dépôt géologique en profondeur pour le combustible nucléaire irradié canadien. Initialement, 22 collectivités avaient exprimé l'intérêt d'en apprendre davantage sur le projet et s'étaient engagées dans le processus de sélection d'un site.

Avec le temps, une série d'évaluations scientifiques, techniques et sociales de plus en plus détaillées ont mené à une diminution graduelle du nombre de sites à l'étude.

Nous avons procédé à deux étapes de retranchement en 2017, réduisant le nombre de régions hôtes potentielles de neuf à sept, puis à cinq. En 2019, le processus a avancé et, en novembre, nous avons réduit le nombre de régions hôtes potentielles à deux.



À la fin de l'année 2019, Ignace, dans le Nord-Ouest de l'Ontario, et Huron-Kinloss ou South Bruce, dans le Sud de l'Ontario, continuaient d'être considérés comme des régions hôtes potentielles pour le projet.

À la fin de l'année 2019, Ignace, dans le Nord-Ouest de l'Ontario, et Huron-Kinloss ou South Bruce, dans le Sud de l'Ontario, continuaient d'être considérés comme des régions hôtes potentielles pour le projet. Dans le cas de Huron-Kinloss et de South Bruce, l'une de ces collectivités avancera dans le processus de sélection d'un site une fois qu'un site potentiel de dépôt aura été identifié dans la région au terme d'un processus entrepris avec les propriétaires fonciers locaux. Tout au long de ce processus, nos travaux ont continué d'inclure les collectivités des Premières Nations et métisses et les municipalités voisines.

Les prochaines étapes consistent entre autres à travailler avec les collectivités municipales et autochtones à la réalisation d'évaluations techniques de sites et d'études sociales de plus en plus détaillées. Dans le cadre de ces travaux, nous évaluerons plus avant la question de la sûreté, nous poursuivrons des discussions sérieuses sur la création de partenariats et nous explorerons de quelle façon le projet pourrait être mis en oeuvre pour améliorer le bien-être des collectivités municipales et autochtones de chaque région. Nous demeurons en bonne voie de pouvoir choisir un site unique optimal d'ici 2023.

## CE QUI A ÉTÉ DIT



« Notre GEG-GAP est composé d'experts hautement qualifiés qui possèdent une expérience d'envergure internationale. Le GEG-GAP examine et guide activement les travaux de l'équipe géoscientifique de la SGDN. Nous avons trouvé que la SGDN était très réceptive aux questions et aux recommandations de notre groupe. Globalement, le groupe d'examen est satisfait de la progression du projet de la GAP et est impatient de continuer de participer activement aux futures activités de sélection d'un site de la SGDN. »

– Peter K. Kaiser, président, Groupe d'examen géoscientifique de la Gestion adaptative progressive

## 5 Évaluation des sites

### Conversations sur l'établissement de partenariats et sur la promotion du bien-être de la collectivité

Les activités de concertation se sont de plus en plus centrées sur le partenariat, le consentement et la façon dont le projet pourrait contribuer au bien-être de la collectivité et ainsi soutenir la mise en oeuvre du plan canadien de gestion à long terme sûre du combustible nucléaire irradié.

À la fin de 2017 et au début de 2018, nous avons publié notre feuille de route vers des partenariats élaborée pour guider ces discussions avec les collectivités participant au processus de sélection d'un site et nous avons commencé à créer un cadre de mise en oeuvre du projet dans l'éventualité où un site optimal serait choisi dans la région.

En 2018, chaque collectivité a établi un ensemble de valeurs et de principes qui guideront les discussions qu'elle tiendra avec la SGDN pour explorer la possibilité de créer un partenariat et pour étudier de manière plus détaillée le projet.

Pour les municipalités, la sûreté s'est imposée comme principe primordial. D'autres valeurs communes sont aussi ressorties : travailler ensemble, la transparence et le respect des engagements. Les collectivités ont aussi souligné l'importance de travailler à l'échelle de la région avec les autres municipalités et les collectivités autochtones.

En 2019, les collectivités et la SGDN ont commencé à élaborer ensemble une vision commune du projet pour chaque région. Cette vision commune reflète la façon dont le projet pourrait le mieux convenir à la collectivité et à la région ainsi que la probabilité qu'il favorise la réalisation de l'avenir envisagé par ceux qui y vivent.

### Feuille de route vers des partenariats (2017 à 2022)

#### DES PARTENARIATS ALIGNÉS

À travers un calendrier mis au point et convenu avec les partenaires

#### INVESTISSEMENTS

Identifier et administrer les investissements qui aideraient à augmenter les capacités et à faire prospérer l'économie des partenaires

#### IDENTIFIER LES PARTENARIATS REQUIS

Identifier avec qui il sera nécessaire de former un partenariat, à quel niveau, dans quelle combinaison et à quel moment

#### ÉLABORER UNE VISION POUR LE PROJET

Élaborer une vision pour le projet qui répondra aux intérêts de la SGDN, de la collectivité et des partenaires potentiels

#### LES VALEURS ET PRINCIPES POUR GUIDER LES DISCUSSIONS SUR LE PARTENARIAT

Être en accord sur des valeurs et principes communs pour guider les discussions sur le partenariat

La feuille de route établit les étapes qui guideront nos discussions sur l'établissement de partenariats. La première étape est présentée en bas dans le tableau.



Le personnel de la SGDN a soutenu les efforts de concertation au cours d'une journée portes ouvertes à Ignace en 2018.



Le forage d'un trou de sonde initial a été mené en 2018 dans la région d'Ignace-Wabigoon.

## Étude des sites

Un des principaux volets du processus de sélection d'un site est l'étude et le choix d'un site qui pourra loger en toute sûreté le dépôt souterrain et les installations de surface associées. Cela comprend des activités telles que le forage de trous de sonde, la surveillance environnementale et les autres travaux d'investigation, y compris la vérification des éléments culturels autochtones.

En 2017 et en 2018, la SGDN a intégré les constatations des évaluations préliminaires des sites effectuées dans les régions d'Ignace-Wabigoon, de Hornepayne et de Manitowadge et en a analysé les données afin de soutenir le choix de sites potentiels de dépôt dans chaque région. Nous avons choisi des emplacements en nous fondant sur un large éventail d'études techniques ainsi que sur les résultats d'un programme exhaustif de concertation mené auprès des résidents des régions hôtes potentielles, y compris des collectivités des Premières Nations et métisses.

Au cours de la période visée par ce rapport, la SGDN a foré trois trous de sonde initiaux à une profondeur approximative d'un kilomètre pour étudier les conditions géologiques d'un site potentiel de dépôt dans la région d'Ignace-Wabigoon. Les études de forage comprennent une série d'essais en profondeur sur le terrain et l'analyse en laboratoire de carottes rocheuses. Nous avons construit des chemins d'accès temporaires et des chantiers pour soutenir les activités de forage et les essais. Aucun trou de sonde n'a été foré à Hornepayne ou à Manitowadge avant que ces régions aient été retranchées du processus.

Des gardiens du savoir autochtone et des guides ont soutenu les travaux techniques sur le terrain; ils ont guidé les spécialistes techniques alors qu'ils parcouraient le territoire, et des surveillants culturels étaient présents sur les sites de forage. Des activités de concertation sont menées actuellement pour planifier d'autres études et forages exploratoires.

Au cours de la même période, nous avons lancé un programme d'investissements dans le bien-être de la collectivité qui s'adresse aux collectivités hôtes potentielles où des activités de forage étaient planifiées. Comme les programmes de ressources *En savoir plus*, il vise à faire progresser l'apprentissage sur le projet.



Sur cette photo figure le troisième trou de sonde dans la région d'Ignace-Wabigoon.



Cette photo montre une vue aérienne du troisième emplacement de trou de sonde dans la région d'Ignace-Wabigoon.

## 5 Évaluation des sites

### Accès aux terres

Dans la région d'Ignace-Wabigoon, le site potentiel du dépôt est situé sur des terres publiques et nous avons travaillé avec les instances gouvernementales appropriées pour en obtenir l'accès pour effectuer nos études. À Huron-Kinloss et à South Bruce, les sites potentiels de dépôt seraient situés sur des terres privées. Par conséquent, le processus d'accession à un site potentiel dans cette région est différent.

En vertu du Processus d'accès aux terres entrepris en 2019, la SGDN a demandé aux propriétaires fonciers de Huron-Kinloss et de South Bruce d'envisager de conclure avec nous des conventions d'option qui nous permettraient d'étudier un site et, si le site est ultérieurement choisi, d'en faire l'acquisition.

Au total, la SGDN prévoit réunir approximativement 1500 acres (607 hectares), ce qui serait suffisant pour loger les installations souterraines et de surface. Nous prévoyons choisir un site potentiel à Huron-Kinloss ou à South Bruce en 2020.

Pour préparer les prochaines étapes, nous avons élaboré des plans et établi les contrats nécessaires pour forer des trous de sonde initiaux dans la région. Bien que la SGDN continue de travailler avec la Nation ojibwée de Saugeen, les autres collectivités autochtones et les municipalités locales de cette région, la mise en oeuvre de ce Processus d'accès aux terres ne signifie aucunement qu'elles appuient la venue du dépôt dans leur région. Le projet n'ira de l'avant qu'avec la participation à sa mise en oeuvre des municipalités intéressées, des collectivités des Premières Nations et métisses et des collectivités environnantes, dans le cadre d'un partenariat.

### Analyse des données et essais

Les travaux de forage exploratoire constituent une avancée importante pour la SGDN vers l'acquisition d'une connaissance plus complète des caractéristiques de la roche et de l'eau qui gisent profondément sous la surface. La SGDN travaille étroitement avec des partenaires industriels et universitaires à la réalisation d'analyses et d'essais en laboratoire basés sur les données et les échantillons extraits des trous de sonde, tels que les carottes (roche et eau interstitielle) et les échantillons d'eau.



Voici des carottes rocheuses prélevées lors du forage de trous de sonde près d'Ignace.

# LA FORCE DES GENS

Sarah Hirschorn, directrice des géosciences, dirige une équipe qui étudie la roche des régions hôtes potentielles.



Nos équipes multidisciplinaires d'études géoscientifiques et de gestion de données ont mis au point des systèmes de pointe pour recevoir et gérer les informations tirées des travaux de forage et d'autres activités, comme les levés aéroportés et les activités de cartographie en surface. L'équipe géoscientifique a les capacités et les outils nécessaires pour générer des modèles géologiques 3D des sites étudiés, et les processus requis pour interpréter et intégrer les informations transmises par les équipes de terrain. La SGDN, en collaboration avec des experts externes, interprétera et modélisera les données recueillies.

Nous communiquons aussi tous les aspects techniques des évaluations géologiques des régions hôtes potentielles, notamment la planification, l'interprétation des données et les résultats des travaux de modélisation, au Groupe d'examen géoscientifique de la Gestion adaptative progressive (GEG-GAP), un groupe d'experts établi en 2012 pour examiner les plans, les approches et les constatations des travaux d'évaluation géoscientifique menés par la SGDN.

Pour Sarah, ce sont les défis uniques que soulève la mise en oeuvre du plan canadien qui l'ont motivée à se joindre à la SGDN il y a plus d'une décennie.

Après avoir terminé son doctorat en géologie en 2007, elle savait qu'elle voulait travailler à un projet se situant à l'intersection entre la recherche universitaire et l'application pratique, et le plan canadien représentait pour elle un projet tout à fait unique à cet égard.

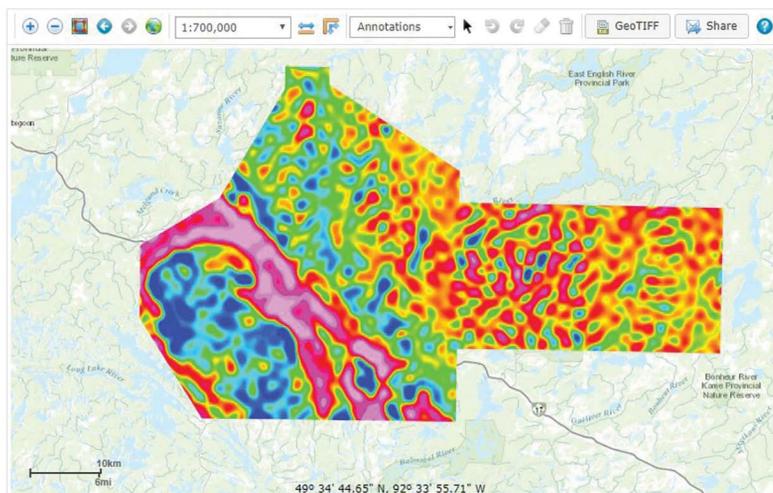
« On ne voit pas ça souvent dans le milieu géoscientifique, dit-elle. Les géosciences sont utilisées pour tous les aspects de ce projet, qu'il s'agisse de la planification, des études de bureau et de terrain, de la réglementation ou de la construction. »

Son équipe à la SGDN a comme responsabilité d'étudier et de déterminer si la roche des régions hôtes potentielles peut accueillir un dépôt géologique en profondeur pour la gestion à long terme sûre du combustible nucléaire irradié. Elle travaille avec plusieurs spécialistes de l'entreprise, des collectivités hôtes potentielles et du monde entier.

« Cette approche multidisciplinaire est l'une des choses que j'apprécie le plus de mon travail à la SGDN, ajoute Sarah. Nous avons la chance de collaborer avec ces incroyables experts, mais aussi de jongler avec les plus menus détails des problèmes auxquels nous sommes confrontés et de réfléchir en profondeur à plusieurs questions scientifiques. Qui d'autre a la chance de contempler un projet d'une durée qui se calcule en ères glaciaires et qui nous fait voyager des millions d'années dans le passé et dans le futur? »

En plus de sa promotion à la SGDN en avril 2019, Sarah a été nommée professeure auxiliaire au Département des sciences de la Terre de l'Université de Toronto.

Elle habite à Toronto avec ses trois enfants et son époux, avec lequel elle a récemment entrepris des cours de karaté. Lorsqu'elle ne se trouve pas sur le terrain avec la SGDN, Sarah et sa famille adorent visiter à pied leur ville et faire du camping les weekends.



Voici une capture d'écran montrant un exemple des données de levés gravimétriques aéroportés de la SGDN conservés dans le système de gestion des données géoscientifiques.

# 6

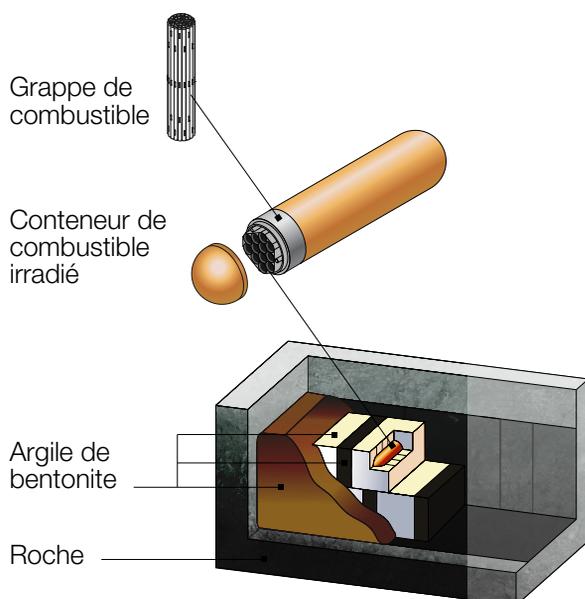
## Ingénierie, sûreté et recherche technique

*Démontrer l'efficacité et la sûreté des aspects techniques du projet*

### Ingénierie

De 2017 à 2019, le programme d'ingénierie de la SGDN a concentré nos activités sur des essais de sûreté destinés à démontrer l'efficacité de la conception du système de barrières ouvragées (SBO) de la SGDN. Ce programme comprenait la fabrication de divers éléments du SBO, notamment le conteneur de combustible irradié (CCI) à revêtement de cuivre, la boîte tampon en argile de bentonite hautement comprimée et le matériau de remplissage à base de bentonite granulée.

Nous réaliserons un essai à l'aide d'une maquette à pleine échelle de salle de mise en place à notre installation de mise à l'épreuve d'Oakville, en Ont., en 2021 et en 2022. Cet essai nous permettra d'éprouver notre capacité à fabriquer et à démontrer l'installation du SBO conformément à nos exigences techniques. Au cours des trois dernières années, nous nous sommes préparés en vue de ces activités en nous procurant les matériaux bruts nécessaires, et en concevant, en fabriquant, en installant et en mettant en service les équipements qui soutiendront la fabrication des CCI et des boîtes tampons, ainsi que la mise en place des divers éléments dans la salle de mise en place. Plusieurs de ces pièces d'équipement sont les premières en leur genre.

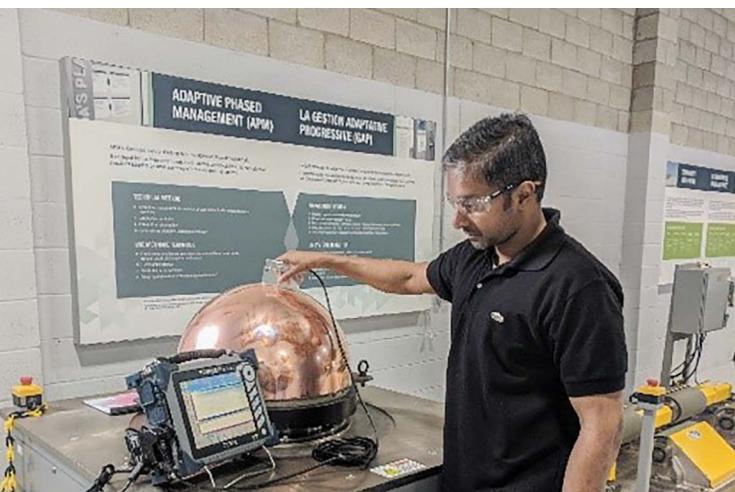


Ceci est une vue en coupe du système de barrières ouvragées dans une salle de mise en place du dépôt géologique en profondeur (à gauche); ceci est un prototype de conteneur de combustible irradié dans une moitié de boîte tampon en argile de bentonite hautement comprimée (à droite).



Ces photos montrent les avancées technologiques liées au placage du revêtement de cuivre : Le système de placage en réservoir Nanovate<sup>MC</sup> et les systèmes auxiliaires (à gauche), et un prototype de composant de conteneur revêtu de cuivre produit à l'aide du système de placage (à droite).

La SGDN met aussi actuellement au point des techniques d'examen non destructif et des équipements spéciaux pour inspecter les CCI après les diverses étapes de fabrication, par exemple le soudage, l'application du revêtement de cuivre et l'usinage. Ces inspections nous permettront de nous assurer que le CCI répond aux exigences établies. Comme pour la fabrication du conteneur, nous avons adapté à nos besoins particuliers des méthodes standard actuellement utilisées dans l'industrie nucléaire.



Ces photos montrent un examen non destructif (END) des composants du conteneur de combustible irradié (CCI) : Un spécialiste technique de la SGDN inspecte le revêtement de cuivre (à gauche); de l'équipement de banc d'essai END est utilisé pour faire pivoter le CCI pendant l'inspection (à droite).

## 6 Ingénierie, sûreté et recherche technique

La SGDN a également appuyé l'évaluation des sites en entreprenant l'élaboration de modèles conceptuels spécifiques aux sites de l'infrastructure de surface et des configurations du dépôt souterrain. Ces modèles sont basés sur les informations fournies par les évaluations géoscientifiques les plus récentes et les premiers trous de sonde réalisés. L'affinement de ces concepts se fera par itération à mesure que d'autres informations deviendront disponibles. À terme, les modèles seront utilisés pour élaborer des évaluations préliminaires de la sûreté spécifiques aux sites étudiés.

L'installation de mise à l'épreuve soutient d'une part la conception du SBO, mais elle permet aussi, d'autre part, de montrer aux gens les activités techniques que nous menons. De 2017 à 2019, nous avons offert une centaine de visites guidées à divers groupes intéressés des collectivités où nous travaillons, à des groupes scolaires, à des chercheurs et à des spécialistes de l'industrie. Les gens peuvent voir les prototypes physiques en cours de développement, discuter avec les experts techniques responsables des travaux et apprendre comment le SBO fonctionnera dans le dépôt.



Des présentations techniques sont menées à l'installation de mise à l'épreuve de la SGDN.

## Sûreté et recherche technique

### Évaluation de la sûreté

La sûreté du dépôt est notre plus grande priorité. Le site ainsi que la conception robuste et les méthodes de construction, d'exploitation et de surveillance de l'installation garantiront tous la sûreté du projet. À la SGDN, nous élaborons des évaluations détaillées de la sûreté, que nous appelons souvent études de cas, pour démontrer que les exigences réglementaires de sûreté pourront être satisfaites. Les études de cas portent sur la sûreté à court terme (pendant l'exploitation de l'installation) et à long terme (post-fermeture – lorsque le dépôt aura été rempli, scellé et fermé).

À court terme, les évaluations de la sûreté évaluent les effets possibles, sur les gens et l'environnement, de l'exploitation de l'installation en conditions normales et anormales et dans des scénarios d'accident envisageables. En 2018, une analyse préliminaire d'accidents possibles a été réalisée pour un site générique. Une étude a été lancée en 2019 pour examiner les incidences prévues des changements climatiques sur les précipitations et pour mettre à jour les estimations des risques d'inondation pour les régions hôtes potentielles considérées pour le projet. Ces résultats aideront à améliorer le dimensionnement de l'installation.

## CE QUI A ÉTÉ DIT



« Le Conseil national de recherches et la SGDN entretiennent depuis plusieurs années une relation mutuellement avantageuse relativement à la mise au point de procédés de revêtement de cuivre par projection à froid pour les conteneurs de combustible irradié. Cette approche novatrice en matière de recherche-développement a conduit à des avancées technologiques et à l'établissement de partenariats qui englobent les industries du revêtement et de la fabrication. Nous avons été ravis de présenter nos travaux lors de conférences techniques et de publier nos découvertes dans des livres et des revues à comité de lecture avec la SGDN. »

– Dominique Poirier, agente de recherche,  
Conseil national de recherches

## **6 Ingénierie, sûreté et recherche technique**

Les évaluations de la sûreté post-fermeture sont des simulations qui permettent de déterminer comment le dépôt se comportera sur une période d'un million d'années ou plus. Une évaluation de la sûreté post-fermeture sera présentée à l'appui d'une demande de permis après qu'un site aura été choisi. De 2017 à 2019, la SGDN a publié des études de cas à jour de la sûreté post-fermeture d'un dépôt hypothétique de roche cristalline et d'un dépôt hypothétique de roche sédimentaire au [www.nwmo.ca/reports](http://www.nwmo.ca/reports). Ces études de cas actualisées incorporent la conception du SBO de la SGDN et la disposition des salles de mise en place.

En 2019, la SGDN a commencé à élaborer le prochain modèle d'évaluation de la sûreté pour soutenir la réalisation des évaluations de la sûreté propres aux sites étudiés. Ce modèle tirera avantage du développement récent des ordinateurs et des modèles informatiques pour fournir une représentation plus complète du système de dépôt.

En 2019, nous avons également entrepris une évaluation de la sûreté propre à un site potentiel de dépôt se trouvant dans la région d'Ignace-Wabigoon. Cette évaluation itérative s'appuiera sur les méthodologies mises au point pour les plus récentes études de cas et incorporera des informations tirées des travaux actuels d'étude des sites. Nous élargirons ces travaux à la seconde région hôte potentielle du Sud de l'Ontario et nous mettrons à jour l'étude de cas de chaque région à mesure que nous obtiendrons des données de terrain.

### **Inventaire du combustible et des radionucléides**

De 2017 à 2019, la SGDN a mis à jour notre base de données relative à l'inventaire de combustible irradié et de radionucléides à gérer. Ce travail comprenait la caractérisation des combustibles et des matières composant les grappes de combustible, notamment la détermination du contenu en radionucléides de la structure en Zircaloy d'une grappe de combustible irradié. Nous avons également actualisé les informations sur le nombre de grappes de combustible irradié produites et sur leur taux de combustion (combien d'énergie a été extraite de la grappe de combustible) en examinant les données historiques sur le combustible CANDU produit par les réacteurs des centrales nucléaires canadiennes. Ces informations (notamment les propriétés radiologiques et physiques du combustible irradié) sont importantes pour l'élaboration d'une évaluation de la sûreté ainsi que pour la conception du SBO et du dépôt.

### **Recherche-développement**

La SGDN continue d'approfondir notre compréhension de plusieurs éléments du projet de la Gestion adaptative progressive grâce à notre programme de recherche-développement (R-D). En 2018, nous avons réorganisé nos activités de recherche technique et établi un Comité interne d'examen de la recherche technique, lequel constituera un forum d'échange d'informations au sein de la SGDN.

En 2018 et en 2019, nous avons évalué les exigences en matière de R-D de toutes les phases du projet, l'actuelle comme les phases de caractérisation détaillée, de construction, d'exploitation, de déclassement et de fermeture. Le but visé était de mieux comprendre comment les activités de R-D que nous menons actuellement soutiennent notre compréhension technique de l'efficacité et de la sûreté du dépôt, et de déterminer quelles activités de R-D nous devrions entreprendre dans le futur. Ces travaux aboutiront à un rapport intégré sur le programme de R-D, qui sera centré sur la recherche technique réalisée dans les domaines des dossiers de sûreté, des barrières ouvragées et des questions géoscientifiques.

## Recherches dans les universités canadiennes

Au cours de la période 2017-19, la SGDN a soutenu des recherches réalisées dans plus de 15 universités, en majorité canadiennes. Les partenariats de recherche avec les universités jouent un rôle important en ce qu'ils nous permettent de nous assurer que les travaux techniques de la SGDN s'appuient sur des fondements scientifiques rigoureux. Nous avons aussi, en partenariat avec le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie, établi plusieurs des Chaires de recherche industrielle universitaires et octroyé des subventions de R-D collaborative à diverses universités.

En 2018, avec la SGDN comme partenaire industriel, l'Université Western, l'Université de Toronto, l'Université de Waterloo et l'Université York ont reçu une subvention de 4 millions \$ du Fonds pour la recherche en Ontario pour soutenir les cinq prochaines années de recherche sur l'intégrité du CCI. Le but de ces recherches est de comprendre les interactions complexes qui se produiront dans le dépôt sur une période de centaines de milliers d'années.

De 2017 à 2019, nos scientifiques ont continué de publier des rapports techniques, des articles de revues à comité de lecture et des exposés destinés à être présentés dans des conférences nationales et internationales sur la gestion des déchets radioactifs.



Jeff Binns, un scientifique spécialisé en corrosion à la SGDN, examine un robot utilisé pour des recherches sous-marines effectuées en partenariat avec Ocean Networks Canada (de l'Université de Victoria).

## LA FORCE DES GENS

Mehran Behazin travaille sur le revêtement de cuivre qui ne se corrode pas du conteneur de combustible irradié de la SGDN.



« Enfant, je rêvais de pouvoir exercer une influence positive marquante au regard des enjeux sociétaux », dit Mehran, scientifique spécialisée en corrosion/microbiologie à la SGDN. Et elle en a aujourd'hui justement l'occasion. Le plan canadien de gestion sûre du combustible nucléaire irradié protégera les gens et l'environnement.

Le travail de Mehran au sein du groupe responsable de la science des barrières ouvragées à la SGDN porte sur la longévité de revêtement de cuivre du conteneur de combustible irradié (CCI). Elle collabore avec des experts canadiens et étrangers en corrosion pour s'assurer que la SGDN emploie la science et la technologie les plus avancées qui soient pour renforcer notre confiance à l'égard du CCI – sur le plan de la sûreté comme de la conception.

Dans le cadre de son travail, elle donne aussi des présentations sur le système à barrières multiples aux gens des régions hôtes potentielles. « L'une des choses les plus gratifiantes pour moi, à la SGDN, est de pouvoir entrer en contact avec les gens de nos collectivités et d'entendre ce qu'ils ont à dire. Cette interaction m'a beaucoup apporté personnellement », dit-elle.

Originaire de Téhéran, Mehran a décidé de déménager en Ontario il y a 10 ans pour faire son doctorat à l'Université Western. Le sujet de sa thèse était la corrosion des métaux exposés à des rayonnements. Elle a également fait un stage postdoctoral à l'Université Western. Ses travaux portaient sur le projet de la SGDN, et plus particulièrement sur le revêtement de cuivre de notre CCI. Mehran s'est jointe à la SGDN en 2017.

Passionnée par la mode, elle aime porter de beaux vêtements au travail. C'est une manière pour elle d'exprimer sa créativité et son style personnel. Lorsqu'elle ne travaille pas, elle pratique le yoga et aime cuisiner de savoureux mets pour ses amis.

« J'ai définitivement un faible pour la gastronomie. J'aime combiner des ingrédients. Ça doit avoir un lien avec ma formation en chimie », souligne-t-elle.



# 7

## Collaborer internationalement pour un avenir sûr

La SGDN collabore avec des organisations du monde entier responsables de la gestion sûre du combustible nucléaire irradié pour profiter de leur expérience et de leurs connaissances et pour leur faire partager la recherche et l'apprentissage faits au Canada.

Au cours de la période visée par ce rapport, nous avons oeuvré pour promouvoir la coopération internationale sur la mise au point et la démonstration d'innovations technologiques, nous nous sommes tenus au courant des développements qui ont eu lieu dans les domaines de la conception des dépôts et de la préparation des dossiers de sûreté pour diverses formations rocheuses hôtes et nous avons discuté de divers aspects de l'acceptation sociale.



Derek Wilson, ingénieur en chef et vice-président responsable de la gestion des contrats à la SGDN, et Sung-Soo Cha, président et chef de la direction de la KORAD (l'agence coréenne responsable de la gestion des déchets radioactifs), ont renouvelé un accord de coopération en 2019.

## Accords avec des organisations homologues étrangères

Depuis 2017, la SGDN a renouvelé plusieurs accords de coopération avec les organisations homologues des pays suivants : la Belgique, la France, la Finlande, la Suède, la Corée du Sud, la Suisse et le Royaume-Uni. Nous avons également conclu un nouvel accord avec le Japon en 2017. Ces accords nous aident à nous assurer que nous appliquons les meilleures pratiques internationales dans notre exécution du plan canadien. Ils nous donnent aussi l'occasion de faire partager l'expérience que nous avons acquise au cours de notre mise en oeuvre de la Gestion adaptative progressive.



En haut, à gauche : Derek Wilson, ingénieur en chef et vice-président responsable de la gestion des contrats à la SGDN, donne une présentation lors du 6<sup>e</sup> Symposium international sur l'amélioration de la sûreté et sur la confiance des parties prenantes dans la gestion des déchets radioactifs, tenu par la KORAD en Corée du Sud en 2019.

En haut, à droite : Shunsuke Kondo (au centre), président de la NUMO au Japon, et Satoru Suzuki (à gauche), responsable de l'ingénierie du dépôt à la NUMO, visitent l'installation de mise à l'épreuve de la SGDN en 2017.

En bas, à gauche : Samantha King, directrice des exigences et du programme au sein de la Radioactive Waste Management, au Royaume-Uni, et Dan Woloshyn, ingénieur en production principal chez Integran, inspectent un prototype de tête hémisphérique à revêtement de cuivre pour le conteneur de combustible irradié de la SGDN.

## 7 Collaborer internationalement pour un avenir sûr

### Mise en commun des connaissances techniques avec d'autres pays

Au cours de la période visée par ce rapport, la SGDN a participé à un éventail d'activités, de forums et de projets internationaux.

En 2018, la SGDN a joué un rôle de premier plan au sein de la délégation canadienne qui a participé à la Sixième réunion d'examen de la Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), qui se tient tous les trois ans. La Convention commune engage les 78 États signataires, dont le Canada, à démontrer qu'ils gèrent de manière sûre leur combustible nucléaire irradié. Elle favorise aussi une discussion ouverte sur la sûreté des programmes de gestion des déchets afin d'identifier les meilleures pratiques utilisées et de les mettre en commun.

De 2017 à 2019, la SGDN a aussi continué de participer à des expériences réalisées dans les laboratoires de recherche souterrains du projet du Mont Terri et du site d'essai de Grimsel, en Suisse. Ces projets comprenaient des études sur la corrosion et l'efficacité du système de scellement dans des conditions souterraines naturelles.

## CE QUI A ÉTÉ DIT



« Je reviens tout juste d'une semaine extraordinaire, que j'ai passée à la Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN) au Canada pour en apprendre davantage sur son programme de mise en oeuvre de la Gestion adaptative progressive du combustible nucléaire irradié. J'aurais aimé y rester plus longtemps, puisque nous avons tant de choses à échanger sur les programmes canadien et britannique de gestion des déchets radioactifs. Je suis très reconnaissante de l'ouverture et de la générosité que m'ont réservées toutes les personnes que j'ai rencontrées cette semaine, et nous avons recensé de nombreuses possibilités de renforcer notre collaboration. »

– Samantha King, directrice des exigences et du programme, Radioactive Waste Management, Royaume-Uni



Chris Boyle (à gauche), directeur de l'ingénierie, et Mark Gobien (à droite), responsable de la section des modèles d'évaluation de la sûreté, tous deux de la SGDN, visitent le projet d'Essai *in situ* de système à pleine échelle de Posiva, en Finlande.

Des spécialistes de la SGDN ont contribué à des collaborations internationales, dont les projets Propriétés rocheuses efficaces et POST (avec SKB de la Suède), la réunion annuelle du Club Argile de l'Agence pour l'énergie nucléaire (AEN), la réunion annuelle du Groupe d'intégration pour le dossier de sûreté de l'AEN et les ateliers de modélisation du projet DECOVALEX.

La SGDN a également participé au projet d'Essai *in situ* de système à pleine échelle (FISST) de Posiva mené à l'installation d'ONKALO de Posiva, en Finlande. Participer à l'expérience FISST a donné à la SGDN un aperçu des problèmes de construction qu'elle pourrait rencontrer et des types de technologies qui fonctionnent en milieu souterrain.

## 7 Collaborer internationalement pour un avenir sûr

### Communiquer notre expérience en matière de concertation

Alors que nous nous approchons de l'étape importante de la sélection d'un site optimal, les discussions avec les collectivités des régions hôtes potentielles portent de plus en plus sur la création d'un partenariat, le consentement et le bien-être de la collectivité. D'autres pays considèrent que les activités collaboratives de concertation de la SGDN représentent un exemple de pratique exemplaire.

La SGDN et des membres des collectivités où nous travaillons participent à des forums internationaux pour faire connaître notre expérience en matière de concertation. Au cours de la période visée par ce rapport, la SGDN a donné des présentations à l'occasion du Forum sur la confiance des parties prenantes de l'AEN, à Paris, de la Sixième réunion d'examen de la Convention commune de l'AIEA, à Vienne, et de l'Atelier international pour une compréhension approfondie du dossier de sûreté d'un dépôt géologique en profondeur et sur la confiance du public, à Tokyo.



Lisa Frizzell, vice-présidente des relations avec les parties prenantes à la SGDN, s'adresse aux participants à la cérémonie de signatures pour des accords nouveaux ou renouvelés de coopération avec des sociétés homologues de cinq pays.

Nous avons participé à des réunions de l'AIEA, à Vienne, au cours de cette période. En 2017 et en 2018, nous avons participé à la Réunion technique sur les leçons à tirer de l'expérience des collectivités locales sur la participation des parties prenantes aux programmes de gestion des déchets nucléaires. En 2019, nous avons participé à la Conférence internationale sur la gestion du combustible irradié des réacteurs nucléaires : Tirer des leçons du passé, préparer l'avenir. Lors de ces réunions, la SGDN a participé à des panels de discussion sur le maintien de la participation des collectivités sur de longues périodes. Nous avons raconté des anecdotes sur l'établissement d'un rapport de confiance avec les collectivités, sur la création de rapports durables et sur la façon dont nous pouvons donner confiance au public sur la sûreté de nos projets.

## LA FORCE DES GENS

Thomas Reilly est responsable de la gestion de l'inventaire de déchets radioactifs du Royaume-Uni à la Radioactive Waste Management.



Thomas a été détaché pendant six mois à la SGDN en tant qu'agent de transfert et d'innovation technologique. Radioactive Waste Management (RWM), notre homologue au Royaume-Uni, commence en ce moment ses recherches pour trouver un site d'établissement pour un dépôt géologique en profondeur et souhaite profiter de l'expérience de la SGDN.

Thomas a été détaché à la SGDN pour explorer les possibilités de transfert de connaissances ainsi que les aspects de notre projet qui pourraient s'appliquer au programme britannique. « Travailler à la SGDN m'a permis de constater à quel point son programme de développement d'un conteneur de combustible irradié est avancé », a-t-il souligné.

Thomas est originaire de Walsall, une petite ville située près de Birmingham, en Angleterre, et a obtenu sa maîtrise en physique théorique à l'Université de Durham. Sa passion pour la physique lui est venue du snooker. « Mon grand-père m'a appris à jouer et c'est comme ça que je suis devenu bon en mathématiques. Je voulais être le champion mondial du snooker. Quand j'ai senti que je n'y arriverais pas, je suis devenu un scientifique. »

Il souhaitait travailler pour une organisation éthique qui améliore l'environnement. Cela l'a amené à travailler comme expert-conseil pour une entreprise de génie nucléaire, puis à se joindre à RWM en 2016.

À RWM, il gère l'inventaire des déchets nucléaires du Royaume-Uni, qu'il juge « complexe, parce qu'il compte un grand nombre de déchets de différents types ». Il collabore avec les différents éléments de l'industrie nucléaire britannique en vue de caractériser chaque type de déchet sur les plans de son origine, de sa composition chimique, de son emballage, de sa radioactivité, de la chaleur qu'il dégage et de son volume.

Thomas est un grand amateur sportif – et peut-être aussi un porte-bonheur. Pendant son séjour à Toronto, il a assisté à sept parties des Blue Jays, qui les ont toutes remportées. Et durant les séries éliminatoires de la NBA, en 2019, il a assisté à la septième partie de la série quart de finale au cours de laquelle Toronto a battu de justesse les 76ers de Philadelphie avec le lancer de l'année. Les Raptors de Toronto ont par la suite remporté le championnat de la NBA, le jour de son anniversaire.



La SGDN faisait partie de la délégation canadienne à la Convention commune de l'Agence internationale de l'énergie atomique à Vienne en 2018.



# 8

## Transport

### Élaborer des plans de transport

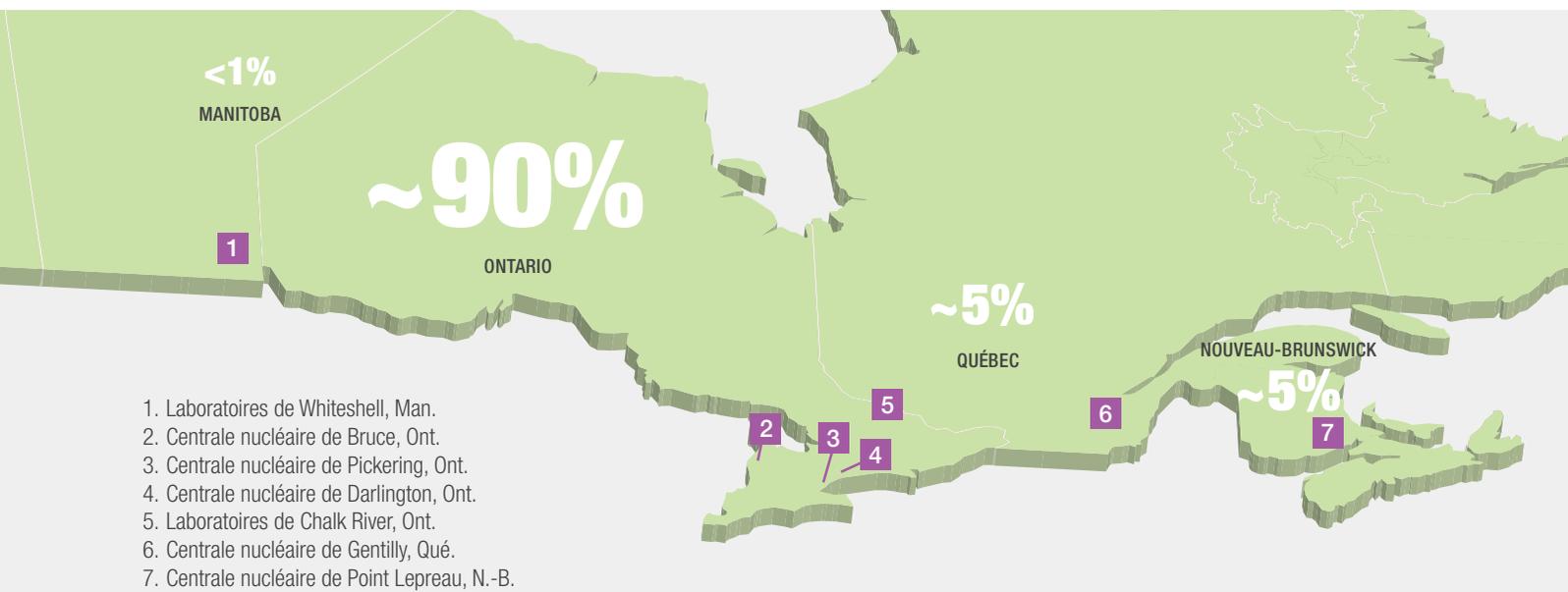
#### Aperçu

Le combustible nucléaire irradié canadien est provisoirement entreposé en toute sûreté dans sept installations autorisées. Quatre installations se trouvent en Ontario (les centrales nucléaires de Bruce, Pickering et Darlington et les Laboratoires de Chalk River), une au Manitoba (les Laboratoires de Whiteshell), une au Québec (la centrale nucléaire de Gentilly) et une au Nouveau-Brunswick (la centrale nucléaire de Point Lepreau).

Le combustible irradié sera à terme transporté jusqu'au site choisi pour le dépôt. La SGDN a la responsabilité de faire en sorte que nos activités de transport soient menées de manière sûre et sécuritaire. Nous étudions actuellement le camion et le train comme modes possibles de transport.

Le combustible nucléaire irradié sera transporté dans des colis de transport spécialement conçus à cette fin dont l'homologation délivrée par la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) certifie qu'ils ont réussi des épreuves rigoureuses et qu'ils répondent à des exigences réglementaires strictes.

Même si le transport ne devrait débuter qu'en environ 2040, des travaux sont déjà en cours pour garantir qu'il sera sûr et sécuritaire et pour planifier ce transport en tenant compte des priorités et des préoccupations du public.



Le combustible nucléaire irradié canadien est provisoirement entreposé en toute sûreté dans sept installations autorisées.



Caitlin Burley, responsable de la concertation sur le transport à la SGDN, discute de la planification du transport du combustible nucléaire irradié avec des membres de la Red Sky Métis Independent Nation, à Thunder Bay, en 2019.

## Considérations sociales

De 2017 à 2019, la SGDN a élargi nos efforts de concertation auprès des collectivités de même que des personnes et des groupes intéressés afin de mieux comprendre les priorités et les préoccupations sociales qui doivent être prises en compte lors de la planification du programme de transport de la Gestion adaptative progressive (GAP). Ces activités ont fourni aux collectivités de l'information sur le programme de transport de la SGDN et ont encouragé les gens à poser des questions et à faire connaître leurs préoccupations.

### Dialogue

Au cours des trois dernières années, nos spécialistes du transport et de la concertation ont tenu des séances d'information et des conversations avec un éventail de collectivités et de groupes, dont les collectivités municipales, des Premières Nations et métisses des régions hôtes potentielles, les collectivités environnantes et des organisations municipales et autochtones de plus large portée. Ces conversations visaient à renseigner les gens sur la sûreté et à discuter des exigences auxquelles devrait répondre un plan de transport pour être considéré comme socialement acceptable.

Nous continuons de tenir les gouvernements au courant de nos plans à mesure que nous les élaborons par l'entremise de rencontres de mise à jour tenues seul à seul avec des représentants fédéraux et provinciaux, à leur demande. De plus, nous fournissons de l'information au groupe de travail interjuridictionnel, qui est composé de fonctionnaires de Transports Canada, de la CCSN et des ministères des Transports respectifs de l'Ontario, du Québec et du Nouveau-Brunswick.

## 8 Transport

La participation aux expositions commerciales et congrès d'associations municipales et autochtones est une autre façon pour la SGDN de faciliter l'apprentissage par les groupes intéressés et le dialogue avec eux. Les spécialistes de la concertation et du transport de la SGDN ont assisté aux congrès de l'Ontario Good Roads Association et de l'Association of Ontario Road Supervisors et ont écouté des groupes autochtones lors d'événements comme les assemblées générales annuelles de la Métis Nation of Ontario et de l'Ontario Coalition of Indigenous Peoples. Au cours des trois dernières années, nous avons élargi la portée de nos activités de sensibilisation en participant à des congrès de premiers intervenants et de groupes de l'industrie nucléaire.

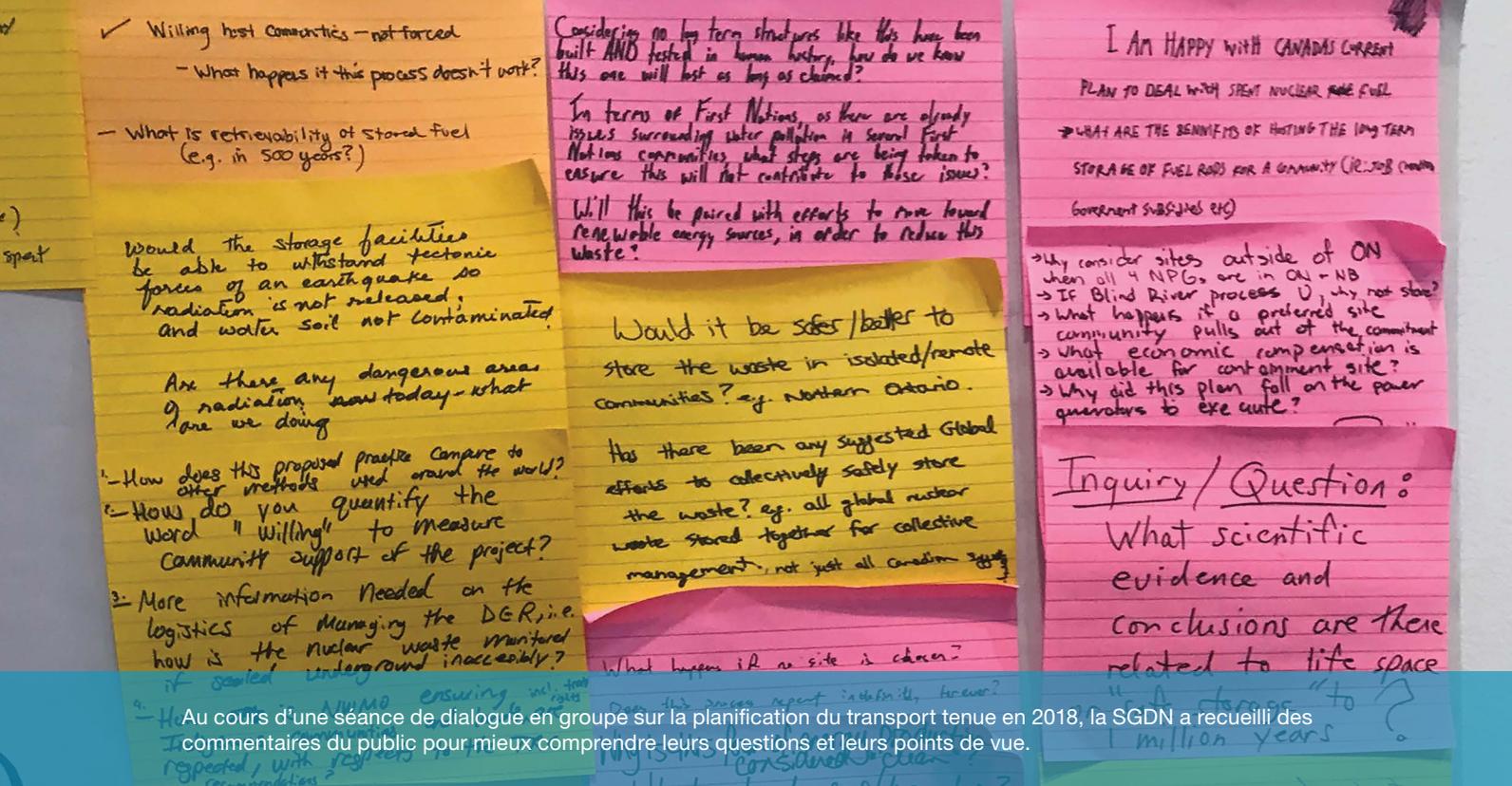
Dans le cadre des nombreuses activités de concertation, les gens ont relevé des domaines d'intérêt, qui ont été incorporés dans nos documents de concertation, nos séances d'information et nos conversations. Les sujets incluent la conception et la mise à l'épreuve du Colis de transport du combustible irradié (CTCI), la considération des scénarios d'accident, le bilan international en matière de transport de combustible nucléaire irradié et la surveillance réglementaire. Ce type de concertation réceptive aide à jeter les bases d'une large confiance dans la sûreté du projet.

De plus, la SGDN a mené des enquêtes sur les attitudes du public auprès d'un échantillon représentatif de résidents de l'Ontario, du Québec et du Nouveau-Brunswick pour avoir un aperçu plus large des points de vue qu'ont les gens sur le transport du combustible irradié. Les enquêtes ont été menées sous la forme de groupes de discussion, d'ateliers, de séances en groupes plus larges et de séances de discussions avec des Autochtones.

Ces discussions nous ont aidés à mieux comprendre les sensibilités sociales et les questions que nous devons prendre en compte lors de la planification du programme de transport de la GAP, ainsi que des éléments que doit comprendre un plan de transport socialement acceptable.



Caitlin Burley, responsable du transport à la SGDN, discute des éléments sur lesquels s'appuie la confiance dans la sûreté du transport du combustible nucléaire irradié avec Randy Barnes, chef adjoint du service d'incendie de Manitouwadge, au FireCon 2019.



## Publications

Un résumé des conversations sur le transport est présenté annuellement dans le document *Thèmes liés au transport 2014 à 2019 : Ce qu'on nous a dit sur la planification du transport*. La brochure *Travaillons ensemble en vue d'élaborer un cadre de planification du transport : Ce que les gens nous disent* a été publiée en 2018. Les deux sont disponibles au [www.nwmo.ca/transportation](http://www.nwmo.ca/transportation). De plus, les rapports sur les recherches sur les attitudes du public sont disponibles sur notre site Web au [www.nwmo.ca/reports](http://www.nwmo.ca/reports).

## Cadre de planification du transport

Nos activités de concertation et de recherche aboutiront à l'élaboration d'un cadre de planification du transport, qui aidera à orienter nos travaux. Nous solliciterons encore l'avis du public en 2020.

## 8 Transport

### Faits saillants du programme technique sur le transport

De 2017 à 2019, les travaux techniques ont consisté à explorer les modèles conceptuels et les principaux éléments du système de transport du combustible irradié ainsi qu'à mener des évaluations des modes, de la logistique et des routes possibles de transport par rapport aux régions qui sont toujours dans le processus de sélection d'un site.

Ces travaux concernent à la fois le transport routier et le transport ferroviaire et prennent en considération l'utilisation de différents modèles de colis de transport, en particulier : le CTCI de la SGDN et l'emballage de transport du conteneur de stockage à sec pour le transport du combustible irradié d'Ontario Power Generation; et le Colis de transport de paniers pour le transport du combustible irradié d'Hydro-Québec, d'Énergie Nouveau-Brunswick et d'Énergie atomique du Canada limitée.

## CE QUI A ÉTÉ DIT



« Je félicite les responsables du programme de transport de la SGDN d'avoir consulté les organismes de premiers intervenants dans le cadre du processus d'apprentissage et je suis impatient de continuer de travailler avec eux lors de nos échanges que nous poursuivrons sur le projet. J'encourage les autres dirigeants de services d'urgence à prendre contact avec la SGDN pour en apprendre davantage sur son programme de transport. »

– Owen Cranney, chef du service d'incendie,  
canton de Manitouwadge

## LA FORCE DES GENS

Ulf Stahmer, ingénieur principal en matière de transport, soutient le programme de transport du combustible irradié de la SGDN.



En 2018, la CCSN a renouvelé son homologation de notre CTCl. La nouvelle homologation démontre que le colis répond aux exigences du *Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires (2015)* et du *Règlement de transport des matières radioactives* de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA, SSR-6, Édition de 2012).

Pour soutenir plus avant la mise au point des colis de transport, la SGDN a entrepris des études pour vérifier l'efficacité des aciers inoxydables et des mousses compressibles qui pourraient entrer dans leur fabrication.

Nous avons simulé et étudié des analyses d'impact des colis de transport en fonction de différentes conditions d'épreuves réglementaires et d'autres scénarios. Nous avons aussi réalisé d'autres travaux de modélisation d'incendies pour évaluer la résistance des colis de transport dans des conditions d'accidents hypothétiques.

En tant qu'ingénieur principal en matière de transport à la SGDN, Ulf est passionné par son travail. Ce travail est diversifié, puisqu'il touche à la logistique, à l'évaluation des risques, à l'évaluation des doses radiologiques et à l'établissement des coûts. Comme il l'explique lui-même, « les travaux sur le transport sont essentiels à notre réussite parce nous devons un jour traverser des collectivités. Nous devons nous assurer que nous pourrons le faire de manière sûre et socialement acceptable. »

En utilisant les coûts que l'ensemble du système occasionnera dans divers scénarios de transport, Ulf a récemment mis au point un modèle qui permettra à la SGDN de calculer le coût des différentes options et scénarios de transport et de les comparer entre eux.

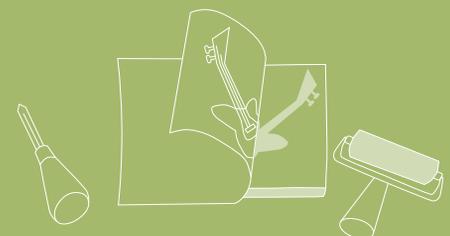
Il se rend aussi dans les collectivités des régions hôtes potentielles pour donner des présentations sur les moyens qui seront pris pour transporter de manière sûre le combustible nucléaire irradié. Un des défis qu'il aime relever est de rendre les données qu'il communique faciles à comprendre et à interpréter. Par exemple, il explique que neuf pastilles de combustible nucléaire équivalent à la dimension de trois piles AA peuvent alimenter un foyer canadien typique pendant un an.

C'est fort d'une longue expérience en génie du transport, ayant travaillé antérieurement dans le domaine de la conception du transport, et d'un baccalauréat ès sciences appliquées en génie mécanique de l'Université de Waterloo, que Ulf s'est joint à la SGDN il y a 12 ans. Il adore travailler avec ses collègues, qu'il décrit comme un groupe de personnes dévouées et soucieuses de la sûreté.

Il a grandi à Toronto et y demeure toujours, en compagnie de son épouse et de leurs trois fils. Lorsqu'il ne travaille pas, il aime assister aux représentations théâtrales de son épouse, bâtir des instruments musicaux électroniques et pratiquer la gravure d'art (écrans sérigraphiques et gravures sur linoléum). Ce dont il est particulièrement heureux : « L'un de mes fils fait maintenant de la gravure. » Le ton sur lequel il le dit trahit sa fierté d'un père.



Trente-deux boulons sont insérés dans le Colis de transport du combustible irradié qui pourrait être utilisé pour acheminer le combustible nucléaire irradié depuis les installations provisoires d'entreposage jusqu'au dépôt géologique en profondeur.



# 9

## Préparation organisationnelle

*Préparer l'avenir*

De 2017 à 2019, la SGDN s'est préparée à entreprendre les phases du projet qui débiteront après qu'un site optimal pour le dépôt géologique en profondeur aura été choisi.

### Bâtir une organisation apprenante et renforcer la culture de sûreté

Maintenant que les futures activités d'exploitation commencent à se profiler à l'horizon, nous nous développons en tant qu'organisation apprenante et nous renforçons notre culture de sûreté. Au cours des quelques dernières années, nous avons investi des ressources pour développer ces deux aspects de notre culture.

Nous accordons la plus haute des priorités à la protection du public et des employés dans tout ce que nous faisons. En 2018, nous avons engagé un gestionnaire de la santé et de la sécurité pour amplifier notre culture de la sûreté et l'intégrer davantage à nos opérations. Assurer la protection à long terme des gens et de l'environnement est un engagement permanent qui est partagé à tous les niveaux de l'organisation.

En développant une organisation apprenante, nous nous sommes attachés à augmenter la résilience de nos employés, et nous les avons encouragés et soutenus sur la voie de l'apprentissage continu et de la pensée critique.



Les employés de la SGDN travaillent tous ensemble à l'atteinte des objectifs fixés. Notre réunion annuelle de tous les employés constitue une bonne occasion de préparer l'année qui vient.

## Ressources humaines

Notre travail continue d'évoluer et nous devons par conséquent continuellement faire en sorte que les bonnes personnes occupent les bons postes au moment opportun et qu'elles soient soutenues par les ressources technologiques dont elles ont besoin. En 2017, nous avons créé des plans de relève et de développement pour les postes clés de la SGDN.

Notre équipe des ressources humaines collabore avec les nombreuses divisions de l'organisation en vue de comprendre leurs activités, de recruter le talent qu'il leur faut et d'anticiper leurs futurs besoins.

Nous investissons également dans des systèmes internes qui nous permettent d'accroître notre efficacité et notre efficience. La première phase de notre nouveau Système de planification des ressources de l'entreprise a été mise en oeuvre en 2018 pour améliorer les processus de gestion des flux de travail et intégrer des systèmes électroniques. En 2019, nous avons amorcé la seconde phase – la Gestion du capital humain. Cette phase vise à donner à la SGDN les outils dont elle a besoin pour gérer de manière efficace les renseignements sur les employés et pour soutenir le personnel qui travaille à notre siège social de Toronto et ailleurs.

## Mobilisation

En 2018, nous avons commencé à mettre sur pied une stratégie de développement des ressources de mobilisation pour faire en sorte que nous soyons fin prêts à faire la transition vers le site choisi. La stratégie couvre de nombreux facteurs liés à l'organisation logistique, à l'établissement d'un partenariat et aux personnes. Nous sommes en train de créer un plan d'exécution qui pourra être adapté au site choisi et aux accords de partenariat établis avec les collectivités hôtes.

## 9 Préparation organisationnelle

### Préparation à la présentation des demandes de permis

En 2018, la SGDN a commencé à planifier activement le lancement de la phase réglementaire de la Gestion adaptative progressive (GAP), qui doit débiter une fois le site choisi. Cette phase des travaux comprendra la réalisation d'analyses détaillées des incidences environnementales du projet et d'une évaluation d'impact en bonne et due forme, ainsi que la présentation d'une demande de Permis pour la préparation de l'emplacement et la constitution d'un dossier en vue de l'obtention d'un permis de construction.

Nous avons étroitement surveillé le développement au Canada de la *Loi sur l'évaluation d'impact* (l'un des textes législatifs compris dans le projet de loi C-69) et les discussions qui ont eu lieu à son égard. Cette loi, qui a depuis été adoptée, établit les exigences à respecter et le processus à suivre pour obtenir l'approbation du gouvernement du Canada du site choisi. Nous avons constaté une étroite correspondance entre les exigences énoncées dans la *Loi sur l'évaluation d'impact* relativement à la concertation des collectivités (en particulier des peuples autochtones) avant la présentation d'une demande et les discussions que la SGDN a tenues depuis le lancement du processus de sélection d'un site en 2010.



2018. 5. 31 15:26

La surveillance environnementale de référence vise à confirmer les habitats présents dans la région d'Ignace.



Un expert de Tulloch Engineering mesure le diamètre des arbres pour cartographier les habitats potentiels de maternité de chauve-souris dans la région d'Ignace en 2018.

Nous travaillons avec des collectivités, tant autochtones que non autochtones, en vue d'élaborer des méthodes de référence et d'évaluation que nous pourrions utiliser pour nous préparer à lancer officiellement les processus d'approbation. Des activités de surveillance environnementale de référence sont actuellement menées dans les régions potentielles d'établissement en collaboration avec des membres des collectivités ainsi que des gardiens du savoir autochtone. Les informations que nous recueillons aideront la SGDN et les collectivités participant au processus à prendre de bonnes décisions.

La SGDN continue d'interagir avec la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN), conformément aux dispositions d'un accord spécial de projet conclu avec elle pour la période préalable à la présentation d'une demande de permis. Les activités couvertes par cette entente comprennent la présentation de comptes rendus à la CCSN sur la progression de la mise en oeuvre de la GAP. Cet accord spécial de projet a été renouvelé en mars 2019 et sera en vigueur jusqu'à ce que la SGDN présente notre première demande de permis.

Nous avons aussi commencé à discuter avec la CCSN en vue d'obtenir des précisions sur les exigences applicables aux éléments inédits de la conception de l'installation. Nos premières discussions ont porté sur les normes de conception qui s'appliqueront aux conteneurs de combustible irradié qui seront mis en place dans le dépôt géologique en profondeur. Nous prévoyons demander d'autres conseils à la CCSN au fur et à mesure de la préparation de nos demandes de permis.

## 9 Préparation organisationnelle

### Surveillance réglementaire nucléaire

La mise en oeuvre d'un dépôt géologique en profondeur est de compétence fédérale et sera réglementée en vertu de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires (LSRN)* et ses règlements d'application. La CCSN, en tant qu'organisme indépendant de réglementation au Canada, surveille l'utilisation de l'énergie et des matières nucléaires afin de protéger la santé, la sûreté et la sécurité des Canadiens et de l'environnement et de s'assurer que le Canada remplit ses engagements internationaux au regard de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire. La CCSN a aussi comme mandat d'assurer la diffusion d'informations scientifiques, techniques et réglementaires objectives auprès du public.

En vertu de l'article 26 de la *LSRN*, les activités associées à une installation nucléaire ne peuvent avoir lieu sans l'obtention d'un permis de la CCSN. Le dépôt où sera stocké le combustible nucléaire irradié canadien sera soumis au système exhaustif d'autorisation de la CCSN, lequel s'appliquera à la vie utile entière du dépôt, qui comprend la préparation du site et la construction, l'exploitation, le déclassé (fermeture et post-fermeture) et l'abandon (libération du système d'autorisation de la CCSN) du dépôt.

Cette approche progressive exige un permis pour chaque étape du cycle de vie du dépôt. Le processus d'obtention d'un permis de « préparation de l'emplacement » sera lancé par la SGDN. La SGDN présentera une demande de Permis de préparation de l'emplacement à la CCSN. Une décision en vertu de la *LSRN* sur la délivrance d'un permis pour un dépôt ne pourra être prise qu'après la réussite d'une évaluation environnementale réalisée suivant le processus établi par la *Loi sur l'évaluation d'impact*. De plus amples informations sur le processus d'autorisation de la CCSN sont disponibles au [www.nuclearsafety.gc.ca](http://www.nuclearsafety.gc.ca).

Le transport du combustible nucléaire irradié est réglementé conjointement par la CCSN et Transports Canada.

Bien que la CCSN constitue la principale autorité en matière d'octroi de permis, elle administre son système en coopération avec des ministères et d'autres organismes fédéraux et provinciaux responsables de domaines comme la santé, l'environnement, le transport et la main-d'oeuvre.



Joanne Jacyk, chef de section des évaluations environnementales à la SGDN, a mené des études sur le terrain à Ignace en 2018 pour confirmer les habitats présents.

## Responsabilité environnementale

Suivant une suggestion faite par le Conseil consultatif en 2016, la SGDN a commencé à élaborer un Énoncé de responsabilité environnementale qui décrit l'engagement que nous prenons en matière de durabilité environnementale relativement à notre mise en oeuvre du plan canadien. Des municipalités et des groupes autochtones détenteurs de droits ont soulevé plusieurs fois la question de la protection environnementale au cours des années et le sujet a été souligné par le public dans ses commentaires sur notre plan de mise en oeuvre. En 2018, nous avons produit un projet d'énoncé qui a été examiné par le Conseil consultatif, le Conseil des aînés et des jeunes et le personnel de la SGDN. Nous avons tenu compte de leurs commentaires lorsque nous avons mis la dernière main à l'énoncé en 2019.

L'énoncé explique comment nos pratiques quotidiennes protégeront l'environnement et soutiendront la durabilité. Il s'appuie sur les principes environnementaux que nous appliquons déjà et définit notre vision de ce qui peut être accompli. Nous incorporerons l'Énoncé de responsabilité environnementale dans les plans que nous élaborerons pour mettre en oeuvre le projet sur le site choisi.

### Énoncé de responsabilité environnementale

La responsabilité environnementale fait partie intégrante des valeurs fondamentales qui guident tout ce que fait la SGDN. Protéger les gens et l'environnement est l'un des principaux objectifs de la mise en oeuvre du plan canadien de gestion à long terme du combustible nucléaire irradié, appelé la Gestion adaptative progressive. Nous cherchons continuellement des façons de remplir notre mission conformément à nos valeurs et nous aspirons à contrebalancer nos effets sur l'environnement afin que l'intégrité des écosystèmes soit préservée, voire améliorée lorsque possible. Conformément à cet objectif, nous reconnaissons :

- » Que le désir de protéger et de respecter l'air, la terre, le feu, l'eau, les plantes, les remèdes, les animaux et les personnes est une façon de rassembler les collectivités autour d'un but commun;
- » Que des liens inséparables unissent l'environnement et les gens des générations passées, actuelle et futures et que ces liens sont essentiels pour soutenir plusieurs dimensions de leur bien-être;
- » Que les interconnexions qui existent dans le monde naturel, y compris celles qui relient l'humain à ce monde, sont complexes et évoluent dans le temps et dans l'espace, et que les décisions que nous prenons doivent tenir compte des incertitudes que nous avons;
- » Que nous avons tous un rôle à jouer relativement à la protection et au respect de l'environnement.

En poursuivant notre travail sur la voie que nous nous sommes tracée, nous nous engageons à appliquer les principes suivants dans les régions où nous travaillons :

- » Apprendre et obtenir conseil sur les écosystèmes en conjuguant le savoir autochtone, la science occidentale et les leçons transmises par les utilisateurs locaux des terres, y compris sur les modèles et les stratégies utilisés par la nature;
- » Chercher des approches traditionnelles et novatrices qui soutiennent la biodiversité et qui renforcent notre relation avec la nature;
- » Cultiver la responsabilité environnementale en encourageant les gestes qui réduisent l'empreinte écologique de nos activités quotidiennes de travail;
- » Rechercher et offrir des occasions d'agir en partenariat avec d'autres en vue de promouvoir la durabilité.

## Surveillance des nouvelles technologies nucléaires

Le Canada a un secteur actif de recherche qui explore de nouvelles technologies comme les petits réacteurs modulaires (PRM). Si des PRM sont construits, ils généreront du combustible irradié qui nécessitera une gestion à long terme sûre.

En 2019, une première demande de permis pour la préparation d'un site pour un PRM au Canada a été présentée à la CCSN. Subséquemment, un avis de lancement d'une évaluation environnementale du projet de PRM a été publié.

Un des principes fondamentaux de la GAP est l'engagement à adapter nos plans pour tenir compte des avancées techniques réalisées et des nouvelles connaissances acquises dans le domaine. Nous encourageons les organisations qui développent de nouveaux concepts à travailler avec nous afin de déterminer les caractéristiques des déchets de combustible qui en découleront et de s'assurer que leurs déchets sont compatibles avec le dossier de sûreté du dépôt. Lorsque nous aurons suffisamment d'informations sur les nouveaux types de combustible qui devront être gérés, nous devons déterminer les incidences qu'ils pourraient avoir sur la conception du dépôt ainsi que les modifications dont nous devons apporter à nos formules de financement pour tenir compte des nouveaux intrants.

La SGDN a conclu des accords avec plusieurs promoteurs de PRM pour permettre la tenue de ces discussions, mais n'a pas encore activement évalué les flux de déchets associés aux PRM. Nous continuons de surveiller les développements relatifs aux nouveaux réacteurs et aux nouveaux propriétaires de combustible nucléaire irradié pour faire en sorte que nous soyons prêts à gérer de manière sûre tout le combustible nucléaire irradié canadien produit.

## Gérer les risques

La gestion des risques consiste à relever les événements qui pourraient nuire à notre organisation, à évaluer la probabilité qu'ils se réalisent, à mettre en oeuvre des stratégies d'atténuation et à gérer tous les risques qui se réaliseront pour favoriser l'atteinte de nos objectifs. Notre gouvernance exige que les risques soient pris en considération et gérés de manière cohérente et proportionnellement à leur gravité par l'ensemble de l'organisation. Nous nous sommes dotés d'un processus pour surveiller, gérer et communiquer régulièrement à notre Conseil d'administration tous les risques que nous courons, tels que les risques opérationnels, financiers, sociaux et techniques. La haute direction et le Conseil d'administration examinent régulièrement les risques et les mesures d'atténuation.

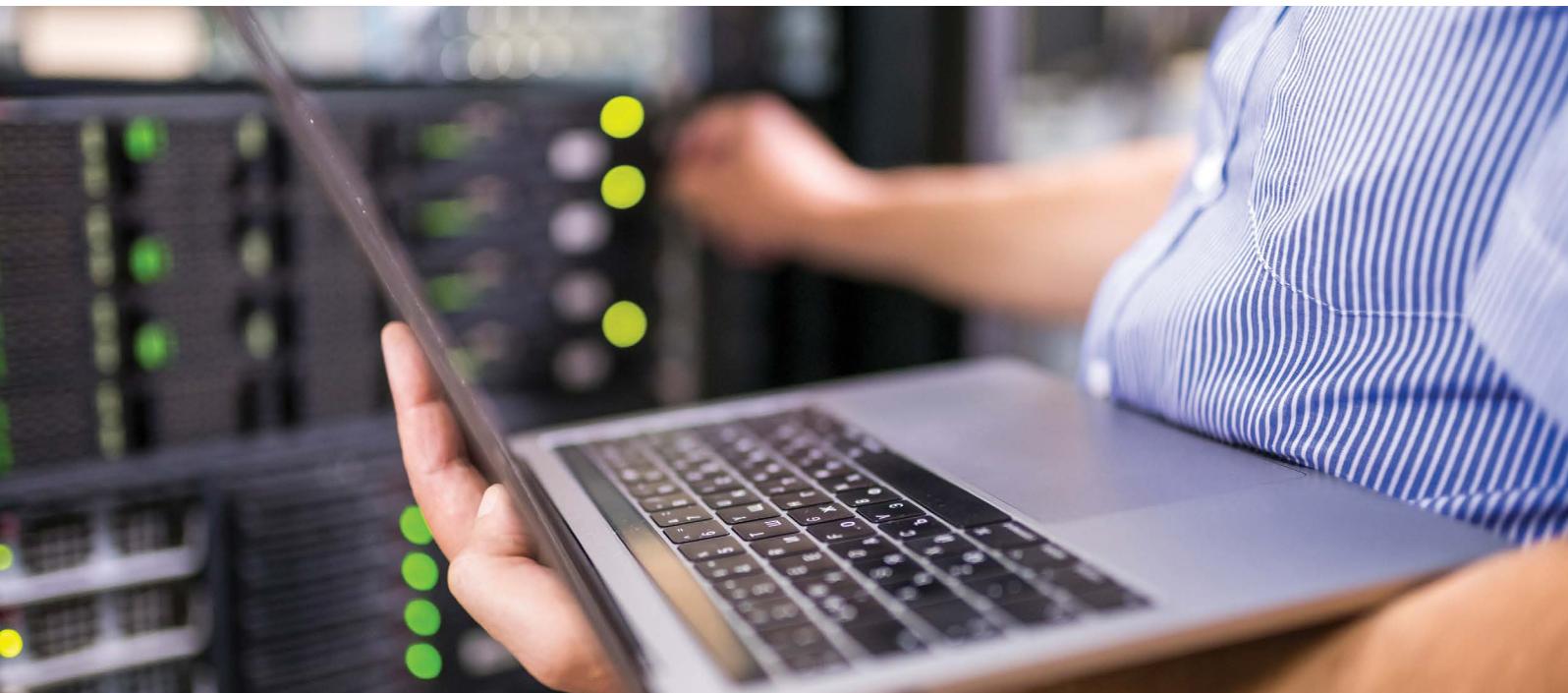
## 9 Préparation organisationnelle

### Améliorer la posture de cybersécurité et l'infrastructure des technologies de l'information

En 2019, la SGDN a pris des mesures supplémentaires pour améliorer notre posture de cybersécurité et notre infrastructure des technologies de l'information (TI). Nous avons ajouté un poste de directeur des TI, dont le mandat est de diriger ces efforts et de mettre en place les outils et les processus nécessaires pour protéger les systèmes d'information de la SGDN contre les maliciels et les attaques malveillantes. Nous améliorons continuellement notre résilience organisationnelle en identifiant régulièrement nos vulnérabilités, en surveillant notre environnement numérique et en révisant nos plans de rétablissement en cas de catastrophe. La SGDN prévoit mettre en oeuvre un programme de sensibilisation à la sécurité informatique pour éduquer les employés sur la sécurité informatique et pour les sensibiliser aux problèmes émergents dans ce domaine et aux enjeux connexes.

### Gérer notre profil public

Au cours des trois dernières années, nos activités de communication ont beaucoup évolué alors que nous cherchions à sensibiliser un large éventail de publics à l'égard du plan canadien et des progrès que nous avons réalisés dans sa mise en oeuvre. Conformément à notre engagement envers la transparence, nous avons fourni un nombre sans cesse croissant de documents, d'éléments d'exposition et de produits audiovisuels accessibles et en langage simple pour informer le public sur notre travail.



La SGDN a pris des mesures pour améliorer notre cybersécurité et notre infrastructure des technologies de l'information afin de protéger nos données.

## LA FORCE DES GENS

Alicia Flynn, gestionnaire des ressources humaines, fournit un soutien aux ressources humaines (RH) aux diverses unités fonctionnelles internes de la SGDN.



Au cours de la période visée par ce rapport, nous avons établi et continué d'accroître notre présence sur plusieurs plateformes de réseaux sociaux : Facebook, Twitter, LinkedIn, Instagram et YouTube. Nous avons aussi fréquemment publié de nouvelles informations sur notre site Web ([www.nwmo.ca](http://www.nwmo.ca)) pour faire état de nos progrès concernant la sélection d'un site sûr, de nos activités de concertation, de notre mission d'intendance environnementale, des travaux de nos programmes techniques et de notre cheminement vers la réconciliation.

Parmi les autres efforts que nous avons faits pour informer les gens sur notre mise en oeuvre du plan canadien, citons l'augmentation de nos activités publicitaires et le renforcement de notre présence à des événements publics et de l'industrie, par exemple à des foires, des congrès et des salons professionnels.



La SGDN publie activement des messages sur divers médias sociaux.

En tant que gestionnaire des ressources humaines, Alicia a entre autres comme tâche de recruter du personnel pour la SGDN – en particulier pour les unités responsables des relations avec les parties prenantes, des relations avec les Autochtones et de la sélection d'un site. Son travail de recrutement est efficace non seulement en raison de ses compétences en gestion des RH, mais aussi parce qu'elle est une ambassadrice pour l'organisation. Son enthousiasme à l'égard de la SGDN transparait clairement : « Je travaille avec une formidable équipe des RH et d'autres collègues qui se dévouent à ce qu'ils font et j'aime le fait que le projet de la SGDN sera bon pour le Canada », explique Alicia.

Son travail englobe aussi les responsabilités suivantes : administrer les avantages sociaux et la rémunération, répondre aux questions générales en matière de RH, soutenir la mise en application des programmes et des politiques relatives aux RH, coordonner la formation et assurer la conformité aux lois et aux conventions collectives.

Lorsqu'Alicia s'est jointe à la SGDN il y a trois ans et demi, elle avait déjà occupé plusieurs postes en RH et avait de l'expérience en gestion des avantages sociaux et en recrutement. Elle était toutefois attirée par les défis que présente une nouvelle industrie.

Même s'il peut être surprenant qu'elle est bachelière en sciences archéologiques de l'Université de Toronto, la formation universitaire en géologie qu'elle a acquise en suivant quelques cours de premier cycle cadre bien avec les activités de la SGDN. Elle est aussi titulaire d'un certificat en RH du Centennial College et détient plusieurs titres professionnels. « Je voulais m'inscrire à un programme d'études supérieures et j'ai pensé aux RH, parce que j'y voyais un lien avec l'anthropologie – comprendre les gens m'intéresse », explique-t-elle.

Lorsqu'elle ne travaille pas, elle se consacre à sa famille. Elle adore aller avec son fils de cinq ans et sa fille de quatre ans à un parc qui donne sur une plage à Toronto. La famille reçoit aussi parfois de la parenté d'Irlande, où elle voyage aussi à l'occasion pour visiter des amis et la famille.



# 10

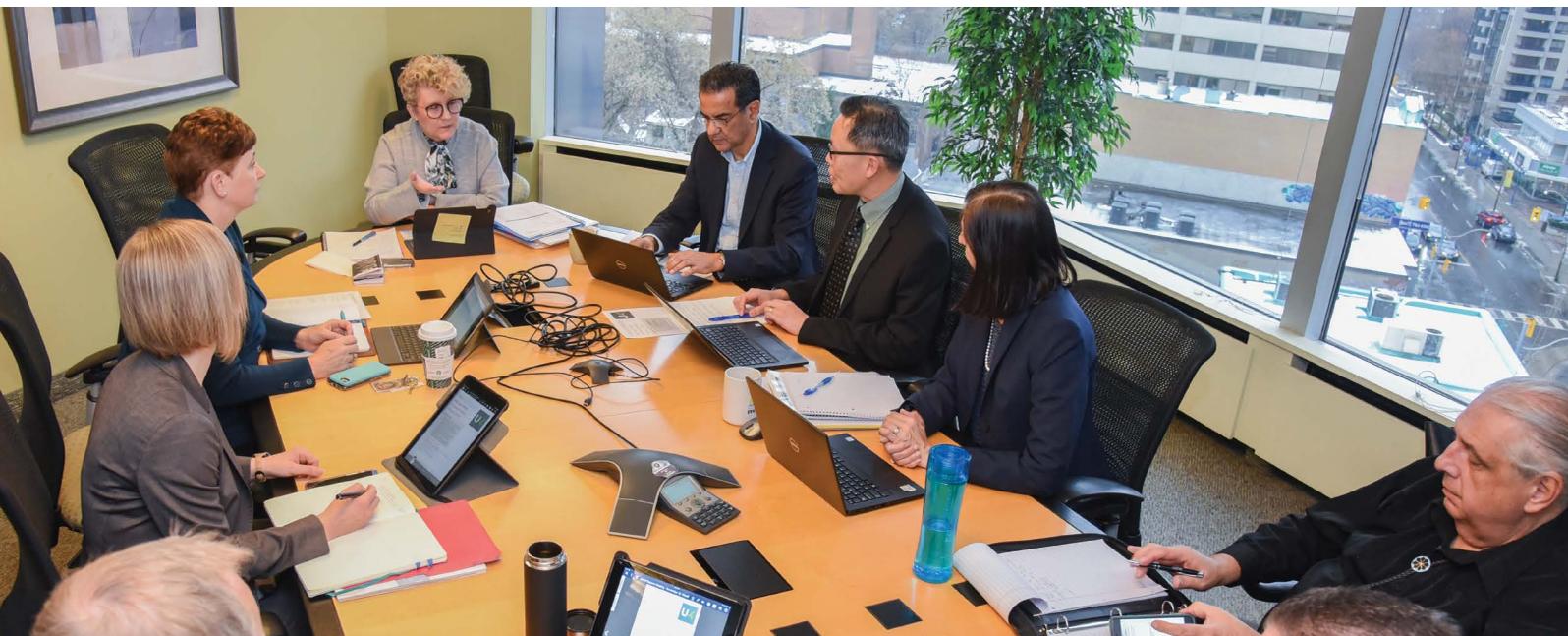
## Gouvernance et reddition de comptes

### *La poursuite de l'excellence*

Les Canadiens peuvent être assurés que l'organisation responsable de la gestion du combustible nucléaire irradié de notre pays s'est dotée d'une solide structure de gouvernance. La SGDN remplit un mandat qui lui a été confié par le gouvernement fédéral en vertu de la *Loi sur les déchets de combustible nucléaire (LDCN)*. Nos membres sont des sociétés d'État provinciales qui produisent du combustible nucléaire irradié. Nous sommes gouvernés par un Conseil d'administration de neuf membres et nous relevons du ministre du Canada des Ressources naturelles.

En tant que société à but non lucratif, la SGDN est assujettie à la *Loi canadienne sur les organisations à but non lucratif*. Nous sommes continuellement conseillés par le Conseil consultatif, un organe consultatif indépendant établi en vertu de la *LDCN*. Nous profitons également des conseils et des recommandations d'autres organes indépendants composés d'experts des questions techniques, sociales et autochtones, lesquels nous poussent à tendre continuellement vers l'excellence.

Grâce à notre système intégré de gestion, la SGDN est bien outillée pour réaliser notre vision tout en protégeant les gens et l'environnement.



Le Comité exécutif de la SGDN travaille en tant qu'une équipe solide pour mettre en oeuvre le plan canadien.



Le Comité exécutif de la SGDN apporte un éventail de domaines d'expertise pour diriger notre organisation.

## Rapports annuels et triennaux présentés au ministre

La SGDN est tenue, en vertu de la *LDCN*, de présenter un rapport annuel au ministre des Ressources naturelles. Ce rapport est rendu public sur notre site Web et est déposé au Parlement, et le ministre publie chaque année une déclaration à son sujet. La déclaration du ministre peut être intégralement consultée en ligne à l'adresse [www.nrcan.gc.ca](http://www.nrcan.gc.ca). Tous les trois ans, la SGDN est tenue, aux termes de la *LDCN*, de présenter une version élargie du rapport annuel, qui fournit un compte rendu des travaux effectués au cours des trois années précédentes. Ce rapport triennal comprend des commentaires formulés par le Conseil consultatif. Le précédent rapport triennal a été publié en mars 2017.

## Rapports présentés aux sociétés membres

Ontario Power Generation (OPG), la Société d'énergie du Nouveau-Brunswick et Hydro-Québec sont les membres fondateurs de la SGDN. La convention d'affiliation et les règlements généraux définissent les rôles et les responsabilités des membres par rapport aux objectifs de la *LDCN* et au mandat de mise en oeuvre de la SGDN. La SGDN fait régulièrement rapport à nos sociétés membres.

## 10 Gouvernance et reddition de comptes

### Conseil d'administration

**Président du Conseil d'administration :** Wayne Robbins

**Présidente et chef de la direction :** Laurie Swami

**Administrateurs :** Mark Elliott, Lesley Gallinger, Sean Granville, Michael G. Hare, Ronald L. Jamieson, Josée Pilon et Beth Summers

Le Conseil d'administration est chargé de la surveillance de la SGDN et d'exercer un leadership en ce qui a trait à l'élaboration des orientations stratégiques de la Société. Le Conseil d'administration est élu par les sociétés membres et représente un large éventail de perspectives reliées à l'industrie nucléaire et à d'autres domaines, y compris à la culture autochtone et à la gestion financière.

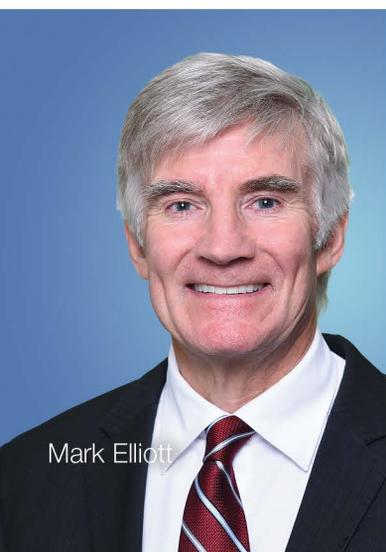
Le Conseil d'administration s'est réuni officiellement 16 fois de 2017 à 2019. Les procès-verbaux de ces réunions peuvent être consultés en ligne à l'adresse [www.nwmo.ca/board](http://www.nwmo.ca/board).

Outre ses réunions ordinaires, le Conseil d'administration se réunit chaque année pour une séance stratégique avec l'équipe de direction de la SGDN pour examiner les défis et les possibilités à long terme que présente la mise en oeuvre du processus de sélection d'un site. Les discussions se sont concentrées sur la surveillance stratégique des travaux de la SGDN liés à la sélection d'un site et sur le maintien d'un haut degré de rendement au regard de l'atteinte des objectifs stratégiques.

Le Conseil d'administration se réunit chaque année avec le Conseil des aînés et des jeunes pour échanger des idées et pour comprendre comment un processus de décision peut prendre en compte et respecter les traditions, les coutumes et les valeurs autochtones. En octobre 2019, le Conseil d'administration a participé, aux côtés de la haute direction de la SGDN et du Conseil des aînés et des jeunes, à une cérémonie autochtone d'officialisation de la *Politique sur la réconciliation* de la SGDN.

Le Conseil d'administration reçoit régulièrement des rapports du Conseil consultatif et s'est réuni annuellement avec lui pour discuter de sujets pertinents de haute importance.

# Conseil d'administration



## 10 Gouvernance et reddition de comptes

### Comités du Conseil d'administration



#### Comité de la vérification, des finances et des risques (VFR)

Le Comité VFR est chargé de surveiller l'intégrité des systèmes internes de contrôle et de gestion de l'information de la SGDN, d'approuver les plans financiers annuels, d'assurer l'intégrité des états financiers de la SGDN et de surveiller l'état du fonds de retraite de la SGDN. En 2019, le Comité VFR s'est réuni cinq fois seul et une fois avec le Comité des ressources humaines, de la rémunération et de la gouvernance (RHRG).

Au 31 décembre 2019, il comptait cinq administrateurs : Beth Summers (présidente), Lesley Gallinger, Ronald L. Jamieson, Josée Pilon et Wayne Robbins.



#### Comité des ressources humaines, de la rémunération et de la gouvernance (RHRG)

Le Comité RHRG est chargé de surveiller les fonctions de la SGDN liées aux ressources humaines, dont les pratiques de rémunération, la politique de gestion de ressources humaines, la structure organisationnelle, les relations de travail et le régime de retraite. En 2019, le Comité RHRG s'est réuni quatre fois seul et une fois avec le Comité VFR. En 2018, la gouvernance a été ajoutée au mandat de ce comité.

Au 31 décembre 2019, il comptait cinq administrateurs : Lesley Gallinger (présidente), Sean Granville, Josée Pilon, Beth Summers et Wayne Robbins.

## Comité sur la sélection d'un site



Par l'entremise du Comité sur la sélection d'un site, le Conseil d'administration exerce une surveillance du processus de sélection d'un site et gère les risques éventuellement posés par sa mise en oeuvre. Ce comité s'est réuni quatre fois en 2019.

Au 31 décembre 2019, il comptait cinq administrateurs : Ronald L. Jamieson (président), Mark Elliott, Sean Granville, Michael G. Hare et Wayne Robbins.

## Comité technique



Le Comité technique est chargé d'assurer la surveillance du programme technique de la SGDN pour ce qui concerne la mise en oeuvre de la Gestion adaptative progressive (GAP) et le soutien technique fourni relativement au dépôt géologique en profondeur pour déchets de faible et moyenne activité d'OPG. Cette surveillance vise à faire en sorte que la SGDN puisse compter sur un programme technique solide qui nous permettra d'atteindre nos objectifs et de répondre aux exigences réglementaires, sur un programme de recherche-développement approprié et sur un personnel technique et des capacités de gouvernances adéquates. Ce comité s'est réuni quatre fois en 2019.

Au 31 décembre 2019, il comptait six membres : Mark Elliott (président), Lesley Gallinger, Michael G. Hare et Laurie Swami. Brad Curle et Lawrence Johnson participent aux travaux du comité à titre de membres non-administrateurs.

## 10 Gouvernance et reddition de comptes

### Membres de la direction

<b>Président du Conseil d'administration :</b>	Wayne Robbins
<b>Présidente et chef de la direction :</b>	Laurie Swami
<b>Vice-président responsable de la sélection d'un site :</b>	Mahrez Ben Belfadhel
<b>Vice-présidente responsable des relations avec les parties prenantes :</b>	Lisa Frizzell
<b>Directeur de la gestion des risques et vice-président responsable des initiatives stratégiques :</b>	Michael Hung
<b>Chef de la direction financière :</b>	Georgina Kossivas
<b>Vice-présidente des ressources humaines et responsable en chef de l'éthique :</b>	Jennifer Spragge
<b>Vice-président et avocat général :</b>	Doug Taylor
<b>Vice-président responsable des relations avec les Autochtones :</b>	Bob Watts
<b>Ingénieur en chef et vice-président responsable de la gestion des contrats :</b>	Derek Wilson
<b>Secrétaire du Conseil d'administration :</b>	Gillian Morris

# Comité exécutif



### Conseil consultatif

Le Conseil consultatif examine et commente les travaux de la SGDN, conformément aux exigences de la *LDCN*. Les rapports du Conseil consultatif apparaissent dans les rapports triennaux de la SGDN, qui sont publiés tous les trois ans.

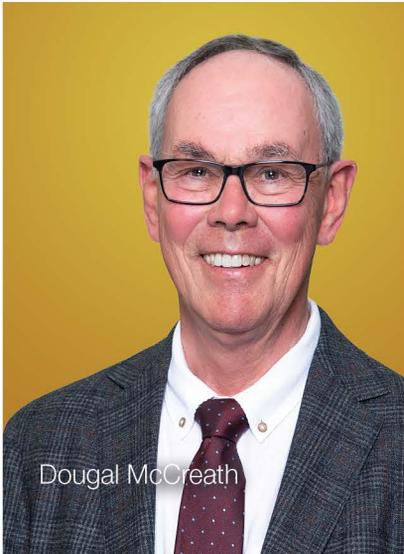
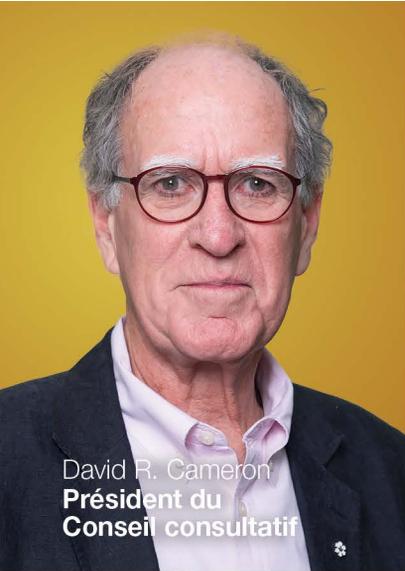
Le Conseil consultatif est composé de 10 membres. Les membres du Conseil consultatif possèdent collectivement une expertise dans les domaines suivants : le génie nucléaire, le génie géotechnique, la gestion des déchets nucléaires, la concertation, les affaires publiques, les relations avec les collectivités hôtes d'installations nucléaires, l'environnement, le développement durable, les sciences politiques, les affaires municipales et relations gouvernementales, la gestion financière, le savoir autochtone, les relations avec les Autochtones et la recherche sur les collectivités.

Une notice biographique de chaque membre du Conseil consultatif est fournie en ligne à l'adresse [www.nwmo.ca/advisorycouncil](http://www.nwmo.ca/advisorycouncil).

En 2019, le Conseil consultatif a conseillé la SGDN sur les principaux aspects suivants :

- » Les activités liées à l'évaluation des sites;
- » Les plans visant à réduire le nombre de collectivités participant au processus de sélection d'un site;
- » Un plan juste et éthique de reconnaissance des collectivités qui quittent le processus de sélection d'un site;
- » Le financement en appui à la formation de partenariats et à la promotion du bien-être des collectivités pour favoriser la mise en place d'accords de partenariat;
- » L'évaluation des risques liés aux travaux de la SGDN;
- » L'élaboration de la *Politique sur la réconciliation*;
- » Les activités de planification des affaires;
- » Des sujets liés au transport du combustible irradié;
- » Des questions techniques liées à la sûreté à long terme;
- » Les plans d'accès aux terres.

# Conseil consultatif



## 10 Gouvernance et reddition de comptes

### Examens par des pairs

De 2017 à 2019, la SGDN a continué de coordonner l'examen par des pairs de nos travaux techniques et de solliciter les commentaires d'experts indépendants. Ces examens externes aident à faire en sorte que les normes techniques les plus élevées soient respectées et que les travaux demeurent conformes aux meilleures pratiques internationales.

Par exemple, dans le cadre d'un exercice semblable à l'examen réalisé en 2016 par un comité d'experts techniques de notre programme sur la corrosion du revêtement de cuivre, nous avons, en 2018, fait examiner par des experts notre programme de recherche sur la vie microbienne souterraine. Le rapport sur le programme technique présenté par les examinateurs était favorable et a fourni des orientations concernant nos futures recherches.

La SGDN sollicite aussi régulièrement des examens par des pairs des rapports techniques importants. Ces examens sont souvent demandés au stade de l'ébauche des rapports et sont utilisés pour améliorer les rapports finaux.

De plus, nous publions dans des revues à comités de lecture, en collaboration avec des universités, des laboratoires nationaux et des organisations étrangères, des articles liés aux domaines techniques que nous traitons.

## CE QUI A ÉTÉ DIT



“

« L'énergie nucléaire, qui n'émet pas de gaz à effet de serre, joue un rôle important dans le panier énergétique de notre pays. Notre industrie est un chef de file de l'innovation et – par le biais de la SGDN – veille à la gestion sûre des déchets en mettant en oeuvre un processus axé sur la collectivité. »

– L'honorable Seamus O'Regan, ministre,  
Ressources naturelles du Canada

”

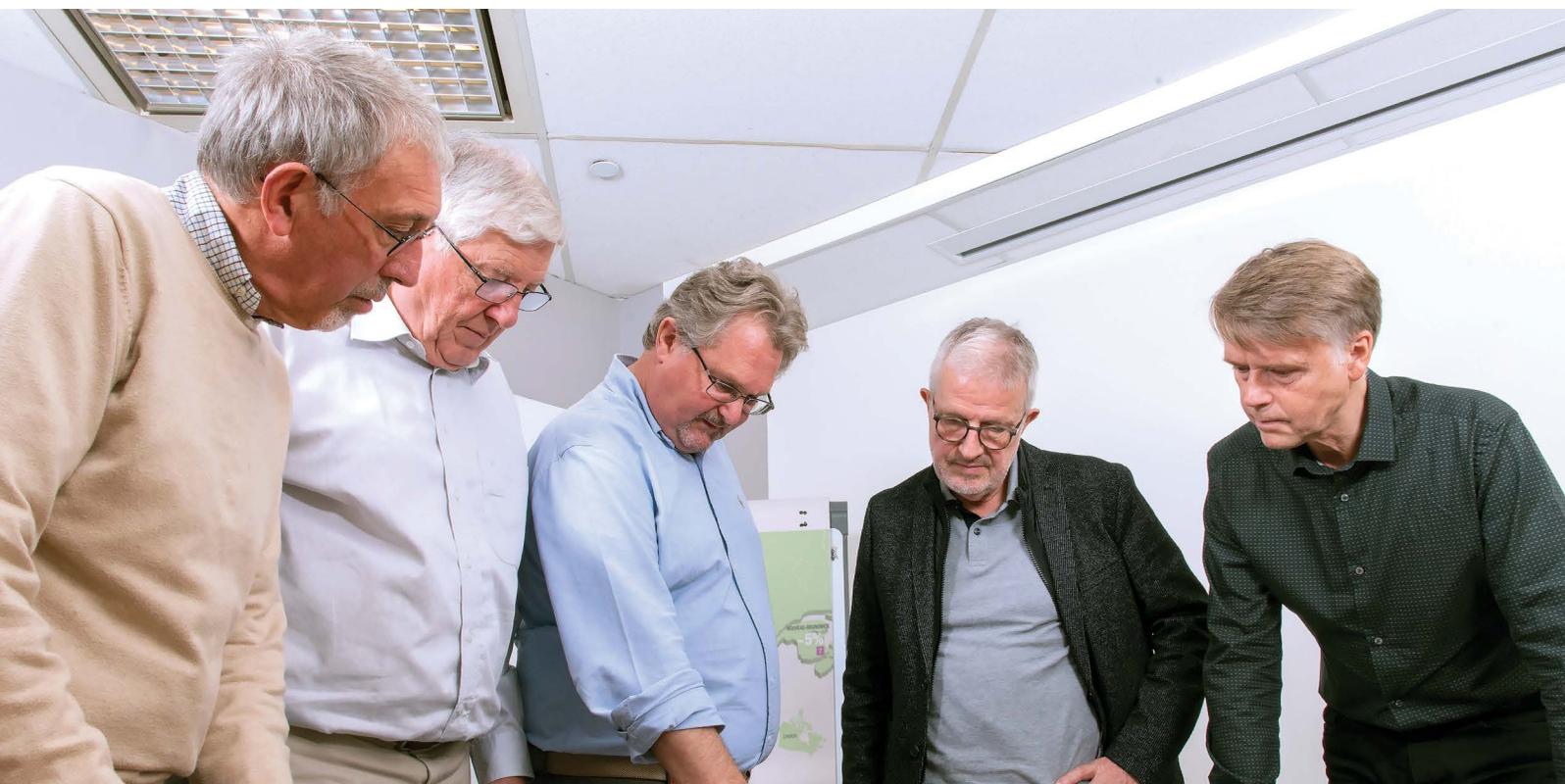
## Groupe d'examen géoscientifique de la Gestion adaptative progressive (GEG-GAP)

Le GEG-GAP est un groupe d'experts internationalement reconnus de diverses disciplines géoscientifiques qui sont chargés d'examiner les plans et les constats des travaux géoscientifiques de la SGDN liés à la sélection d'un site. Le groupe contribue de façon importante à vérifier que nos travaux techniques respectent ou surpassent constamment en qualité les meilleures pratiques internationales.

Au cours des trois dernières années, les examens du GEG-GAP ont principalement porté sur la planification des travaux géologiques de terrain, tels que le forage des trous de sonde dans le batholite de Revell, sur les travaux de modélisation et sur l'interprétation des données géoscientifiques.

Chaque année, le GEG-GAP produit un rapport annuel, qui est publié sur le site Web de la SGDN au [www.nwmo.ca/apmgrg](http://www.nwmo.ca/apmgrg).

Le GEG-GAP a profité de ses réunions annuelles en personne pour visiter quelques collectivités participant au processus de sélection d'un site, assister à un des symposiums sur les géosciences annuels de la SGDN et visiter l'installation de mise à l'épreuve de la SGDN.



Le Groupe d'examen géoscientifique de la Gestion adaptative progressive est composé de cinq experts du Canada, de la Suède, de la Suisse et de l'Australie qui sont reconnus à l'échelle internationale. Ces experts possèdent une expérience multidisciplinaire approfondie des domaines pertinents au regard de la sélection d'un site pour un dépôt géologique en profondeur.

## 10 Gouvernance et reddition de comptes

### Conseil des aînés et des jeunes

Le Conseil des aînés et des jeunes est un organe consultatif indépendant composé d'aînés et de jeunes des Premières Nations et Métis. Il se réunit régulièrement au cours de l'année pour conseiller la SGDN sur la façon d'appliquer le savoir autochtone à la mise en oeuvre de la GAP. De plus, le Conseil offre des recommandations à la SGDN sur les mesures qui pourraient contribuer au développement et au maintien de bonnes relations avec les collectivités et organisations des Premières Nations et métisses.

De 2017 à 2019, ce Conseil s'est réuni trois à quatre fois par année avec la SGDN. Les principaux thèmes abordés sont : l'harmonisation des politiques et des cadres de travail qui guident les relations avec les Autochtones, l'élaboration d'un programme de réconciliation, la finalisation de la déclaration et de la politique sur la réconciliation et les plans menant à la mise en oeuvre en 2020 du programme de réconciliation.

Les membres du Conseil ont échangé avec des résidents des collectivités qui pourraient être touchées par la mise en oeuvre de la GAP et ont participé à des journées portes ouvertes, à des foires commerciales et à des événements culturels, ainsi qu'à des assemblées communautaires des Premières Nations et des Métis. Ces activités ont suscité des commentaires favorables de la part des collectivités.

### Forum municipal

Le Forum municipal est une assemblée de représentants d'associations municipales ayant de l'expérience et des compétences sur les enjeux et les défis qui se posent aux municipalités. Il a été établi en 2009 et fournit des conseils sur les points de vue et les processus des municipalités afin d'aider la SGDN à orienter nos efforts de concertation et de sensibilisation.

Le Forum aide la SGDN à adopter les pratiques les plus appropriées pour communiquer avec les administrations et les associations locales, ainsi qu'à comprendre les besoins et les pratiques des municipalités qui songent à accueillir le projet.

La composition du Forum s'est renouvelée au cours des trois dernières années, certains membres ayant pris leur retraite ou assumé de nouvelles fonctions. Les membres ont visité l'installation de mise à l'épreuve d'Oakville et ont participé à une conférence de la Société nucléaire canadienne en 2019 à Ottawa pour en apprendre davantage sur la gestion des déchets nucléaires au Canada et ailleurs dans le monde.



Les membres du Forum municipal visitent l'installation de mise à l'épreuve de la SGDN à Oakville.

Brittany Misurec, conseillère juridique, a travaillé sur le registre de consultation qui doit être présenté avant d'entreprendre les travaux de forage.



## Groupe d'examen environnemental

En 2018, la SGDN a mis sur pied un Groupe d'examen environnemental (GEE), à qui nous avons confié le mandat de fournir des avis et des conseils spécialisés indépendants sur les programmes environnementaux et sur la planification de l'évaluation d'impact.

Le GEE a conseillé la SGDN sur l'élaboration d'un processus d'évaluation d'impact efficace – un processus qui s'appuierait sur des pratiques exemplaires comme la concertation en amont et la réalisation d'études d'évaluation d'impact.

Le groupe se réunit chaque trimestre (une fois par année en personne) pour discuter des questions stratégiques qui concernent l'évaluation des incidences potentielles du projet de la GAP sur les milieux naturels. En avril 2019, le GEE et la Nation ojibwée de Wabigoon Lake ont participé à un atelier portant sur les études de référence et les programmes de soutien de la biodiversité de la SGDN. Ils ont aussi visité le batholite de Revell, dans le Nord de l'Ontario, où la SGDN a travaillé avec la collectivité en vue d'entreprendre le forage et l'étude de trous de sonde.

## Le système intégré de gestion de la SGDN

La SGDN continue d'exploiter notre système intégré de gestion des activités liées à la gestion à long terme des déchets nucléaires. Pour assurer l'excellence en matière de gouvernance, de reddition de comptes et de sûreté, l'organisation a maintenu notre certification à des normes canadiennes et internationales, dont les normes :

- » ISO 9001:2015 pour la qualité;
- » ISO 14001:2015 pour l'environnement;
- » CSA Z1000:2014 pour la santé et la gestion de la sûreté.

En plus de se conformer à ces normes, la SGDN a renforcé notre système de gestion pour satisfaire à la norme CSA N286-12, *Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires*, qui couvre les installations de gestion de déchets nucléaires.

Le système intégré de gestion de la SGDN a pour but de garantir que l'organisation s'appuie sur des bases solides pour mener à bien notre mission et mettre en pratique nos valeurs. L'accent mis sur la protection des personnes et de l'environnement est entièrement conforme au principe de gestion de la norme CSA N286-12 selon lequel la sûreté doit constituer le fondement premier de toute décision et de toute action.

La fonction de Brittany à la SGDN comprend plusieurs volets. Depuis qu'elle s'est jointe à l'organisation en avril 2019, elle a travaillé sur un large éventail de questions gouvernementales, réglementaires et de conformité, notamment la détermination des domaines de risque et la formulation de recommandations en la matière; la rédaction d'accords liés au financement des collectivités municipales et autochtones; et la prestation de conseils juridiques aux diverses unités de l'organisation.

Le plus grand projet qu'elle a entrepris, toutefois, est la préparation d'un registre concis des consultations menées sur les trous de sonde quatre à six envisagés à Ignace, que la SGDN a présenté au ministère des Richesses naturelles et des Forêts. Le registre répond à l'obligation légale de consulter les collectivités autochtones avant de pouvoir entreprendre des travaux de forage.

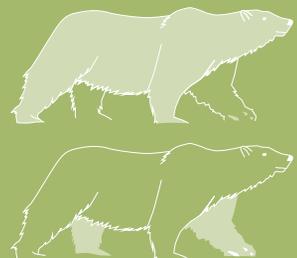
« Ce travail me permet d'aider l'équipe de la SGDN à mettre en oeuvre notre processus de sélection d'un site tout en respectant l'objectif de la réconciliation et en bâtissant des relations solides avec les collectivités autochtones », explique-t-elle.

Sa formation l'a très bien préparée à cet emploi. Brittany a obtenu un doctorat en jurisprudence à l'Osgoode Hall Law School, à Toronto. Pendant ses études, elle a été membre d'une association étudiante autochtone qui a pris des initiatives visant à aider l'Osgoode Hall Law School à remplir ses obligations en matière de vérité et de réconciliation.

« Je suis membre de la réserve des Six nations et j'ai profité de mon parcours scolaire pour explorer ma culture et mon héritage », dit-elle. Cette exploration lui a permis d'assouvir sa passion, qui est d'aider les peuples et les collectivités autochtones à assurer leur pérennité, à renforcer leurs capacités et à créer de la richesse.

Ayant grandi à Ancaster, en Ont., elle a maintenant fait de Toronto son chez-soi et s'occupe, dans ses moments libres, en voyageant et en siégeant au Conseil d'administration du Zoo de Toronto.

Lorsqu'on lui demande quel est son animal préféré, elle réfléchit, examine minutieusement ses options comme toute bonne avocate, et répond « l'ours polaire ».



# 11

## Ce qu'on nous a dit sur la mise en oeuvre du plan canadien

De 2017 à 2019, la SGDN a continué d'engager le dialogue avec les collectivités ainsi que les organisations et personnes intéressées sur la mise en oeuvre du plan canadien. Nous avons échangé nos savoirs respectifs, appris ensemble et traité des préoccupations des gens.

Au fur et à mesure de l'avancement du processus de sélection d'un site, nous avons réduit le nombre de régions potentielles. En même temps, nous avons continué d'élargir la portée de nos activités de concertation au-delà des collectivités à l'étude, pour inclure les collectivités de leurs régions environnantes.

Les sujets d'intérêt général sont demeurés semblables d'année en année. Ces sujets comprennent :

- » La sûreté;
- » Le transport du combustible nucléaire irradié;
- » Le plan canadien et le processus de sélection d'un site;
- » Le bien-être des collectivités;
- » L'intégration du savoir autochtone et de la science.

Les questions des gens qui prennent connaissance de la Gestion adaptative progressive (GAP) pour la première fois sont différentes de celles que posent ceux qui s'intéressent à la question depuis plus longtemps. Les gens des collectivités hôtes potentielles ont une grande compréhension du projet, ce qui nous a permis d'avoir des conversations plus approfondies et d'explorer ensemble de nouveaux sujets.

De plus, à mesure que le plan canadien progressait au cours des trois dernières années, nous avons entrepris des activités nouvelles ou supplémentaires. Par exemple, le programme de concertation est de plus en plus centré sur la possibilité d'établir un partenariat. Par conséquent, nos conversations ont évolué pour refléter cette progression. Voici certains des nouveaux sujets d'intérêt qui ont été abordés :

- » L'examen de la possibilité de créer des partenariats;
- » La réconciliation;
- » Le choix des sites pour les études de forage et l'accès aux terres.

Nous travaillons avec un éventail diversifié de collectivités et nous avons fourni aux gens de nombreuses façons d'échanger avec nous. Celles-ci comprennent des conversations seul à seul, des discussions en groupe, des symposiums communautaires, des visites d'installations provisoires d'entreposage et de notre installation de mise à l'épreuve, notre exposition mobile, des présentations données à des groupes locaux, la participation à des conférences et congrès, des réunions et séances d'information mensuelles, des journées portes ouvertes dans les collectivités, des voies numériques, etc.

Les commentaires que nous avons reçus nous ont aidés à comprendre les priorités des collectivités des régions hôtes potentielles ainsi que d'un plus large éventail de publics.

## Sûreté

La sûreté est notre plus grande priorité. Les gens qui commencent à prendre connaissance du plan canadien veulent savoir comment le projet protégera les gens et l'environnement. Ils ont posé des questions sur la nature du combustible nucléaire irradié, la sûreté à long terme du dépôt géologique en profondeur, les effets sur la santé d'une exposition aux rayonnements et la façon dont le projet protégera l'eau et l'environnement.

Les gens des régions à l'étude qui participent au processus depuis plus longtemps voulaient examiner de manière plus approfondie certains sujets liés à la sûreté comme le système de barrières ouvragées de la SGDN, les études géologiques, les évaluations de la sûreté, la gestion de l'eau pendant la construction et l'exploitation du dépôt et les éléments de sûreté des installations de surface du dépôt. Nous avons préparé de nouvelles présentations et du matériel d'information sur les sujets d'intérêt.

Pour répondre aux demandes d'information des collectivités, des spécialistes de la SGDN ont présenté en 2019 les constatations d'une étude portant sur la sûreté du dépôt au terme de son exploitation et du déclassement de l'installation. Les spécialistes de la SGDN ont aussi donné des présentations sur la sûreté des travaux de forage de trous de sonde, sur notre programme sur la corrosion et sur l'argile en tant que barrière ouvragée.

De plus, comme la question des changements climatiques a pris de plus en plus de place dans le discours public, elle a aussi fréquemment été soulevée au cours de ces conversations et a servi de point de départ à des discussions plus larges sur la gestion du combustible nucléaire irradié canadien. Les gens sont davantage sensibilisés quant aux possibilités qu'offre la production d'électricité à partir de l'énergie nucléaire pour réduire les gaz à effet de serre et veulent savoir comment le cycle du combustible pourra être mis en oeuvre de manière sûre et sécuritaire dans le cadre de la GAP.

Alors que la SGDN se prépare à passer à la prochaine phase du projet et à s'engager dans les processus réglementaires, les gens des collectivités hôtes potentielles ont fourni en 2019 des idées sur les éléments qu'ils voudraient voir inclus dans un programme de surveillance environnementale. Ces idées concernaient entre autres les données accessibles au public, la prise en considération des commentaires et des connaissances des collectivités locales, et les incidences potentielles sur l'air, l'eau, la qualité du sol, les poissons, la végétation et la faune.

## 11 Ce qu'on nous a dit sur la mise en oeuvre du plan canadien

### Transport du combustible nucléaire irradié

Même si l'on ne prévoit pas entreprendre le transport du combustible nucléaire irradié avant 2043, ce sujet suscite un intérêt particulier.

Par suite de l'expansion des activités de concertation, les gens ont commencé à poser des questions sur le Colis de transport du combustible irradié et les divers règlements que la SGDN doit respecter pour pouvoir transporter du combustible irradié. Entre-temps, les résidents des collectivités hôtes potentielles qui comprennent bien le dossier de sûreté souhaitent en savoir plus sur les études d'évaluation des risques, y compris sur les scénarios d'accidents soulevés par le public.

En outre, les gens des collectivités hôtes potentielles et certains publics plus larges ont identifié des thèmes communs qui devraient, à leur avis, guider la planification du transport. Ceux-ci comprennent la sûreté en tant que considération prioritaire, la protection de l'environnement (y compris des bassins versants), la création de procédures rigoureuses pour protéger les expéditions contre les menaces, l'élaboration de plans d'intervention d'urgence, la prise en charge complète des coûts afin qu'ils ne soient pas refilés aux collectivités, la définition et la compréhension claires des rôles et des responsabilités des différentes administrations et la sensibilisation qui doit être menée pour répondre aux préoccupations et dissiper les idées fausses.

### Le plan canadien et le processus de sélection d'un site

Pendant que nous concentrons nos efforts sur un nombre de plus en plus réduit de régions, nous avons continué d'élargir la portée de notre programme de concertation pour inclure les collectivités régionales et d'autres que le projet intéresse. Pour les gens qui ont pris connaissance du projet pendant la période visée par ce rapport, leur apprentissage initial a évoqué plusieurs questions communes : « Qui détient la SGDN? », « Combien le projet coûtera-t-il et qui le finance? », « Quel type de site et/ou de roche cherchons-nous? », « Quel rôle la collectivité joue-t-elle dans le processus de sélection d'un site? »

Les gens des régions à l'étude qui connaissaient déjà le projet voulaient en savoir davantage sur des sujets comme les décisions sur le retranchement des collectivités, comment la GAP se compare aux programmes de gestion du combustible nucléaire irradié des autres pays nucléaires et les leçons qui peuvent être tirées de leurs programmes.

L'attention accordée au cours des deux dernières années par les médias aux petits réacteurs modulaires (PRM) a suscité l'intérêt des gens quant à la façon dont la SGDN entend s'adapter aux technologies nouvelles et émergentes, notamment au développement des PRM, qui produiront eux aussi du combustible irradié qui devra être traité. En 2018, la SGDN a produit le document d'information *Petits réacteurs modulaires : la gestion du combustible irradié*, qui examine comment les PRM s'inscrivent dans notre projet; nous produisons aussi chaque année notre *Rapport de suivi sur les cycles de combustible avancés*.

## Bien-être de la collectivité

Les gens des collectivités hôtes potentielles et des régions environnantes étaient intéressés par les retombées économiques du projet et la façon dont ces retombées seraient réparties équitablement dans la région. Ils voulaient connaître les possibilités d'emplois qu'offrirait le projet et savoir dans quelle mesure les petites et moyennes entreprises locales pourront profiter des activités initiales. Les gens ont aussi demandé à la SGDN d'aider les jeunes à envisager des choix de carrière qui pourraient leur permettre plus tard de participer directement au projet de la GAP. En 2017, la SGDN a commencé à recenser les possibilités d'approvisionnement et d'emplois que les études sociales et techniques offriraient à l'échelle locale. On nous a parlé de la nécessité de tirer des leçons des approches qui fonctionnent déjà localement en matière de stages et d'emplois dans les collectivités.

Les gens ont aussi exploré d'autres aspects liés au bien-être de la collectivité. Ils ont souligné l'importance de l'intendance des terres (y compris des terres agricoles) et la nécessité de gérer les changements et d'entreprendre une planification à long terme durable. De plus, les gens ont exprimé le souhait de conserver leurs valeurs locales, comme le caractère familial.

Les collectivités participant au processus de sélection d'un site ont de plus en plus recherché des occasions de renforcer leurs capacités en 2019, alors que les discussions sur un partenariat s'intensifiaient et qu'elles réfléchissaient à un avenir pouvant inclure le projet. Elles ont indiqué qu'elles souhaitaient recevoir un appui qui évoluerait du financement de l'apprentissage au soutien de la participation de l'ensemble de la collectivité aux activités axées sur l'établissement d'un éventuel partenariat.

## Intégration du savoir autochtone et de la science

Nous avons entendu des collectivités des Premières Nations et métisses qu'il fallait continuer d'incorporer le savoir autochtone et les visions autochtones du monde dans nos processus, nos approches et nos présentations.

En 2017 et en 2018, la SGDN a créé, en collaboration avec des collectivités, deux présentations intégrant des éléments du savoir autochtone – *Le parcours de l'eau* et *Les enseignements de notre mère la Terre*. Elles portaient sur la fonction de l'eau dans l'environnement et ce que cette fonction peut nous indiquer dans le cadre des études que nous menons.

En 2019, la SGDN a produit en collaboration la troisième présentation de cette série, qui traite de la relation qui existe entre l'eau et le cuivre. Nous avons aussi travaillé avec des collectivités à l'élaboration d'un programme dont les travaux de terrain étaient soutenus par des gardiens du savoir autochtone et des guides autochtones.

## 11 Ce qu'on nous a dit sur la mise en oeuvre du plan canadien

### Examen de la possibilité de créer des partenariats

De façon croissante à travers le programme de concertation, la SGDN a visé à explorer la possibilité d'établir un partenariat avec les collectivités des régions à l'étude.

À la fin de 2017 et jusqu'en 2019, les municipalités ont entrepris les premières démarches relatives à la feuille de route vers un partenariat en relevant et en affinant l'ensemble des valeurs et des principes qui devraient guider les futures conversations sur l'établissement d'un partenariat et ont commencé à imaginer comment le projet pourrait les aider à atteindre leurs objectifs, tels que la diversification de l'économie locale ou la rétention des jeunes.

Au cours des deux dernières années, les conversations avec les collectivités participant au processus de sélection d'un site se sont intensifiées sur la question de savoir qui doit participer au processus dans une région pour que le projet puisse aller de l'avant. Des relations solides entre les collectivités voisines seront requises pour coordonner la planification et faire avancer le projet. Les municipalités ont réitéré l'importance d'une collaboration régionale, et la volonté d'apprendre à connaître les collectivités autochtones voisines ne cesse de croître.

À mesure que les collectivités voisines commencent à se renseigner sur le projet et sur le plan canadien, elles nous posent des questions communes sur la sûreté du projet, l'harmonisation du projet avec la région, la nature des retombées locales ou des risques que le projet pourrait entraîner et leur rôle dans un processus de décision sur le choix d'un site optimal conçu en collaboration.

### Réconciliation

Au cours de la période visée par ce rapport, la SGDN a pris des mesures décisives pour cheminer vers la réconciliation. Nous avons publié une déclaration et une politique sur la réconciliation en 2018 et en 2019 respectivement.

Au fur et à mesure de notre progression, les municipalités participant au processus de sélection d'un site se sont montrées de plus en plus intéressées par notre cheminement vers la réconciliation ainsi que par l'amélioration de leurs relations avec leurs voisines autochtones. Nous avons entendu de dirigeants municipaux que les collectivités souhaitaient faire un apprentissage à travers des formations de sensibilisation culturelle soutenues par la SGDN. De telles formations ont initialement été offertes aux membres des comités de liaisons communautaires ainsi qu'aux conseillers et cadres municipaux en 2018, puis à tous les membres des collectivités en 2019.

Les gens des régions hôtes potentielles ont également demandé conseil à la SGDN sur les protocoles locaux et la meilleure façon d'établir des canaux officiels de communication.

Ils veulent vivement comprendre également les droits des Autochtones au Canada et la façon dont ils doivent être respectés. Les gens des régions hôtes potentielles posent parfois des questions sur les revendications territoriales traditionnelles ou fournissent des informations à leur égard.

## Choix des sites pour les études de forage et l'accès aux terres

Au cours des trois dernières années, nous avons échangé avec les gens des régions hôtes potentielles (y compris les membres des collectivités des Premières Nations et métisses) sur les conditions sociales qui entourent le forage de trous de sonde. En 2017, nous avons eu des conversations avec les gens de la région d'Ignace et, en 2018, nous avons amorcé des conversations dans les régions de Manitouwadge et de Hornepayne (qui participaient toujours au processus de sélection d'un site à l'époque). Au cours de ces conversations, nous avons notamment présenté aux gens une liste de sites potentiellement propices sur le plan technique et exploré avec eux les sites à privilégier pour la réalisation d'études de forage. L'objectif de ces activités de concertation était de choisir des sites socialement acceptables pour le forage de trous de sonde dans les régions hôtes potentielles.

La grande majorité des gens ont exprimé un intérêt pour les sites de trous de sonde et les activités de forage proposés. Les gens qui utilisent le territoire à proximité des sites de forage proposés nous ont demandé comment nous allions faire en sorte que les travaux de forage ne perturbent pas les activités de chasse, de pêche et de trappe. Quelques personnes ont demandé des informations supplémentaires sur les incidences potentielles des travaux sur l'environnement, en particulier sur la qualité de l'eau des étendues environnantes.

Les résidents des collectivités des régions hôtes potentielles ont aussi exprimé leur préférence pour l'utilisation, dans la mesure du possible, des chemins et sentiers existants pour accéder aux sites de forage ainsi que la nécessité d'éviter de perturber les lieux par l'aménagement de nouveaux chemins d'accès ou des travaux d'amélioration. Ils ont aussi souligné l'importance de protéger l'habitat des poissons et de la faune ainsi que d'assurer une bonne gestion de l'eau.

Alors que le forage de trous de sonde débutait en 2017 et se poursuivait encore en 2019 dans la région d'Ignace, les gens de cette région hôte potentielle ont démontré de l'intérêt pour l'analyse des carottes rocheuses (roche et eau interstitielle) extraites des trous de sonde et ils continuent de suivre le processus.

En 2019, les conversations dans les régions de Huron-Kinloss et de South Bruce ont gravité autour du nouveau Processus d'accès aux terres lancé par la SGDN, qui visait à ce que la SGDN signe des accords nous permettant d'obtenir l'accès à suffisamment de terres pour mener nos travaux d'évaluation de sites, tels que le forage de trous de sonde. Les gens de ces collectivités ont en général répondu favorablement au programme et ont raconté des histoires personnelles qui reflétaient la relation familiale et historique profonde qui les unissait avec leurs terres. Certaines personnes ont dit que si le projet était mis en oeuvre dans leur région, elles aimeraient demeurer sur leurs terres et continuer de les cultiver aussi longtemps que possible, alors que d'autres ont dit qu'elles aimeraient rester dans la région pour contribuer à l'économie locale ou déménager pour se rapprocher de leurs enfants qui ont quitté la collectivité.

## 11 Ce qu'on nous a dit sur la mise en oeuvre du plan canadien

### Médias sociaux et conversations en ligne

De 2017 à 2019, la SGDN a continué de prendre connaissance des commentaires transmis par le public par l'entremise de notre site Web, par courriel et sur les médias sociaux. Les gens appuyaient généralement notre mission. Le public est intéressé par le contenu éducatif, en particulier par le contenu démystifiant le combustible nucléaire irradié. Les questions et les commentaires des gens tendent à graviter autour de sujets liés à la sûreté; la nécessité de faire vérifier les travaux de la SGDN par des experts est aussi évoquée. Notre public réagit favorablement aux faits présentés en réponse aux préoccupations communes. Des jeux-questionnaires et des sondages ont aussi permis aux gens d'en apprendre davantage sur la GAP.

Nous avons aussi appris que les utilisateurs des médias sociaux des régions hôtes potentielles aiment que leurs collectivités figurent dans les contenus de la SGDN, comme les mises à jour sur l'état d'avancement du processus de sélection d'un site ou les contenus sur les activités initiales de renforcement des capacités.

Tout au long de l'année 2019, nous avons constamment accru notre présence sur les médias sociaux, ce qui a conduit à une augmentation des échanges avec le public. En particulier, le public des sites de médias sociaux de la SGDN s'est montré très intéressé par les contenus se rapportant aux Autochtones, notamment la série de vidéos #Lesvoixdelaréconciliation, qui traite de la démarche de réconciliation de la SGDN.

## Plan de mise en oeuvre

La SGDN a reçu des commentaires et des avis fournis par des personnes et des groupes intéressés sur notre plan stratégique renouvelé annuellement, *Mise en oeuvre de la Gestion adaptative progressive*.

Les gens ont demandé un document plus facile à lire, un processus d'examen allégé et une plus longue période pour fournir des commentaires. En 2017 et en 2018, nous avons révisé le document et rallongé la période de commentaires en réponse à ces commentaires.

Nous avons reçu des commentaires généralement favorables sur le processus de la GAP ainsi que certaines suggestions visant à renforcer le plan. En 2017, les commentaires soulignaient le défi que représente l'obtention de l'acceptation sociale, l'importance d'une concertation soutenue et la nécessité d'une planification minutieuse du transport. En 2018, certains répondants ont demandé des précisions sur les termes et les concepts utilisés, pourquoi plusieurs trous de sonde devaient être forés dans chaque région hôte potentielle et pourquoi certaines collectivités hôtes potentielles étaient situées à une distance considérable des réacteurs nucléaires en exploitation. En 2019, nous avons reçu des questions et des commentaires concernant la sensibilisation sur la GAP et la planification du transport au-delà des régions hôtes potentielles, sur la gestion des risques liés à la sélection d'un site et sur la nécessité de se préparer à s'adapter aux nouveaux développements, comme l'exploitation des PRM.

Nous continuons d'inviter les gens à nous transmettre leurs commentaires et leurs suggestions sur nos programmes et plans de travaux et de reconnaître les collectivités, les personnes et les organisations qui contribuent par leurs réflexions à la mise en oeuvre du plan canadien.

# 12

## Considérations sociales, économiques et culturelles

Au cours des trois dernières années, la SGDN a poursuivi nos évaluations préliminaires des collectivités et des régions participant au processus de sélection d'un site. Les collectivités et régions à l'étude étaient celles qui étaient les plus susceptibles, d'après les évaluations antérieures, de répondre aux exigences du projet de la Gestion adaptative progressive. Une fois les considérations de sûreté traitées, les considérations sociales, économiques et culturelles ont été prises en compte.

Des évaluations antérieures avaient examiné la probabilité que le projet puisse être mis en oeuvre de manière à favoriser le bien-être de chaque collectivité et région, tel qu'elles l'avaient elles-mêmes défini. Poursuivant sur cette idée, les évaluations des trois dernières années ont porté sur la possibilité de créer les partenariats durables et résilients requis par le projet. (Voir l'encadré qui suit pour de plus amples informations.) Dans le cadre de ces évaluations, la SGDN a exploré la probabilité :

- » Qu'un degré élevé de confiance dans la sûreté du projet soit atteint chez les membres de la collectivité (sûreté sociale);
- » Que le projet bénéficie d'un appui suffisant;
- » Que le projet concorde avec la vision à long terme de la collectivité et de la région;
- » Qu'un site socialement acceptable puisse être trouvé pour le dépôt.

Voici ce que nous avons appris par ces évaluations :

La confiance sociale dans la sûreté du projet s'est substantiellement accrue dans toutes les collectivités et les régions à l'étude au cours des trois dernières années. Les collectivités ont reçu des informations et ont participé au dialogue sur la sûreté du projet sur une période prolongée. Cela a aidé la collectivité à participer aux discussions et à poser des questions plus détaillées, et a accru sa confiance dans la capacité de la technologie sous-tendant le système à barrières multiples de confiner et d'isoler le combustible nucléaire irradié pour la longue période de temps nécessaire.

Plus nos discussions sont détaillées, plus la mesure dans laquelle le projet concorde avec la vision de la collectivité et de la région se précise. Dans chaque région à l'étude, il a été démontré que le projet est susceptible de pouvoir contribuer à résoudre des problèmes et à favoriser la réalisation des plus grandes priorités locales, par exemple : offrir des perspectives aux jeunes et soutenir les entreprises locales, aider à diversifier l'économie et améliorer la gestion de l'environnement.

Toutefois, la concordance entre le projet et les aspirations de la collectivité est plus marquée dans certaines régions que dans d'autres et dépend de la robustesse de la vision commune de la collectivité. Une forte concordance du projet influence l'intérêt pour celui-ci, la participation à l'apprentissage et, enfin, la probabilité que la réalisation du projet dans la région obtienne le consentement et l'appui voulus.

Au-delà de l'appui au projet, il est plus probable qu'un site de dépôt socialement acceptable soit trouvé dans certaines régions que dans d'autres. Il s'agit là d'une étape importante du processus de sélection d'un site et c'est un des facteurs pris en considération dans le cadre du processus de retranchement. Une fois que des sites potentiels de dépôt sont choisis, la SGDN et les membres de la collectivité planifient ensemble les études de terrain, y compris les études de forage, pour en apprendre davantage sur la sûreté technique du site.

Il demeurera essentiel de prendre en compte les objectifs sociaux, économiques et culturels des collectivités pour démontrer que le projet peut leur convenir et pour jeter des bases solides pour l'établissement des partenariats durables et résilients nécessaires à la mise en oeuvre du projet. Ces évaluations ont révélé la grande probabilité que cette concordance existe et que les partenariats requis puissent être noués dans les régions hôtes potentielles restantes. Nous devons aussi continuer de travailler afin de renforcer la confiance des résidents des régions dans la sûreté du projet, y compris pour répondre à leurs questions et à leurs préoccupations sur les effets que le projet pourrait avoir sur la santé des gens, sur le sol, sur l'eau potable, sur l'infrastructure et sur les services.

## 12 Considérations sociales, économiques et culturelles

### Considérations sociales, économiques et culturelles

Le cadre de travail utilisé pour évaluer la **possibilité de créer un partenariat** s'appuie sur des considérations sociales, économiques et culturelles :

- a. L'appui au projet (consentement) à divers niveaux, y compris l'appui des dirigeants, des résidents et des collectivités voisines : La mesure dans laquelle les dirigeants de la collectivité, les intérêts de la collectivité et les collectivités voisines appuient et souhaitent la venue du projet.
- b. La confiance dans la sûreté du projet : La mesure dans laquelle les collectivités comprennent l'évaluation de la sûreté, et leur degré de confiance et d'acceptation par rapport au dossier de sûreté du projet.
- c. L'appui aux études de terrain qui doivent être menées pour choisir un site de dépôt potentiellement acceptable : La mesure dans laquelle les collectivités expriment un appui pour les études de terrain planifiées et en cours, la probabilité qu'un site de dépôt socialement acceptable puisse être trouvé et l'appui manifesté à un ou plusieurs sites potentiels de dépôt de la région.
- d. La concordance potentielle entre les retombées du projet sur le bien-être et la vision et les stratégies de la collectivité : La mesure dans laquelle les possibilités d'améliorer le bien-être qui peuvent être favorisées par le projet sont reconnues, comprises et en harmonie avec les priorités et les objectifs des collectivités.

La sélection des **sites de forage de trous de sonde** s'appuie sur des considérations sociales, économiques et culturelles. Par exemple, en travaillant avec la SGDN, les gens de la région d'Ignace ont déterminé les facteurs qui rendent un site socialement acceptable et ont évalué les sites potentiellement propices sur le plan technique d'après ces facteurs. Ce sont :

- » Les facteurs économiques : La proximité avec la collectivité, la présence d'une infrastructure existante et l'impact sur les entreprises locales;
- » Les facteurs culturels : La proximité avec des terres utilisées à des fins récréatives, les incidences sur les propriétés privées et les considérations liées à la culture des Premières Nations;
- » L'environnement et les ressources naturelles : Les incidences sur l'eau, la faune, les terres et les ressources.

### Travailler à l'intérieur d'un Cadre éthique et social

Dès notre création, la SGDN s'est engagée à nous conformer aux normes éthiques les plus élevées, tant dans nos procédures que dans notre prise de décisions. Pour nous guider en la matière, une Table ronde d'experts en éthique a établi un Cadre éthique et social, que la SGDN a adopté. Initialement publié en 2004, ce cadre a été confirmé au terme d'un dialogue mené avec les Canadiens au cours de la phase d'étude des travaux.

Dans son rapport de 2016, le Conseil consultatif a recommandé à la SGDN de prendre les mesures suivantes : mettre à jour le Cadre éthique et social pour le rendre plus pertinent au regard de la phase du processus de sélection d'un site; engager plus activement les collectivités dans le processus de sélection d'un site à aider à affiner et à appliquer le cadre; veiller à ce que le cadre tienne compte des valeurs éthiques et sociales des collectivités autochtones des régions à l'étude; et continuer d'affiner le cadre pour qu'il reflète les besoins de chacun des différents stades des travaux. Conformément à ces recommandations, la SGDN a amorcé un dialogue au cours des trois dernières années pour examiner et affiner le cadre.

### **Cadre sociale et éthique affiné**

En 2018, nous avons examiné l'applicabilité du cadre à la phase actuelle des travaux. Cet examen comprenait des discussions avec le Conseil consultatif, le Conseil des aînés et des jeunes, le Forum municipal, les experts-conseils travaillant avec la SGDN à la réalisation d'études sociales et les collectivités participant au processus de sélection d'un site, par l'intermédiaire de leurs comités de liaisons communautaires et de groupes de travail. Nous avons apporté des modifications mineures au cadre afin qu'il corresponde davantage aux types d'activités et de décisions qui sont associés à nos travaux actuels. Cela inclut la sélection d'un site unique pour un dépôt géologique en profondeur associé à des hôtes informés et consentants, bâtir des partenariats solidaires et durables avec les collectivités des régions hôtes potentielles et élaborer un plan pour transporter le combustible nucléaire irradié des installations provisoires d'entreposage jusqu'au site du dépôt géologique en profondeur, une fois choisi.

Suivant les avis du Conseil consultatif, nous avons également ajouté des détails au cadre pour fournir davantage de contexte et pour expliquer comment nous l'avons développé dans nos travaux subséquents.

Le cadre affiné a été publié sur le site Web de la SGDN ainsi que sous forme d'une brochure distincte qui a été largement distribuée aux collectivités municipales et autochtones participant au processus de sélection d'un site. Le cadre est également présenté lors des congrès et foires commerciales auxquels participe la SGDN.

### **Activités menées pour appliquer le cadre**

Au cours de nos travaux, la SGDN a développé et appliqué concrètement le cadre original de plusieurs façons. Au cours des trois dernières années, la SGDN a travaillé avec les collectivités participant au processus de sélection d'un site en vue d'établir un ensemble commun de valeurs et de principes qui serviraient à guider les conversations plus détaillées à tenir sur le projet et les futurs partenariats pour mettre en oeuvre la feuille de route vers un partenariat. Le Cadre éthique et social fournit un contexte général à ces discussions.

Le cadre fournit aussi un contexte important pour les travaux menés par la SGDN afin d'élaborer un programme de soutien à la réconciliation et soutient le respect et la compréhension que ces efforts ajouteront au processus et à la prise de décisions.

Il éclaire les travaux qui se poursuivent pour explorer les thèmes du partenariat, de la volonté et du consentement.

# 13

## Prévisions budgétaires de 2020 à 2024

### Le processus budgétaire annuel de la SGDN

Le processus de planification d'affaires de la SGDN commence par une discussion entre les membres de la haute direction et la confirmation des orientations stratégiques et des objectifs proposés pour la période de planification quinquennale. L'élaboration de chaque plan quinquennal tient compte des commentaires reçus dans le cadre des examens publics des plans de mise en oeuvre et des activités de concertation. Chaque année, le plan d'affaires quinquennal est soumis à l'examen et aux discussions du Conseil d'administration. Chaque automne, le Conseil d'administration approuve le budget pour l'exercice financier suivant. Le plan stratégique 2020-24 pour la Gestion adaptative progressive (GAP) est présenté au chapitre 15, intitulé *Mise en oeuvre de la Gestion adaptative progressive 2020 à 2024*.

En plus de diriger la mise en oeuvre de la GAP, la SGDN travaille sous contrat pour Ontario Power Generation (OPG) depuis 2009 pour l'aider à construire un dépôt géologique en profondeur (DGP) pour la gestion à long terme des déchets de faible et moyenne activité (DFMA) sur le site nucléaire de Bruce, dans la municipalité de Kincardine. À la fin de 2017, la SGDN a été informée par OPG que cette dernière allait assumer la responsabilité des phases d'approbation réglementaire, de conception et de construction du projet de dépôt de DFMA d'ici la fin de 2020.

Le tableau suivant présente les coûts totaux prévus des activités de la SGDN dans ces deux domaines pour la période 2020-24.

#### Coûts totaux prévus (millions \$)

Programme	2020	2021	2022	2023	2024
GAP	136,3	128,2	132	146,3	172,5
DGP pour DFMA d'OPG	1,5	0	0	0	0
Plan proposé	137,8	128,2	132	146,3	172,5

## Prévisions budgétaires pour la Gestion adaptative progressive 2020 à 2024

Ces prévisions budgétaires se rapportent aux dépenses qui seront engagées pour atteindre les objectifs des programmes de travaux liés à la GAP décrits dans le plan stratégique quinquennal. Le tableau suivant présente un sommaire des coûts associés à chacun des sept secteurs de programme de travail ainsi que des coûts de dotation et d'administration.

### Coûts prévus de la GAP (millions \$)

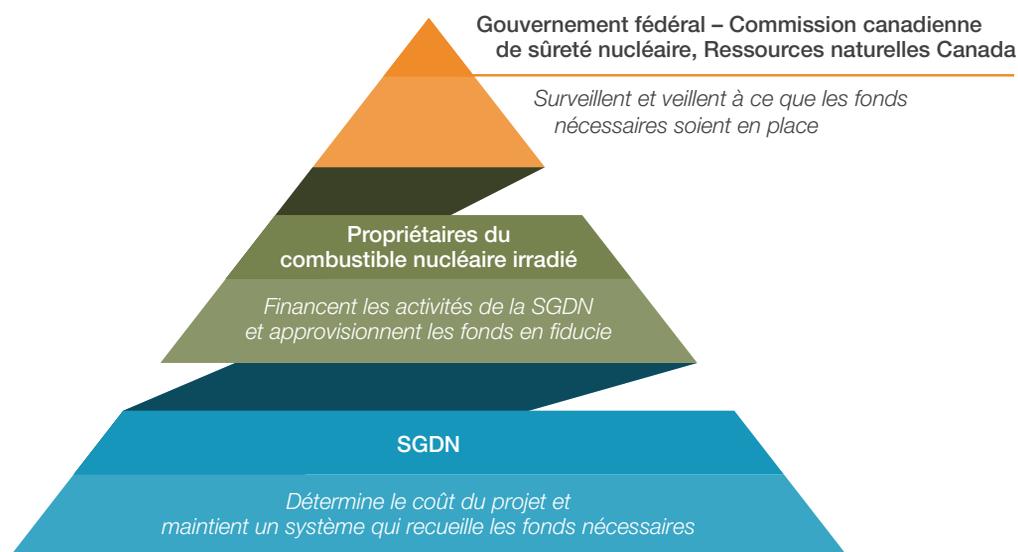
Programme	2020	2021	2022	2023	2024
Ingénierie	12,1	13,6	11,9	10,6	14,1
Évaluation des sites	30,8	19,7	5,5	22	30,5
Sûreté	5,4	5,4	4,4	4,3	4,4
Approbations réglementaires	5,8	6,7	6,3	6,1	8,2
Concertation	31,7	26,6	44,4	44	50,7
Transport	1,1	6,1	7,9	5,9	7,1
Relations avec les parties prenantes	4,5	4,2	5,2	4,9	5
Dotation et administration	44,9	46	46,4	48,5	52,5
Plan proposé	136,3	128,2	132	146,3	172,5

# 14

## Assurer le financement

Les Canadiens s'attendent à ce que les fonds nécessaires à la gestion à long terme du combustible nucléaire irradié canadien soient disponibles au moment voulu. Les mesures prises satisfont à cette exigence.

Les rôles et les responsabilités en matière de sécurité financière sont résumés dans le diagramme fourni ci-dessous.



### Les facteurs qui influencent le coût

Les estimations du coût de la Gestion adaptative progressive (GAP) tiennent compte des dépenses effectuées pour développer, construire, exploiter, surveiller et déclasser une installation à long terme, y compris un dépôt géologique en profondeur et un Centre d'expertise, ainsi que pour transporter le combustible nucléaire irradié jusqu'au dépôt.

Le coût définitif du projet dépendra de plusieurs facteurs, dont le volume de combustible nucléaire irradié à gérer, l'emplacement de l'installation, l'infrastructure environnante, le type et les caractéristiques de formation rocheuse, la conception du dépôt et la durée pendant laquelle le site devra être surveillé une fois le combustible stocké.

Le Canada a actuellement produit approximativement 2,9 millions de grappes de combustible nucléaire irradié. Le nombre définitif de grappes à gérer dépendra de facteurs tels que la longévité et la productivité des réacteurs nucléaires et les décisions qui seront prises concernant leur réfection. Si de nouveaux réacteurs sont construits, le volume pourrait atteindre 7,2 millions de grappes. Aux fins de la planification, notre estimation du coût est basée sur une quantité prévue d'approximativement 5,2 millions de grappes de combustible.

Chaque année, nous réalisons des évaluations des facteurs qui ont une influence sur le coût estimatif et sur les exigences de financement de la GAP. Nous déterminons par la suite les contributions qui devront être faites aux fonds en fiducie l'année suivante, tout en veillant à ce que les ressources soient utilisées de manière prudente.

## Exigences en matière de rapports financiers

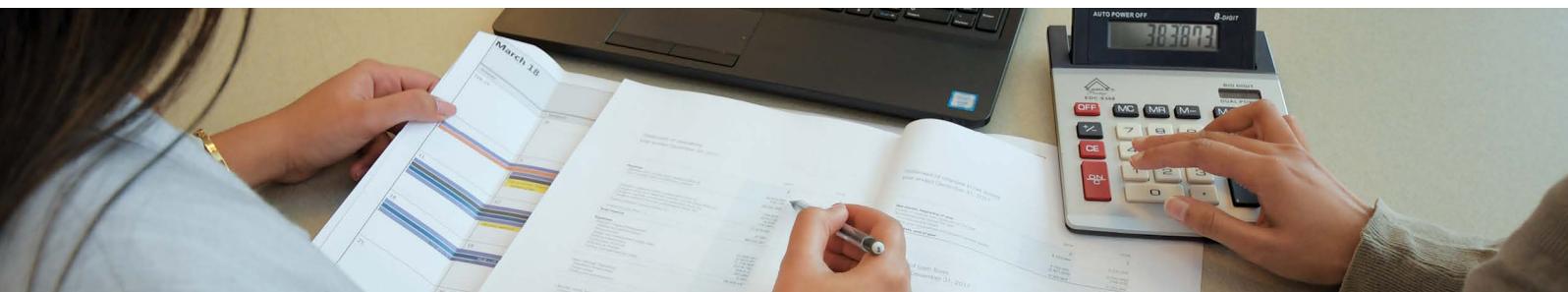
La *Loi sur les déchets de combustible nucléaire (LDCN)* traite de façon explicite des obligations financières futures qui sont reliées à la gestion à long terme du combustible irradié. Les exigences de la Loi sont décrites dans l'encadré ci-dessous. La section suivante de ce rapport triennal est structurée conformément aux exigences définies au paragraphe 16(2) de la *LDCN*.

### Exigences de la *LDCN* (2002)

La SGDN est tenue de fournir divers renseignements financiers dans chacun de nos rapports annuels suivant la décision du gouvernement, en vertu du paragraphe 16(2) de la *LDCN*.

16(2) Les rapports annuels postérieurs à la décision du gouverneur en conseil sur la proposition de gestion à retenir doivent notamment indiquer :

- (a) la forme et le montant des garanties financières fournies, durant l'exercice, par les sociétés d'énergie nucléaire et Énergie atomique du Canada aux termes de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* et se rapportant à la mise en oeuvre de cette décision;
- (b) le coût total estimatif révisé de la gestion des déchets nucléaires;
- (c) les prévisions budgétaires pour l'exercice suivant;
- (d) la formule de calcul du financement que propose la société de gestion pour l'exercice suivant, hypothèses et motifs à l'appui;
- (e) la quote-part à verser par chacune des sociétés d'énergie nucléaire et Énergie atomique du Canada que propose la société de gestion pour l'exercice suivant, avec motifs à l'appui.



La SGDN est responsable pour déterminer le coût du projet et pour élaborer un système qui recueille les fonds nécessaires.

## 14 Assurer le financement

La *LDCN* oblige chaque propriétaire de déchets nucléaires à constituer un fonds en fiducie. Ces fonds ont été établis en 2002 et chaque propriétaire de déchets y verse depuis une contribution annuelle. La valeur de l'ensemble de ces fonds, y compris les revenus de placement, s'établissait à approximativement 4,8 milliards \$ à la fin de 2019. Cette somme s'ajoute à celles d'autres fonds distincts et garanties financières des sociétés membres qui ont été établis pour la gestion des déchets nucléaires et le déclassement.

Propriétaire	Solde des fonds en fiducie (millions \$) Décembre 2019
OPG	4399
HQ	158
ÉNB	183
ÉACL	55
Total	4795

L'expérience d'autres pays a démontré l'importance de protéger ces fonds afin qu'ils soient réservés aux fins prévues. La *LDCN* comprend des dispositions exigeant que ces fonds en fiducie soient gardés en sécurité et qu'ils ne soient utilisés qu'aux fins prévues. La SGDN ne peut avoir accès à ces fonds que dans le seul but de mettre en oeuvre l'approche de gestion choisie par le gouvernement lorsqu'un permis de construction ou d'exploitation aura été délivré conformément à la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires (LSRN)*.

Conformément à la *LDCN*, la SGDN rend publics les états financiers vérifiés des fonds en fiducie au moment où ils sont fournis annuellement par les institutions financières. Ils sont affichés au [www.nwmo.ca/trustfunds](http://www.nwmo.ca/trustfunds).

### Rapport sur les garanties financières fournies à la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN)

Conformément à la *LSRN*, la CCSN exige que les producteurs de déchets fournissent des garanties financières couvrant les coûts (valeur actuelle) associés au déclassement, à l'entreposage provisoire et à la gestion à long terme des déchets radioactifs (y compris du combustible nucléaire irradié) produits à ce jour.

Les garanties financières disponibles pour l'exercice 2020 s'élèvent à 19 milliards \$. Elles sont vérifiées de manière indépendante par la CCSN, conformément aux exigences imposées aux propriétaires de déchets, et sont constituées sous la forme de fonds distincts exclusivement réservés à la gestion des déchets nucléaires et au déclassement (totalisant approximativement 22 milliards \$ à la fin de 2019) et de garanties provinciales.

Les détails concernant ces garanties sont présentés à l'annexe 1.

## Coût total estimatif

La dernière révision complète du coût estimatif de la GAP a été réalisée en 2016 et la prochaine est prévue pour 2021. Ces estimations servent de base à la planification financière et à l'établissement des sommes à verser aux fonds en fiducie pour les années à venir.

En nous fondant sur une quantité prévue de 5,2 millions de grappes de combustible, nous estimons que le coût du cycle de vie entier de la GAP – du début du processus de sélection d'un site, en 2010, jusqu'à l'achèvement du projet – sera d'approximativement 23 milliards \$ (en dollars de 2015). Cette somme couvre plusieurs décennies d'activités du cycle de vie.

Il est également important de déterminer, en dollars actuels, les sommes qui sont requises pour que les fonds nécessaires soient en place lorsque nous en aurons besoin dans le futur. Nous savons que les fonds actuellement en place croîtront à mesure que les bailleurs de fonds y verseront des sommes additionnelles et que les revenus d'investissement augmenteront également au fil du temps.

Le financement requis (en utilisant la valeur actuelle établie au 1<sup>er</sup> janvier 2020) pour gérer 5,2 millions de grappes de combustible à partir de 2020 est de 9,6 milliards \$.

### Coûts antérieurs et postérieurs à la construction

L'estimation de 9,6 milliards \$ du financement requis comprend une enveloppe de 2,8 milliards \$ qui couvre les coûts liés à la sélection d'un site pour le dépôt, à la réalisation de sa conception détaillée, à l'aménagement du Centre d'expertise, à l'acquisition d'un site, à l'évaluation des effets sur l'environnement et à l'obtention d'un permis de préparation du site et de construction, conformément à la *LSRN*. Les propriétaires des déchets paient les coûts préalables à la construction établis dans le budget annuel de la SGDN approuvé par le Conseil d'administration.

Une enveloppe de 6,8 milliards \$ est également comprise pour couvrir la construction du dépôt, le transport du combustible vers le dépôt et l'exploitation, la fermeture et la surveillance du dépôt. La *LDCN* exige que ces coûts postérieurs à la construction soient financés par le biais des contributions versées aux fonds en fiducie de la *LDCN* établis par Ontario Power Generation, Hydro-Québec, Énergie Nouveau-Brunswick et Énergie atomique du Canada limitée. En décembre 2019, la valeur totale de ces fonds, y compris des revenus d'investissement, s'élevait à approximativement 4,8 milliards \$. Cette somme est suffisante pour couvrir les coûts qui devront être assumés pour mettre en oeuvre la GAP une fois le permis obtenu, compte tenu de l'inventaire actuel de combustible nucléaire irradié au pays.

Les coûts liés à l'entreposage provisoire sur les sites des réacteurs et au retrait du combustible irradié des installations d'entreposage ne sont pas financés par l'intermédiaire de la SGDN, puisqu'ils relèvent de la responsabilité des propriétaires de déchets.

## Prévisions budgétaires pour 2020

Pour l'exercice 2020, le Conseil d'administration de la SGDN a approuvé une enveloppe budgétaire de 136,3 millions \$. Les coûts annuels au-delà de 2020 sont sujets à révision. Le partage de ces coûts se fera conformément aux pourcentages précisés dans la Convention d'affiliation, qui est périodiquement révisée. Le partage des coûts pour 2020 entre les propriétaires de déchets s'établit approximativement ainsi : OPG : 93,32 %, HQ : 2,20 %, ÉNB : 3,73 % et ÉACL : 0,75 %.

## 14 Assurer le financement

### Formule de financement

La formule de financement de la SGDN est en place depuis qu'elle a été approuvée par le ministre des Ressources naturelles en avril 2009. Cette formule, fondée en partie sur les projections relatives au combustible irradié que générera chaque propriétaire de déchets, impartit à chaque propriétaire de déchets les responsabilités qui lui reviennent et les sommes à verser à son fonds en fiducie. Les coûts communs qui sont imputables à tous les propriétaires de déchets sont répartis selon le pourcentage de partage des coûts convenu par les membres. Les coûts propres à un propriétaire de déchets de combustible nucléaire, par exemple les coûts liés à l'utilisation d'un combustible spécial et les coûts de transport qui ne s'appliquent qu'à un seul propriétaire, sont attribués à ce propriétaire.

### Possibles nouveaux réacteurs

Compte tenu des développements récents dans le domaine des petits réacteurs modulaires, la SGDN a commencé à examiner la formule de financement et son application à cette nouvelle forme de déchets de combustible. Des discussions tenues antérieurement sur ce sujet avec un certain nombre de parties prenantes ont abouti aux conclusions suivantes.

- » Les principes utilisés dans la formule de financement approuvée sont raisonnables et devraient aussi s'appliquer aux nouveaux propriétaires et aux nouveaux réacteurs.
- » Les coûts fixes et variables et les investissements réalisés à ce jour devraient être pris en considération par toute nouvelle formule de financement tenant compte de nouveaux propriétaires et de nouveaux réacteurs.
- » Les caractéristiques de tout nouveau type de combustible nucléaire devraient être prises en considération.
- » La formule de financement actuelle devra être revue lorsque les circonstances particulières se rapportant aux nouveaux réacteurs et aux nouveaux propriétaires seront connues.
- » Les changements à la formule de financement applicables aux nouveaux propriétaires de nouveaux réacteurs pourraient différer des changements applicables aux nouveaux réacteurs appartenant à des propriétaires actuels.

La SGDN a proposé d'appliquer les principes ci-dessus aux circonstances propres aux nouveaux propriétaires et aux nouveaux réacteurs lorsque ces circonstances se présenteront.

### Contributions à verser aux fonds en fiducie en 2020

Depuis 2002, les propriétaires de combustible nucléaire irradié versent des contributions annuelles aux fonds en fiducie de la *LDCN*.

Les exigences citées ici relativement aux versements à effectuer aux fonds en fiducie de la *LDCN* en 2020 ont été déterminées d'après l'estimation des coûts de la GAP réalisée en 2016. Cette estimation est fondée sur la conception actualisée du système de barrières ouvragées et sur les plus récentes hypothèses utilisées pour planifier la période menant au choix d'un site unique.

Krista Sohaj, directrice de la planification des affaires et des rapports sur le rendement, élabore la stratégie et le plan d'affaires de la SGDN.



Krista a l'esprit d'aventure. Elle aime faire de la randonnée, de la descente en eau vive et de la tyrolienne avec son compagnon, ses amis et ses proches; elle a même essayé de faire du yoga avec des chèvres.

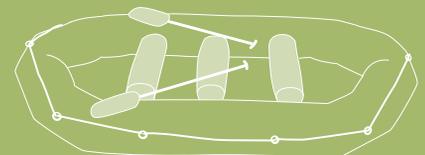
Cela peut surprendre pour une personne qui occupe un poste structuré du domaine financier. À la SGDN, Krista s'occupe de la planification des affaires et des rapports sur le rendement, et soutient la planification stratégique avec l'équipe de haute direction. Mais comme elle l'explique, « Faire de la planification stratégique se compare à déterminer où nous voulons nous rendre et à tracer la voie qui nous y mènera. Il est ensuite très gratifiant de pouvoir suivre et atteindre les résultats que nous nous sommes fixés. C'est un peu comme gravir une montagne. »

Krista est arrivée à la SGDN en avril 2019. Elle a été attirée par ce projet d'une si grande importance pour la société canadienne. Elle apprécie particulièrement la possibilité qu'elle a de lier des relations avec ses collègues. « J'aime travailler avec une équipe aussi talentueuse, professionnelle et sympathique », dit-elle.

Pour ce qui est de son travail, elle s'appuie sur l'expérience qu'elle a acquise dans les domaines de la gestion des risques, de l'approvisionnement, des rapports financiers, de la vérification et de la gestion des coûts. Fait à souligner, Krista a déjà eu à gérer un compte de dépenses annuelles de plus de 1 milliard \$ pour une entreprise agroalimentaire cotée en bourse.

Ayant grandi à Hamilton, en Ont., elle a décidé de faire ses études universitaires dans sa ville natale. Elle a fait un baccalauréat en commerce spécialisé en finances/comptabilité, avec mineure en économie à la Degroote School of Business de l'Université McMaster. Elle a obtenu son titre de comptable agréée (CPA, CA) pendant qu'elle faisait son stage chez PricewaterhouseCoopers.

Aujourd'hui, Krista habite à Toronto, mais elle voyage souvent pour assouvir sa soif d'aventure. Elle a visité de nombreux endroits, notamment Pompéi, Athènes, le Grand Canyon et les Alpes suisses. Elle sait cependant que d'innombrables autres sites historiques et merveilles de la nature l'attendent.



Selon la formule de financement approuvée, les coûts postérieurs à la délivrance d'un permis de construction se divisent en deux catégories :

1. Les coûts associés aux grappes de combustible irradié déjà produites (passif engagé);
2. Les coûts associés au combustible irradié qui sera produit chaque année (passif futur).

Le passif engagé représente tous les frais qui seront assumés, qu'il y ait ou non production de grappes de combustible irradié dans le futur. Ce passif comprend tous les coûts fixes associés à l'installation ainsi que les coûts variables associés aux grappes de combustible irradié déjà produites. Les contributions pour le passif engagé doivent être amorties jusqu'en 2043 en paiements égaux en valeur actualisée. La justification de cette période d'amortissement est que 2043 correspond à la date la plus hâtive à laquelle le dépôt géologique en profondeur pourrait être disponible. Cette méthode de financement a l'avantage de niveler les versements exigés chaque année, tout en tenant compte de l'évolution de la valeur du dollar au fil du temps.

Le passif futur représente le coût différentiel associé au transfert vers le dépôt, à l'agrandissement des installations et aux coûts additionnels reliés à l'exploitation et à la surveillance des grappes de combustible irradié qui seront produites chaque année. Chaque future grappe de combustible irradié coûtera la même somme en valeur actuelle, compte tenu de l'évolution temporelle de la valeur du dollar.

Le tableau suivant présente les sommes à verser aux fonds en fiducie en 2020.

### Contributions totales aux fonds en fiducie : Année 2020

Propriétaire	Soldes des fonds en fiducie (millions \$)	Contributions aux fonds en fiducie (grappes engagées et futures) (millions \$)*
	Décembre 2019	2020
OPG	4399	63,9
HQ	158	0
ÉNB	183	4,5
ÉACL	55	0,7
<b>Total</b>	<b>4795</b>	<b>69,1</b>

\* Les versements annuels aux fonds en fiducie doivent se faire au plus tard 30 jours après la présentation du rapport annuel. Une date de versement du 30 avril est supposée à des fins d'illustration.

# Annexe 1

## État des garanties financières – Propriétaires de combustible irradié

### Hydro-Québec (HQ)

Le fonds en fiducie de la *LDCN* d'HQ totalisait 158 millions \$ au 31 décembre 2019 et avait une juste valeur estimative de 173 millions \$.

En plus du fonds en fiducie, HQ a fourni à la CCSN une Garantie financière pour le déclassement d'un montant de 685 millions \$, laquelle comprend une garantie reliée au combustible irradié résultant du fonctionnement de Gentilly-2 et le coût du déclassement de la centrale, y compris de la gestion à long terme des déchets de faible et moyenne activité. La garantie prend la forme d'un engagement explicite de la province du Québec envers HQ, qui assure une garantie de paiement.

Le fonds en fiducie de la *LDCN* et la Garantie financière fournie par la province du Québec remplissent les obligations financières futures comme suit :

- » 507 millions \$ pour le déclassement et la gestion à long terme des déchets de faible et moyenne activité;
- » 269 millions \$ pour le combustible irradié.

### Ontario Power Generation (OPG)

En application de la *LSRN*, la CCSN exige qu'OPG dispose de fonds suffisants pour acquitter ses obligations existantes en matière de gestion des déchets nucléaires et de déclassement nucléaire. En vertu du processus de la CCSN, les garanties financières qui sont offertes à la CCSN doivent être révisées tous les cinq ans et OPG doit lui présenter chaque année un rapport sur ses hypothèses économiques, la valeur de son actif et la garantie financière à fournir correspondante. Le calcul de cette garantie financière tient compte des déchets nucléaires que la société prévoit avoir générés au terme de chaque année.

La garantie financière exigée par la CCSN continue d'être couverte en partie par la juste valeur marchande projetée du Fonds en fiducie de l'Ontario de la *LDCN*, établi par OPG conformément aux exigences fédérales, et le reste par deux fonds réservés (collectivement appelés les « Fonds nucléaires ») régis par l'*Ontario Nuclear Funds Agreement (ONFA)*, une entente liant OPG et la Province de l'Ontario, le tout sans qu'il soit nécessaire d'avoir recours à une garantie provinciale pour la période de 2020 à 2022. Conformément aux dispositions de l'*ONFA*, la province s'engage à fournir au besoin une garantie provinciale à la CCSN, au nom d'OPG, dans l'éventualité où la juste valeur marchande des Fonds nucléaires ne couvrirait pas la garantie financière exigée par la CCSN pendant la période de 2020 à 2022, comme elle l'a fait par le passé.

La garantie financière exigée par la CCSN pour 2020 est de 17 885 millions \$ (valeur actualisée au 1<sup>er</sup> janvier 2020). Cette exigence sera remplie, sans recours à une garantie provinciale, puisque la juste valeur marchande des Fonds nucléaires à la fin de 2019 a été établie à 20 784 millions \$.

### **Énergie NB (ÉNB)**

ÉNB a fourni à la CCSN une Garantie financière pour le déclassement, qui inclut les coûts de la gestion à long terme du combustible irradié que devrait générer la centrale nucléaire de Point Lepreau et le coût du déclassement de la centrale, y compris de la gestion à long terme des déchets de faible et moyenne activité.

- » L'exigence de la Garantie financière est basée sur la valeur actualisée des coûts futurs de gestion du combustible irradié produit jusqu'à la fin de 2019 et sur la valeur actualisée des coûts estimatifs futurs pour le déclassement de la centrale.
- » L'exigence d'une Garantie financière est satisfaite par trois fonds distincts : un Fonds pour le combustible irradié, un Fonds pour le déclassement de la centrale et le Fonds en fiducie de la *LDCN*.
- » La valeur marchande totale des fonds était d'environ 800 millions \$ au 31 décembre 2019 et était répartie de la façon suivante :
  - Fonds pour le combustible irradié – 221 millions \$;
  - Fonds pour le déclassement de la centrale – 396 millions \$;
  - Fonds en fiducie de la *LDCN* – 183 millions \$.

### **Énergie atomique du Canada limitée (ÉACL)**

ÉACL n'est pas membre de la SGDN. Sa Garantie financière prend la forme d'un engagement explicite du gouvernement du Canada envers la CCSN combiné à des estimations de la responsabilité financière et des fondements de ce calcul. Le fonds en fiducie de la *LDCN* d'ÉACL se chiffrait à approximativement 55 millions \$ au 31 décembre 2019.

15

## Mise en oeuvre de la Gestion adaptative progressive 2020 à 2024

# Mise en oeuvre de la Gestion adaptative progressive 2020 à 2024

MARS 2020



**nwmo**

NUCLEAR WASTE  
MANAGEMENT  
ORGANIZATION

SOCIÉTÉ DE GESTION  
DES DÉCHETS  
NUCLÉAIRES

La Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN) est ouverte à toute suggestion ou idée concernant nos travaux et la façon dont nous pouvons vous aider à en apprendre davantage sur le plan canadien de gestion à long terme sûr du combustible nucléaire irradié.

Si vous avez des commentaires à nous fournir sur ce plan, veuillez nous les faire parvenir d'ici le 10 juin 2020. Nous sommes impatients de les connaître.

**Lisa Frizzell**

Vice-présidente aux relations avec les parties prenantes

Société de gestion des déchets nucléaires  
22, avenue St. Clair Est, 6<sup>e</sup> étage  
Toronto (ON) M4T 2S3, Canada

Télécopieur : 647.259.3692

Courriel : [learnmore@nwmocanada.ca](mailto:learnmore@nwmocanada.ca)

Site Web : [www.nwmocanada.ca/contactus](http://www.nwmocanada.ca/contactus)

 @nwmocanada

 /company/nwmocanada

  @LaSGDN

# Table des matières

Vision, mission et valeurs	2
Bienvenue	3
Présentation de la SGDN et du plan canadien	4
Calendrier de planification	6
Sélection d'un site	7
Principaux éléments du dépôt	8
Centre d'expertise	9
Réconciliation et savoir autochtone	10
Coût et financement	14
Prise en compte du contexte externe et adaptation aux changements	16
Priorités de planification	17
■ PRIORITÉ : CONCEPTION TECHNIQUE	18
■ PRIORITÉ : ÉVALUATION DES SITES	19
■ PRIORITÉ : SÛRETÉ	20
■ PRIORITÉ : MOBILISATION	22
■ PRIORITÉ : AUTORISATION	23
■ PRIORITÉ : PARTENARIAT	25
■ PRIORITÉ : TRANSPORT	27
Assurer la gouvernance et la reddition des comptes	28
Glossaire	30
Ce qu'on nous a dit	31
Faites-nous part de vos réflexions	35

# Vision, mission et valeurs

## Vision

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

## Mission

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

## Valeurs

### SÛRETÉ

Nous accordons la plus haute des priorités à tous les aspects de la protection du public et de nos employés – que ce soit sur le plan de la sûreté de l'environnement, classique, nucléaire et radiologique – dans tout ce que nous faisons.

### INTÉGRITÉ

Nous agissons de manière franche, honnête et respectueuse.

### EXCELLENCE

Nous nous appuyons sur les connaissances, la compréhension et la pensée innovante de la plus haute qualité et cherchons continuellement à nous améliorer dans tout ce que nous faisons, dans une poursuite constante de l'excellence.

### COLLABORATION

Nous favorisons une participation inclusive et nous tenons compte de l'avis de tous, dans un esprit de confiance mutuelle, de dialogue constructif et de véritable partenariat.

### RESPONSABILITÉ

Nous assumons la responsabilité de nos actions, y compris en ce qui a trait à la gestion avisée, prudente et efficiente des ressources.

### TRANSPARENCE

Nous communiquons de manière ouverte et responsable les informations qui permettent de saisir notre approche, nos processus et nos décisions.

# Bienvenue

**Voici le document *Mise en oeuvre de la Gestion adaptative progressive 2020 à 2024*. Il s'agit du plan stratégique quinquennal de la SGDN.**

## Engagement envers la transparence

La SGDN s'est engagée à agir avec transparence et nos plans annuels de mise en oeuvre sont une des façons pour nous de démontrer cet engagement. Ces plans sont des documents « vivants ». Ils évoluent et se développent dans le temps. Chaque année, nous révisons nos plans en tenant compte de la progression de nos travaux, de ce que nous ont dit les collectivités, des avancées scientifiques et technologiques, de l'éclairage tiré du savoir autochtone et des changements observés dans les valeurs sociétales et les politiques publiques.

Cette période de planification est la première à aller au-delà de 2023, la date prévue de la sélection d'un site. Choisir un site unique optimal pour le combustible nucléaire irradié représente un jalon transformatif pour la SGDN. Cette décision mettra un terme au processus de sélection d'un site que nous avons lancé en 2010. Elle marquera également le début d'une nouvelle série d'activités, qui comprendra la mise en oeuvre des accords de partenariat conclus avec les collectivités hôtes; la poursuite de l'élaboration du dossier de sûreté pour le site choisi; la construction d'un Centre d'expertise; la préparation des processus réglementaires et la participation qui s'ensuit; et la préparation du déménagement de nos opérations vers le site choisi.

Plusieurs travaux décrits dans ce plan concernent cette transition importante. Nous avons mis à jour nos plans de travail pour qu'ils tiennent compte des efforts poursuivis pour choisir un site optimal ainsi que des préparatifs que nous commençons à entreprendre en prévision de tout ce qui suivra. Au cours de cette transition, nous maintiendrons notre engagement organisationnel envers l'équité, la transparence et un processus axé sur le dialogue.

Vos réflexions et vos commentaires aident à éclairer nos travaux et il est particulièrement important en ce moment que nous entendions ce que vous avez à dire. À la fin de ce document, nous incluons un résumé des observations que nous avons reçues après la publication du plan de l'année dernière en mars 2019. Nous avons invité le public à fournir des commentaires jusqu'au 12 juillet 2019.

Si vous souhaitez commenter notre plus récent plan présenté dans ces pages, veuillez communiquer avec nous par courrier, courriel ou télécopieur, ou par la voie de notre site Web ou de nos réseaux de médias sociaux d'ici le 10 juin 2020. Afin de vous aider à nous faire part de vos réflexions, nous avons inclus un questionnaire à la dernière page de ce document.

Voici le plan canadien. C'est votre plan. Vos suggestions et vos idées sont les bienvenues.

# Présentation de la SGDN et du plan canadien

Le Canada produit de l'électricité avec de l'énergie nucléaire – afin d'alimenter nos foyers, nos entreprises et nos villes – depuis un peu plus d'un demi-siècle. Un sous-produit de ce processus est le combustible nucléaire irradié, qui demeurera radioactif pendant des centaines de milliers d'années et représentera un danger potentiel pour la santé et la sécurité s'il n'est pas adéquatement pris en charge.

La SGDN joue un rôle important qui complète le cycle du combustible. Nous sommes les gardiens chargés d'assurer la gestion à long terme sûre du combustible nucléaire irradié, d'une façon qui protégera les gens et l'environnement.

En 2002, le gouvernement du Canada, en vertu de la *Loi sur les déchets de combustible nucléaire (LDCN)*, a confié à la SGDN la responsabilité de la gestion à long terme du combustible nucléaire irradié du Canada. La Société, une organisation sans but lucratif, a été créée conformément à la *LDCN* par les principaux propriétaires canadiens de déchets de combustible nucléaire – Ontario Power Generation, Hydro-Québec et la Société d'Énergie du Nouveau-Brunswick.

Le plan que nous mettons en oeuvre est le résultat d'un dialogue mené pendant trois ans avec les Canadiens (2002 à 2005), y compris avec les peuples autochtones. Ces conversations ont été présentées en détail dans le document *Choisir une voie pour l'avenir – L'avenir de la gestion du combustible nucléaire irradié au Canada (Rapport d'étude final)*, publié en novembre 2005.

Les Canadiens nous ont dit qu'ils souhaitaient agir maintenant au regard de la gestion du combustible nucléaire irradié – et ne pas laisser ce fardeau aux générations futures. La SGDN a justement été créée à cette fin. Notre plan est le plan canadien. Il reflète les valeurs et les priorités relevées comme importantes par les citoyens.

## Méthode technique

- Confinement et isolement centralisés du combustible nucléaire irradié dans un dépôt géologique en profondeur
- Surveillance continue
- Possibilité de récupération
- Étape facultative d'entreposage souterrain provisoire à faible profondeur (ne fait pas actuellement partie du plan de mise en oeuvre de la SGDN)

## Système de gestion

- Flexibilité dans l'échéancier et la méthode de mise en oeuvre
- Processus décisionnel progressif et adaptatif
- Adaptation aux progrès de la technologie et de la recherche, au savoir autochtone et aux valeurs sociétales
- Processus de sélection d'un site ouvert, inclusif et équitable pour trouver un hôte informé et consentant
- Concertation soutenue avec les gens et les collectivités tout au long de la mise en oeuvre

Appelé la Gestion adaptative progressive (GAP), le plan canadien comprend à la fois une méthode technique (ce que nous prévoyons construire) et un système de gestion (comment nous travaillerons avec les gens pour y parvenir). La méthode technique consiste à construire un dépôt géologique en profondeur au sein d'une formation rocheuse appropriée pour confiner et isoler en toute sûreté le combustible nucléaire irradié. Le système de gestion comprend un processus de décision progressif et adaptatif soutenu par la concertation publique et un apprentissage continu.

Un système de transport sûr et sécuritaire sera mis au point pour acheminer le combustible nucléaire irradié depuis les installations où il est provisoirement entreposé en ce moment jusqu'au site du dépôt. Le projet comprend aussi la construction sur ce site, ou à proximité, d'un Centre d'expertise, où la SGDN poursuivra des études techniques et environnementales ainsi que des études sur la collectivité.

# Calendrier de planification

Le tableau suivant fournit un instantané des jalons atteints jusqu'à maintenant, ainsi que du calendrier estimatif de planification des travaux à venir.

Élaboration du plan canadien	2002	La SGDN est créée.
	2005	La SGDN réalise pendant trois ans une étude avec des personnes qui s'intéressent au projet, dont des spécialistes, des peuples autochtones et des membres du grand public canadien.
	2007	Le gouvernement du Canada choisit la GAP et charge la SGDN d'entreprendre sa mise en oeuvre.
Élaboration du processus de sélection d'un site	2008 à 2009	Des travaux sont menés avec des citoyens pour concevoir un processus de sélection d'un site centralisé optimal pour l'établissement d'un dépôt géologique en profondeur et d'un Centre d'expertise.
Choix d'un site à l'aide du processus de sélection d'un site	2010	Le processus de sélection d'un site est lancé. Il comprend un programme d'activités visant à fournir de l'information, à répondre aux questions et à sensibiliser les gens.
	2010 à 2013	Vingt-deux collectivités manifestent initialement un intérêt pour le projet. En collaboration avec les collectivités intéressées, la SGDN réalise une évaluation de présélection.
	2012 à 2015	Des études préliminaires de bureau sont menées pour évaluer plus avant les régions potentielles d'établissement. Les régions moins susceptibles de répondre aux exigences du projet sont éliminées du processus.
	2015 à 2023	La SGDN élargit la portée de notre évaluation en amorçant des études sur le terrain. Les régions les moins prometteuses sont retranchées à mesure que le processus se poursuit.
	2023	Un site unique optimal est choisi. Le cadre de planification du transport est finalisé. La description du projet d'évaluation d'impact est présentée. La demande de permis de préparation du site est présentée.
Vers la construction	2024	La caractérisation détaillée du site débute. Des études d'évaluation d'impact sont présentées. Le processus réglementaire fédéral est amorcé. Une demande de permis pour commencer la construction du Centre d'expertise est présentée.
	2026	L'évaluation d'impact est approuvée (estimation). Le permis de préparation du site est accordé (estimation).
	2028	La demande de permis de construction est présentée.
	2032	Le permis de construction est accordé (estimation).
	2033	La conception et la construction débutent.
Début de l'exploitation	2040 à 2045	L'exploitation du dépôt géologique en profondeur débute.

# Sélection d'un site

Le processus de sélection d'un site de la SGDN est axé sur les collectivités et est fondé sur la sûreté, l'équité, la collaboration et le partage des décisions. Il repose fondamentalement sur le principe selon lequel le projet de la GAP n'ira de l'avant qu'avec la participation à sa mise en oeuvre de la collectivité intéressée, des collectivités des Premières Nations et métisses de la région et des collectivités environnantes, dans le cadre d'un partenariat.

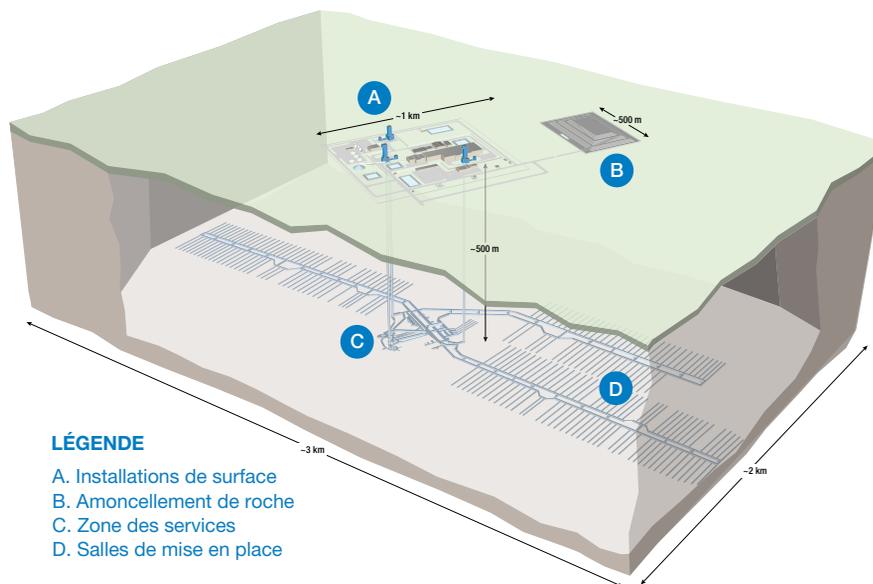
Lorsque nous avons lancé ce processus en 2010, 22 municipalités et collectivités autochtones avaient exprimé l'intérêt d'en apprendre davantage et d'explorer leur aptitude à accueillir le projet. En date de janvier 2020, nous avons graduellement porté notre attention sur deux régions (Ignace et South Bruce) en menant des évaluations techniques de sites et des activités de concertation sociale destinées à évaluer la sûreté et la possibilité d'établir des partenariats solidaires et résilients, des critères clés utilisés pour évaluer l'aptitude de chaque région. En même temps, nous avons élargi les activités d'apprentissage et de concertation pour inclure, au-delà des collectivités qui avaient exprimé un intérêt, les collectivités autochtones et municipales voisines. Nous demeurons en bonne voie de choisir un site unique optimal d'ici 2023.

Une fois le site choisi, nous procéderons à la mise en oeuvre des accords de partenariat avec les collectivités hôtes à la construction du Centre d'expertise, à la finalisation du dossier de sûreté et aux préparatifs en vue des processus réglementaires qui devront être complétés avant que la construction et l'exploitation du dépôt puissent débuter.

Pour en savoir plus sur le processus de sélection d'un site, visitez la page [www.nwmo.ca/sitingprocess](http://www.nwmo.ca/sitingprocess).

# Principaux éléments du dépôt

Le dépôt géologique en profondeur est un système à barrières multiples conçu pour confiner et isoler de manière sûre et à long terme le combustible nucléaire irradié. Il sera construit à une profondeur approximative de 500 mètres, une profondeur qui pourrait varier en fonction de la géologie du site, et sera constitué d'une série de tunnels menant vers un réseau de salles de mise en place, où le combustible nucléaire irradié sera confiné à l'aide d'un système à barrières multiples. Cette approche est conforme aux meilleures pratiques internationales.



Cette illustration représente le plan conceptuel le plus récent des installations de surface ainsi que de la zone des services et des salles de mise en place souterraines. La conception se fera de plus en plus détaillée au fur et à mesure de l'avancement du projet.

Les installations de surface logeront les procédés et les équipements nécessaires à la réception, à l'inspection et au remballage du combustible irradié, à son déplacement vers le puits principal en vue de l'acheminer sous terre, ainsi qu'à sa mise en place dans le dépôt.

Avant d'être acheminé sous terre dans le dépôt, le combustible irradié sera placé dans des conteneurs spécialisés de longue durée, qui seront eux-mêmes enchâssés dans une boîte tampon en argile de bentonite. Une fois sous terre, ces boîtes tampons seront disposées (par exemple à deux de hauteur) dans la salle de mise en place horizontale et tous les espaces vides seront remplis de pastilles de bentonite. La conception technique actuelle de l'aménagement souterrain est fondée sur l'hypothèse d'une empreinte d'approximativement deux kilomètres sur trois kilomètres, mais l'empreinte effective dépendra de facteurs tels que l'environnement géologique et le nombre définitif de grappes de combustible à gérer.

Avant que la construction s'amorce, un solide dossier de sûreté aura été constitué pour démontrer que le projet, y compris le volet du transport, pourra être mis en oeuvre de manière sûre et qu'il respectera ou surpassera les exigences des autorités réglementaires.

Pour une description plus exhaustive du projet, voir *Description d'un dépôt géologique en profondeur et d'un Centre d'expertise pour le combustible nucléaire irradié canadien* au [www.nwmo.ca/backgrounders](http://www.nwmo.ca/backgrounders).

# Centre d'expertise

Un Centre d'expertise sera établi en surface, dans le secteur choisi pour accueillir le dépôt géologique en profondeur, ou à proximité. La conception et l'utilisation du centre seront définies en collaboration avec les résidents de la région choisie, y compris des collectivités des Premières Nations et métisses. Le principal objectif du centre sera initialement de soutenir un programme pluriannuel d'essais et de vérifications techniques ainsi que la planification et les discussions qui se poursuivront avec les membres des collectivités. Il sera subséquemment agrandi pour soutenir la construction et l'exploitation du dépôt géologique en profondeur. S'il y a lieu et conformément aux commentaires et aux idées reçues, le centre pourrait aussi servir de carrefour de partage de la culture, de l'histoire, des traditions et du savoir autochtones.

Le Centre d'expertise sera le siège d'un programme actif de recherche technique et sociale de même que de démonstration technologique. Des scientifiques et autres spécialistes d'un large éventail de disciplines, dont les géosciences, le génie, et l'évaluation des incidences environnementales, socioéconomiques et culturelles, y seront associés. Le centre deviendra un carrefour d'échange national et international de connaissances à la fois sur le plan canadien et, possiblement, sur la région hôte. Il pourrait aussi, par exemple, souligner l'histoire ou les caractéristiques uniques de la région, ou servir à préserver ou à améliorer l'environnement naturel.

La conception et l'utilisation du centre seront définies en collaboration avec les résidents de la région pendant que la SGDN procédera, au cours des prochaines années, à l'élaboration des accords de partenariat avec les collectivités hôtes potentielles. La SGDN prévoit choisir un site optimal unique pour le dépôt d'ici 2023 et entreprendre en 2024 la construction du Centre d'expertise à cet endroit ou à proximité.



Exemple illustré par un artiste de ce à quoi pourrait ressembler le Centre d'expertise. La conception définitive sera élaborée en collaboration avec les résidents de la région.

# Réconciliation et savoir autochtone

À la SGDN, nous nous sommes engagés dès notre création à travailler avec les collectivités des Premières Nations et métisses. Cet engagement se manifeste de plusieurs façons dans le plan canadien : la supervision assurée par notre équipe des relations avec les Autochtones, les avis sollicités auprès du Conseil des aînés et des jeunes de la SGDN, la formation à la culture autochtone offerte à tous les membres du personnel de la SGDN et à nos sous-traitants, les orientations fournies par la politique phare de la SGDN sur le savoir autochtone et par notre nouvelle *Politique sur la réconciliation*, ainsi que les activités régulières de concertation menées auprès des collectivités des Premières Nations et métisses.

Au cours des cinq prochaines années, la SGDN travaillera à mettre en oeuvre notre nouvelle *Politique sur la réconciliation* et continuera d'incorporer le savoir autochtone dans nos travaux. Cette politique affirme notre engagement à répondre à l'appel à l'action 92 de la Commission de vérité et réconciliation.

## Appel à l'action 92 de la Commission de vérité et réconciliation

Nous demandons au secteur des entreprises du Canada d'adopter la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones en tant que cadre de réconciliation et d'appliquer les normes et les principes qui s'y rattachent dans le cadre des politiques organisationnelles et des principales activités opérationnelles touchant les peuples autochtones, leurs terres et leurs ressources. Les mesures demandées comprennent, mais sans s'y limiter, les suivantes :

- i. S'engager à tenir des consultations significatives, établir des relations respectueuses et obtenir le consentement libre, préalable et éclairé des peuples autochtones avant de lancer des projets de développement économique.
- ii. Veiller à ce que les peuples autochtones aient un accès équitable aux emplois, à la formation et aux possibilités de formation dans le secteur des entreprises et à ce que les collectivités autochtones retirent des avantages à long terme des projets de développement économique.
- iii. Donner aux cadres supérieurs et aux employés de l'information sur l'histoire des peuples autochtones, y compris en ce qui touche l'histoire et les séquelles des pensionnats, la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones, les traités et les droits des autochtones, le droit autochtone et les relations entre l'État et les Autochtones. À cet égard, il faudra, plus particulièrement, offrir une formation axée sur les compétences pour ce qui est de l'aptitude interculturelle, du règlement de différends, des droits de la personne et de la lutte contre le racisme.

## Réconciliation

À la fin de 2019, la SGDN a dévoilé notre *Politique sur la réconciliation*, un ensemble de dispositions concrètes qui visent la mise en application des engagements pris dans notre *Déclaration sur la réconciliation*. Basée sur les avis fournis par le Conseil des aînés et des jeunes et par les collectivités des Premières Nations et métisses, cette politique engage la SGDN à mettre en oeuvre une stratégie de mesure annuelle des progrès que nous avons réalisés sur la voie de la réconciliation. Elle prévoit que la SGDN, ce qui comprend notre Conseil d'administration, oeuvre dorénavant dans un esprit de réconciliation et tienne le personnel responsable de la conformité de ses gestes à la politique.

La politique vise aussi à garantir que la SGDN continue de reconnaître la vérité des injustices passées qui sont l'objet de cette réconciliation et de chercher à cheminer ensemble. La SGDN reconnaît également que la protection de notre mère la Terre pour les générations futures est en soi un engagement fondamental envers la réconciliation et qu'elle est la responsabilité de tous.

La politique officielle exige aussi que tout le personnel de la SGDN reçoive une formation de sensibilisation culturelle et une formation sur la réconciliation, en plus d'une éducation sur l'histoire autochtone, la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones, les traités et les droits des autochtones, et d'autres sujets. Au cours des cinq prochaines années, la SGDN continuera de travailler avec les collectivités à offrir d'autres événements liés à la réconciliation dans leur région. Nous continuerons de mener des activités concrètes de concertation auprès des collectivités et des organisations des Premières Nations et métisses dans le cadre de notre mise en oeuvre du plan canadien.

# SGDN

## STRATÉGIE EN MATIÈRE DE RÉCONCILIATION

### 2020 et au-delà

Évaluer la base de référence de la SGDN en matière de réconciliation et élaborer des activités supplémentaires

Améliorer les pratiques et procédures des ressources humaines pour favoriser la réconciliation

Élaborer une stratégie relative aux jeunes Autochtones comprenant un programme de bourses et une stratégie de recrutement

Améliorer le programme d'approvisionnement en mettant en place une stratégie autochtone

### 2018

85 pour cent du personnel de la SGDN a reçu une formation de sensibilisation culturelle

*Déclaration sur la réconciliation* officialisée par une cérémonie autochtone

### 2019

*Politique sur la réconciliation* publiée

Programme de formation sur la réconciliation élaboré et mis en oeuvre

Outil d'évaluation de la base de référence de la SGDN en matière de réconciliation conçu

Programme de commandites et de dons bonifié pour inclure l'objectif de la réconciliation

Communication du programme de réconciliation de la SGDN aux collectivités participant au processus de sélection d'un site poursuivie

Évaluation des politiques et des procédures de la SGDN avec l'outil d'évaluation de la réconciliation entreprise



## Savoir autochtone

L'intégration respectueuse du savoir autochtone est un élément essentiel du travail de la SGDN.

Par cet intermédiaire, nous apprenons à voir les choses avec un regard neuf et à respecter le lien spirituel qu'entretiennent les peuples autochtones avec l'environnement naturel et le fait qu'ils se sentent responsables de le protéger. Cet environnement englobe l'air, la terre, le feu, l'eau, les plantes, les remèdes, les animaux et l'humanité.

Au cours des cinq prochaines années, nous continuerons de conjuguer le savoir autochtone et de réfléchir à ce que nous apprenons par le biais des cérémonies et des enseignements traditionnels. Par exemple, l'eau est un sujet d'importance cruciale pour les gens. Plusieurs collectivités participant à notre processus de sélection d'un site, en particulier les collectivités autochtones, nous ont demandé de leur fournir davantage de renseignements sur les façons dont notre projet protégera l'eau. En réponse à cette demande, nous avons lancé une série de présentations. Les présentations sur l'eau ont évolué pour traiter des relations qui existent entre l'eau et les profondeurs souterraines, l'argile et le cuivre, lesquels sont des éléments essentiels du système à barrières multiples. Les présentations sur l'eau incorporent les enseignements autochtones sur l'eau, l'argile et le cuivre, et la façon dont elles sont données s'inspire de la tradition orale. Au cours des cinq prochaines années, nous continuerons de travailler avec les collectivités autochtones et les gardiens du savoir pour faire en sorte que le plan canadien respecte et protège l'eau et l'environnement.

Nous continuerons de solliciter l'avis et les questions des peuples autochtones sur l'eau, la roche, l'argile et d'autres sujets. Les commentaires réguliers que nous recevons sont essentiels au moment où des collectivités autochtones et autres examinent le projet en fonction de leurs intérêts et de leur bien-être à long terme.

Nous continuerons également de travailler avec nos partenaires de recherche en vue d'incorporer les points de vue des Autochtones à tous nos travaux. À cet effet, nous continuerons au cours des cinq prochaines années d'offrir aux spécialistes internes et externes des formations de sensibilisation culturelle ou un accès aux gardiens du savoir.



Jessica Perritt et Bob Watts, respectivement chef de la section du savoir autochtone et de la réconciliation et vice-président responsable des relations avec les Autochtones à la SGDN, rassemblent le ballot sacré lors de la cérémonie officialisant la *Politique sur la réconciliation* de la SGDN.

# Coût et financement

Les Canadiens s'attendent à ce que les fonds nécessaires à la gestion à long terme du combustible nucléaire irradié soient disponibles au moment voulu. Les mesures prises satisfont à cette exigence.

La SGDN a comme responsabilité de déterminer le coût du projet et de concevoir un système qui permettra de recueillir les fonds nécessaires. Le plan canadien et la SGDN sont tous deux financés par les propriétaires des déchets. La loi fédérale en la matière exige que les propriétaires des déchets versent chaque année des contributions à des fonds en fiducie.

Ces fonds permettront de couvrir pour de nombreuses années à venir les coûts qui seront engendrés par la construction et l'entretien d'un dépôt géologique en profondeur de combustible nucléaire irradié. La *LDCN*, une loi fédérale, exige qu'Ontario Power Generation, Énergie Nouveau-Brunswick, Hydro-Québec et Énergie atomique du Canada limitée établissent des fonds en fiducie et y versent des contributions annuelles pour faire en sorte que l'argent nécessaire pour financer le projet soit disponible au moment voulu. La contribution de chacune de ces sociétés à son fonds en fiducie est basée sur la quantité de combustible nucléaire irradié qu'elle a produite et/ou qu'elle continue de produire. Ce processus est conçu pour assurer le financement à long terme du plan canadien.

Ces quatre sociétés sont également chargées de financer les activités quotidiennes de la SGDN. La SGDN a comme responsabilité de déterminer, selon toute vraisemblance, quels coûts devront être assumés pendant la durée du projet et de prévoir des fonds pour tout événement inattendu. Nous avons également comme responsabilité de concevoir un système de financement qui permettra de recueillir les fonds nécessaires. Nous assurons en outre une surveillance de ces fonds afin de garantir que le projet pourra être réalisé dans un éventail de circonstances sociales et économiques diverses et dans les délais prévus.

De nombreux facteurs influenceront ce coût à long terme, y compris le volume de combustible nucléaire irradié à gérer, l'emplacement du dépôt géologique en profondeur, l'infrastructure environnante, le type et les caractéristiques de la formation rocheuse hôte, la conception du dépôt et la durée pendant laquelle le site devra être surveillé une fois le combustible mis en place. Le Canada a jusqu'à maintenant produit environ 2,9 millions de grappes de combustible nucléaire irradié et d'autres grappes seront produites chaque année par les réacteurs nucléaires pour générer de l'électricité.

En nous fondant sur une quantité prévue de 5,2 millions de grappes de combustible, le coût du cycle de vie entier du plan canadien – du début du processus de sélection d'un site, en 2010, jusqu'à l'achèvement du projet, dans plusieurs décennies – devrait s'élever à approximativement 23 milliards \$ (en dollars de 2015) sur l'échéancier d'environ 150 ans du projet. Ce chiffre couvre les nombreuses décennies du cycle de vie du projet – lequel se poursuivra bien au-delà du début du siècle prochain. Cela ne signifie pas cependant que le solde actuel des fonds en fiducie doit être de 23 milliards \$. Il faut plutôt déterminer combien d'argent doit être réservé aujourd'hui dans ces fonds pour que nous puissions continuer de générer suffisamment de revenus dans le futur pour acquitter les coûts du plan canadien. Nous savons que ces fonds croîtront avec le temps, à mesure que les propriétaires de déchets y verseront des contributions et que les sommes investies généreront des rendements. Combien d'argent doivent donc contenir aujourd'hui ces fonds en fiducie pour couvrir les coûts qu'occasionnera le projet demain et dans plusieurs décennies? D'après les meilleures estimations, les fonds requis, à valeur actuelle de 2020, pour gérer 5,2 millions de grappes de 2020 à l'achèvement du projet seraient de 9,6 milliards \$. Ces fonds continueront de croître et de fructifier à mesure que le projet avance et seront toujours disponibles pour couvrir les coûts du plan canadien.

La somme requise de 9,6 milliards \$ inclut les 2,8 milliards \$ qui comprendront les travaux liés au processus de sélection d'un site, à la conception détaillée du dépôt, à la construction du Centre d'expertise, à l'acquisition du site, à l'évaluation de l'impact environnemental et à l'obtention d'un permis de préparation du site et de construction des installations, conformément à la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires (LSRN)*. Les dépenses augmenteront au cours de cette période de planification, à mesure que s'intensifient nos activités. Les propriétaires des déchets paient les coûts préalables à la construction établis dans le budget annuel approuvé par le Conseil d'administration.

# Prise en compte du contexte externe et adaptation aux changements

À la SGDN, nous nous sommes engagés à surveiller les développements locaux, nationaux et internationaux qui pourraient changer le contexte dans lequel nous évoluons ou avoir une incidence directe sur notre projet. Nous continuons de surveiller les avancées réalisées dans le secteur de l'énergie, les innovations qui touchent la gestion des déchets nucléaires, les changements apportés aux politiques énergétiques et environnementales, les développements potentiels liés à la construction de nouveaux réacteurs, l'évolution des attentes, des valeurs et des idées de la société ainsi que les développements liés à d'autres initiatives canadiennes sur les déchets nucléaires.

Nous faisons régulièrement état de nouveaux développements. Nous maintenons un dossier de suivi des progrès réalisés dans le retraitement du combustible nucléaire irradié et dans les technologies de remplacement qui pourraient être utilisées pour la gestion du combustible nucléaire irradié, et nous mettons chaque année ce dossier à jour ([www.nwmo.ca/adaption](http://www.nwmo.ca/adaption)). Nous assurons aussi un suivi des quantités et des types de combustible nucléaire irradié qui pourraient être produits pour en tenir compte dans notre conception du dépôt et nous publions ces données ([www.nwmo.ca/howmuchfuel](http://www.nwmo.ca/howmuchfuel)).

Un secteur actif de recherche au Canada explore actuellement de nouvelles technologies telles que les petits réacteurs modulaires (PRM), le retraitement du combustible et d'autres types de réacteurs avancés. La SGDN est consciente que nous serons également responsable de la gestion à long terme des déchets de combustible nucléaire produits par les réacteurs avancés et les PRM. Nous encourageons les organisations qui mettent au point de nouveaux concepts à travailler avec nous afin de déterminer les types de déchets de combustible qui pourraient en résulter. Lorsque nous aurons suffisamment d'informations sur les nouveaux types de combustible qui devront être gérés, nous déterminerons les incidences qu'ils pourraient avoir sur la conception du dépôt ainsi que la façon dont nous devons adapter nos formules de financement pour tenir compte des nouveaux intrants.

Un des principes fondamentaux de la GAP est l'engagement à adapter les plans en fonction des commentaires reçus dans le cadre des activités de concertation. Par exemple, nous continuons de répondre à l'intérêt manifesté par certaines parties prenantes concernant la façon dont l'eau se comporte dans un milieu souterrain et la façon dont nous pourrions adapter nos plans pour tenir compte des déchets de combustible qui pourraient être générés un jour par les technologies émergentes.

Une nouvelle loi fédérale adoptée en 2019 nous a aussi obligés à adapter nos plans. La *Loi sur l'évaluation d'impact* a modifié le cadre réglementaire et de délivrance des permis qui s'applique au plan canadien. À la SGDN, nous nous sommes ajustés en modifiant le calendrier de présentation de nos rapports et de nos demandes de permis et continuons de surveiller la façon dont la loi est appliquée. La SGDN a commencé à fonder nos travaux liés à la phase d'approbation réglementaire sur ce nouveau cadre. Nous prévoyons commencer d'ici 2024 à présenter des demandes et des études tel que requis.

# Priorités de planification

À la SGDN, nous articulons nos plans de travail autour de sept priorités – la conception technique, l'évaluation des sites, la sûreté, la mobilisation, l'autorisation, le partenariat et le transport – qui sont conditionnées par notre engagement à intégrer le savoir autochtone et à favoriser la réconciliation.

Ces priorités de planification reflètent les nombreuses activités qui devront être menées au cours de cette période de transition pour parvenir à la sélection d'un site et préparer les travaux qui suivront.

Dans cette section, nous décrivons nos plans en fonction de ces sept catégories de travaux.





## PRIORITÉ : CONCEPTION TECHNIQUE

La SGDN :

- » Fera la preuve que son système de barrières ouvragées répond aux exigences de sûreté et qu'il peut être produit de manière efficace et efficiente;
- » Réalisera une conception technique des installations propre aux sites envisagés;
- » Dévoilera la conception préliminaire du dépôt en 2024.

Le dépôt géologique en profondeur est un moyen efficace de confiner et d'isoler de manière sûre le combustible nucléaire irradié, grâce aux barrières ouvragées qui seront placées autour des déchets et de la barrière naturelle que constitue la formation rocheuse au sein de laquelle le dépôt sera construit.

Au cours des cinq prochaines années, notre programme technique continuera de mettre au point la conception technique des éléments du dépôt et de démontrer leur efficacité. Nous continuerons aussi de préparer les conceptions préliminaires propres aux sites envisagés pendant notre progression vers le choix d'un site optimal. Des prototypes physiques des conteneurs de longue durée du dépôt seront fabriqués et mis à l'épreuve. Ces travaux incorporeront des pratiques de conception robustes et des technologies de fabrication éprouvées, et démontreront la capacité de la SGDN à répondre aux exigences rigoureuses qui concernent l'environnement du dépôt. Les spécialistes continueront d'étudier les technologies possibles de fabrication et de mise à l'épreuve des prototypes.

Nous encourageons activement les organisations qui développent de nouveaux concepts de réacteurs, comme les PRM, à travailler avec nous afin de déterminer quels types de déchets de combustible pourraient résulter de leurs concepts. La planification nécessaire pour s'occuper de ces matières prendra du temps et commencer à y travailler dès maintenant fera en sorte que nous serons prêts à gérer tout le combustible nucléaire irradié canadien lorsque le dépôt entrera en exploitation.

Une fois le site choisi, la SGDN dévoilera la conception préliminaire du dépôt géologique en profondeur.

De plus, de 2020 à 2024, la SGDN :

- » Soutiendra le processus de sélection d'un site par des conceptions de dépôt propres aux sites envisagés qui incorporeront les données recueillies par le biais des forages exploratoires et des études environnementales préliminaires de référence;
- » Réalisera la conception, la fabrication et la mise à l'épreuve des prototypes de conteneurs pour le dépôt et des systèmes tampons et de mise en place;
- » Exploitera une installation de mise à l'épreuve et de démonstration de prototypes pour l'évaluation des barrières ouvragées;
- » Mettra à jour les modèles conceptuels et l'estimation des coûts de la GAP tel que requis et entreprendra la conception et la mise au point des systèmes de manutention du combustible irradié;
- » Fera réaliser par des pairs indépendants des examens des caractéristiques et aspects particuliers de la conception des barrières ouvragées et sollicitera des examens du programme de mise à l'épreuve du système de barrières ouvragées.

Des ingénieurs de la SGDN visitent le projet de Posiva en Finlande. Posiva est la société homologe finlandaise de la SGDN et les deux sociétés apprennent l'une de l'autre. Le projet de Posiva en est à la phase de construction de son dépôt pour le combustible nucléaire irradié sur son site d'ONKALO.





## PRIORITÉ : ÉVALUATION DES SITES

La SGDN :

- » Analysera les trous de sonde initiaux et réalisera des études environnementales de référence préliminaires pour éclairer la sélection d'un site, et entreprendra d'autres travaux de forage et de caractérisation détaillée sur le site choisi;
- » Réalisera des études géoscientifiques en surface et souterraines qui seront suffisantes pour étayer la sélection d'un site.

De 2020 à 2024, la SGDN mènera à terme le processus de sélection d'un site optimal unique et passera à l'étape du processus réglementaire et d'autorisation.

Sur le plan technique, les travaux viseront à évaluer l'aptitude des sites potentiels par le biais d'études d'évaluation géoscientifique et environnementale. La SGDN a travaillé en collaboration avec les collectivités municipales et autochtones en vue de choisir des sites potentiels de dépôt où des études supplémentaires, telles que des forages de trous de sonde et des études préliminaires de référence, pourraient être entreprises. Les résultats de ces études nous permettront de passer à des travaux plus détaillés de caractérisation.

Pour faire en sorte que nous intégrions le savoir autochtone de manière appropriée, nous sollicitons l'avis des gardiens du savoir local concernant la planification et la réalisation de nos études. Les activités menées comprennent des études de vérification culturelle des secteurs potentiellement touchés, des cérémonies tenues avant la réalisation des travaux, l'observation sur le terrain des travaux par des guides et des surveillants autochtones ainsi que des formations de sensibilisation culturelle données aux sous-traitants qui effectuent les travaux sur les sites potentiels.

De 2020 à 2023, pendant que l'étude des sites se poursuivra, nous continuerons de travailler avec les municipalités intéressées, les collectivités des Premières Nations et métisses et les autres de la région, afin de les aider à réfléchir aux effets environnementaux, sociaux, culturels et économiques possibles du projet. Faire participer les résidents de l'ensemble de la région aide à faire en sorte qu'un large éventail d'effets potentiels, dont certains seront favorables et d'autres pourraient soulever des préoccupations, soient compris et pris en considération à mesure que nous progresserons vers le choix d'un site.

De plus, de 2020 à 2024, la SGDN :

- » Continuera de faire participer les collectivités au processus de sélection d'un site afin d'explorer avec elles la possibilité de créer un partenariat durable et les façons dont le projet pourrait soutenir le bien-être de la collectivité;
- » Réalisera des études de forage et des études sur le terrain pour étayer l'évaluation des facteurs géoscientifiques, techniques, environnementaux et de sûreté ainsi que les facteurs relevés par les gardiens du savoir autochtone et les collectivités dans les régions fortement susceptibles de répondre aux exigences du projet;
- » Appuiera le processus de sélection d'un site sûr pour le dépôt géologique en profondeur en menant des études géoscientifiques dans les environs des collectivités intéressées;
- » Pour étayer les demandes d'approbation, confirmera par des études de caractérisation détaillée que le site choisi est propice sur le plan technique à l'établissement du dépôt géologique en profondeur.

Ignace est l'une des régions où nous poursuivons des études afin de réunir des données, des renseignements et des connaissances géoscientifiques pour faire avancer le plan canadien de gestion à long terme sûr du combustible nucléaire irradié.





## PRIORITÉ : SÛRETÉ

La SGDN :

- » Élaborera des études de cas préliminaires propres aux sites envisagés;
- » Élaborera des modèles révisés d'évaluation de la sûreté, qui serviront de base aux approbations réglementaires;
- » Poursuivra nos recherches pour appuyer les dossiers de sûreté et développer l'expertise nécessaire pour soutenir la phase réglementaire;
- » Maintiendra des programmes actifs de recherche technique en partenariat avec des groupes de l'industrie, des chercheurs universitaires et des organisations étrangères;
- » Maintiendra des accords de collaboration et participera, s'il y a lieu, à des projets internationaux conjoints.

La SGDN est résolue à protéger les gens et l'environnement. Nous accordons la plus haute des priorités à tous les aspects de la protection du public et de nos employés – que ce soit sur le plan de la sûreté de l'environnement, classique, nucléaire ou radiologique – dans tout ce que nous faisons.

Le site optimal pour le dépôt géologique en profondeur comprendra une formation rocheuse ayant les caractéristiques (géologiques, hydrogéologiques, chimiques et mécaniques) nécessaires pour assurer le confinement sûr et à long terme du combustible nucléaire irradié. La performance du dépôt devra respecter ou dépasser les exigences réglementaires de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN).

La SGDN a préparé pour le dossier de sûreté des études génériques pour des milieux de roche cristalline et de roche sédimentaire en appliquant notre méthodologie d'évaluation de la sûreté pré-fermeture et post-fermeture. Ces études examinent les caractéristiques du système de dépôt, en vérifient les principaux paramètres de sûreté et confirment que les gens et l'environnement seront protégés à long terme dans un éventail de scénarios.

De 2020 à 2024, la SGDN élaborera des évaluations préliminaires de la sûreté pour les sites toujours en lice. Ces évaluations contribueront à éclairer notre processus de sélection d'un site. Une fois le site choisi, nous élaborerons également des modèles révisés d'évaluation de la sûreté qui serviront de base aux approbations réglementaires. La SGDN améliorera aussi continuellement nos connaissances techniques en collaboration avec des partenaires étrangers. Nous continuerons de participer aux activités de l'Agence pour l'énergie nucléaire (AEN) de l'Organisation de coopération et de développement économiques pour échanger des informations dans des domaines comme l'élaboration des dossiers de sûreté.

Nous continuons de participer à des collaborations de recherche avec des organisations internationales et des sociétés homologues d'autres pays tels que la Suède, la Suisse, la Finlande, la France, la Corée, le Japon et le Royaume-Uni. Les partenariats avec d'autres organisations de gestion des déchets radioactifs permettent à la SGDN de promouvoir la coopération internationale en matière de recherche-développement technologique, de tirer profit de l'expérience étrangère et de nous tenir au fait des progrès réalisés dans les domaines des géosciences et de l'élaboration de dossiers de sûreté par rapport à diverses formations rocheuses hôtes.

Les partenariats de recherche avec les universités jouent également un rôle important en ce qu'ils garantissent que les travaux techniques de la SGDN s'appuient sur des fondements scientifiques rigoureux.

Erik Kremer, de la SGDN, fait part des constatations d'une étude de cas qui évalue la sûreté à long terme d'un dépôt géologique en profondeur construit dans une formation de roche sédimentaire semblable à celles que l'on retrouve dans la partie sud du comté de Bruce.



La sûreté continue d'être un sujet important de discussion pour les collectivités et ces dernières continuent de déterminer l'orientation et la forme de cette discussion. Elles ont identifié des questions qu'elles souhaitent voir traiter et des sujets liés à la sûreté sur lesquels elles souhaitent en connaître davantage, comme les évaluations de la sûreté, le système de barrières ouvragées et la gestion de l'eau pendant la construction et l'exploitation du dépôt. Elles ont aussi déterminé quels spécialistes de la SGDN et experts indépendants elles souhaitent consulter et à quelles conférences indépendantes elles veulent assister pour mieux comprendre ces sujets.

Pour répondre à ces demandes, la SGDN a organisé des présentations, comme *Le parcours de l'eau*, qui adopte une approche davantage axée sur la collectivité et plus adaptée sur le plan culturel pour communiquer l'information, c'est-à-dire en racontant une histoire et en utilisant des références pertinentes et signifiantes pour les collectivités. Les présentations de ce type visent à conjuguer le savoir et la compréhension technique avec le savoir traditionnel, le savoir local et l'expérience vécue des collectivités afin d'explorer d'une manière nouvelle des sujets importants liés à la sûreté. Le contexte dans lequel ces présentations sont données, lequel est établi par les collectivités, continue d'évoluer : il peut comprendre par exemple des rassemblements d'apprentissage et de partage ou des symposiums d'apprentissage organisés par les collectivités.

De plus en plus, la SGDN intègre le savoir autochtone dans des ateliers scientifiques et des séminaires que nous organisons. Par exemple, des scientifiques examinent actuellement comment les orientations reçues par voie de cérémonies peuvent être jumelées à la collecte de données numériques et à des analyses réalisées en laboratoire pour comprendre, sous de multiples angles, les terrains étudiés.

À l'intérieur de l'organisation, la SGDN continue d'établir chez nos employés une solide culture de la sûreté et de la sécurité pendant que nous nous préparons à la phase des autorisations réglementaires. Nous nous concentrons sur l'amélioration continue et sur la mise en place de nouvelles mesures de sécurité. Nous travaillons à créer et à maintenir un milieu où les employés assument proactivement la responsabilité de leur sécurité et de celle de leurs collègues, et ce, dans toutes les sphères de leur travail.

De plus, de 2020 à 2024, la SGDN :

- » Réalisera des évaluations préliminaires de la sûreté propres aux sites envisagés;
- » Mènera des recherches pour acquérir une meilleure compréhension des principaux processus sous-tendant la sûreté du dépôt et pour développer l'expertise nécessaire pour soutenir la phase réglementaire;
- » Continuera de participer à des projets nationaux et internationaux, y compris à des expériences souterraines, avec d'autres organisations de gestion des déchets et des organismes internationaux comme l'AEN et l'Agence internationale de l'énergie atomique;
- » Continuera de tenir notre Symposium annuel sur les géosciences, où se réunissent des chercheurs universitaires et de l'industrie;
- » Soutiendra et favorisera la discussion afin d'aider les membres des collectivités à comprendre le volet de la sûreté.



## PRIORITÉ : MOBILISATION

La SGDN :

- » Élaborera une stratégie de gestion des ressources humaines pour préparer les phases de travail qui suivront la sélection d'un site;
- » Sensibilisera plus avant au projet les principaux groupes de parties prenantes;
- » Mettra en place des systèmes de technologie de l'information et autres infrastructures de soutien;
- » Progressera dans le processus d'autorisation et de construction du Centre d'expertise.

Le processus de sélection d'un site arrivant bientôt à terme, la SGDN commence à réfléchir à la façon dont nous mettrons en oeuvre le plan canadien une fois le site choisi. Cette période de planification est la première à se prolonger au-delà de 2023, l'année jalon fixée pour le choix et l'annonce du site définitif pour notre projet.

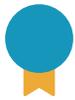
Une fois le site optimal choisi pour le plan canadien, les activités s'intensifieront sur plusieurs fronts à l'échelle locale et régionale. Comme il s'agit d'un projet national d'infrastructure de grande envergure, il apportera des retombées économiques importantes à la région hôte. Ces retombées comprendront la création d'emplois dans la collectivité instigatrice et sa région, de même que dans les collectivités des Premières Nations et métisses de la région et au-delà. Cette étape marquera aussi pour la SGDN le début d'une transformation organisationnelle en plusieurs phases. Le fait de concentrer nos efforts sur une seule région nous obligera à mettre en oeuvre toutes sortes de mesures, par exemple ajouter des ressources dans la région, faire en sorte que nous ayons en place la technologie requise pour soutenir le plan canadien et acquérir les terrains visés pour l'établissement des installations de la SGDN et du Centre d'expertise.

Pour nous préparer à cette intensification de nos activités, nous veillerons, à l'interne, à disposer du capital humain, organisationnel et informationnel nécessaire pour mener à bien les travaux de caractérisation détaillée, pour présenter les demandes d'autorisations réglementaires et pour construire et exploiter le dépôt géologique en profondeur. Nous serons également prêts à faire face aux occasions et aux défis que soulèvera l'examen public accru de nos activités.

Le nombre d'emplois générés pour les résidents de la région hôte dépendra du lieu d'établissement du dépôt et des capacités des collectivités de la région immédiate et de la plus grande région économique. La SGDN cherchera à maximiser les possibilités d'emplois des collectivités locales et à renforcer leur capacité à décrocher les emplois liés au projet.

De plus, de 2020 à 2024, la SGDN :

- » Élaborera des plans de travail et évaluera les ressources requises pour réaliser les travaux de caractérisation détaillée, d'évaluation environnementale et de conception technique et pour préparer le dossier de sûreté pour la région choisie en vue d'étayer la demande de permis;
- » Renforcera la culture de sûreté et d'apprentissage de l'organisation, une culture qui encourage et soutient l'apprentissage continu des employés;
- » Continuera de mettre à profit la technologie fournie par notre système de planification des ressources de l'entreprise pour améliorer les processus de travail, intégrer les systèmes électroniques et gérer efficacement les renseignements sur les employés;
- » Continuera de renforcer la culture de l'entreprise, par le biais de comportements de gestion, de normes et d'outils d'entreprise appropriés, comme des plateformes technologiques appropriées. Cela inclut notre culture de sûreté, l'excellence dans notre gestion des projets et notre engagement à intégrer les pratiques autochtones;
- » Continuera de renforcer notre présence locale en effectifs dans les régions potentielles d'établissement et d'offrir aux entrepreneurs locaux des possibilités de contrats liés à la mise en oeuvre du projet;
- » Investira dans le développement des compétences et des capacités des jeunes et autres membres des municipalités et des collectivités des Premières Nations et métisses participant au processus de sélection d'un site afin de les préparer à décrocher les emplois générés par le plan canadien.



## PRIORITÉ : AUTORISATION

La SGDN :

- » Travaillera avec les collectivités en vue d'établir un cadre d'évaluation intégrée des impacts;
- » Préparera la documentation requise pour lancer le processus fédéral d'évaluation des impacts et d'approbation réglementaire;
- » Amorcera le processus d'évaluation des impacts et la rédaction des rapports requis pour les permis.

L'objectif prioritaire de la SGDN dans notre mise en oeuvre du plan canadien est la protection des gens et de l'environnement pour les générations à venir. Nous devons démontrer que le projet respectera ou surpassera les rigoureuses exigences réglementaires établies en matière de protection de la santé, de la sûreté et de la sécurité de la population et de l'environnement, et que le Canada saura remplir ses engagements internationaux.

Par conséquent, nos investigations des sites et les études techniques associées seront menées en conformité avec les exigences municipales, provinciales et fédérales qui s'appliquent au projet. Nous nous tenons au courant de tous les changements réglementaires qui touchent le projet. Par exemple, la SGDN a déjà commencé, et continuera de le faire au cours des cinq prochaines années, de mener nos études en conformité à la *Loi sur l'évaluation d'impact* adoptée en 2019. Nous avons adapté nos plans à ce changement législatif et nous prévoyons nous engager officiellement dans les processus réglementaires en 2024.

Nous continuerons d'interagir avec la CCSN, conformément aux dispositions d'une entente spéciale de projet conclue relativement à la période préalable à la demande des permis. Les activités couvertes par cette entente comprennent la présentation de comptes rendus à la CCSN sur l'état d'avancement du plan canadien. (La CCSN explique son rôle dans l'encadré *Surveillance réglementaire nucléaire* qui suit.)

De plus, de 2020 à 2024, la SGDN :

- » Mettra au point des méthodologies d'évaluation des impacts en collaboration avec les collectivités autochtones et non autochtones des régions hôtes potentielles en prévision du lancement officiel des processus d'approbation réglementaire;
- » Établira des programmes de surveillance environnementale dans les régions hôtes potentielles, en collaboration étroite avec les membres des collectivités et les gardiens du savoir autochtone;
- » Travaillera avec la CCSN et les autres autorités réglementaires pour pleinement comprendre les exigences de la nouvelle *Loi sur l'évaluation d'impact* et la façon dont elle est appliquée afin d'en tenir compte dans nos plans;
- » Travaillera avec les collectivités hôtes potentielles en vue de définir leur rôle dans le processus réglementaire et ensuite faciliter leur participation;
- » Travaillera avec les collectivités et d'autres en vue de trouver des possibilités d'améliorer la compréhension des conditions locales et régionales actuelles, notamment en collaborant avec les collectivités autochtones pour intégrer à cette compréhension le savoir traditionnel local en tant qu'élément fondamental des évaluations environnementales, sociales, économiques et de santé.

## SURVEILLANCE RÉGLEMENTAIRE NUCLÉAIRE

La mise en oeuvre d'un dépôt géologique en profondeur est de compétence fédérale et sera réglementée en vertu de la *LSRN* et ses règlements d'application. La CCSN, en tant qu'organisme indépendant de réglementation au Canada, surveille l'utilisation de l'énergie et des matières nucléaires afin de protéger la santé, la sûreté et la sécurité des Canadiens et de l'environnement et de s'assurer que le Canada remplit ses engagements internationaux au regard de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire. La CCSN a aussi comme mandat d'assurer la diffusion d'informations scientifiques, techniques et réglementaires objectives auprès du public.

En vertu de l'article 26 de la *LSRN*, les activités associées à une installation nucléaire ne peuvent avoir lieu sans l'obtention d'un permis de la CCSN. Le dépôt où sera stocké le combustible nucléaire irradié canadien sera soumis au système exhaustif d'autorisation de la CCSN, lequel s'appliquera à la vie utile entière du dépôt, qui comprend la préparation du site et la construction, l'exploitation, le déclassé (fermeture et post-fermeture) et l'abandon (libération du système d'autorisation de la CCSN) du dépôt.

Cette approche progressive exige un permis pour chaque étape du cycle de vie du dépôt. Le processus d'obtention d'un permis de « préparation de l'emplacement » sera lancé par la SGDN. La SGDN présentera une demande de Permis de préparation de l'emplacement à la CCSN. Une décision en vertu de la *LSRN* sur la délivrance d'un permis pour un dépôt ne pourra être prise qu'après la réussite d'une évaluation environnementale réalisée suivant le processus établi par la *Loi sur l'évaluation d'impact*. De plus amples informations sur le processus d'autorisation de la CCSN sont disponibles au [www.nuclearsafety.gc.ca](http://www.nuclearsafety.gc.ca).

Le transport du combustible nucléaire irradié est réglementé conjointement par la CCSN et Transports Canada.

Bien que la CCSN constitue la principale autorité en matière d'octroi de permis, elle administre son système en coopération avec des ministères et d'autres organismes fédéraux et provinciaux responsables de domaines comme la santé, l'environnement, le transport et la main-d'oeuvre.



## PRIORITÉ : PARTENARIAT

La SGDN :

- » Bâtera avec les collectivités des partenariats solidaires et résilients menant à des accords de partenariat mutuellement acceptables et commencera à mettre en oeuvre ces accords;
- » Élaborera des plans de mise en oeuvre du projet compatibles avec le bien-être des collectivités, y compris une vision pour un Centre d'expertise situé à l'emplacement du dépôt ou à proximité;
- » Travaillera avec les collectivités à favoriser la sensibilisation et l'appui nécessaires à l'obtention d'un consentement.

Au cours des cinq prochaines années, la SGDN travaillera avec les collectivités des régions hôtes potentielles à établir les partenariats solidaires et résilients nécessaires à la mise en oeuvre du projet. De 2020 à 2023, la SGDN continuera d'explorer avec les collectivités municipales et autochtones de chaque région hôte potentielle la possibilité de créer un partenariat.

Suivant la feuille de route pour un partenariat, qui décrit une séquence de sujets et de jalons liés à l'exploration de la possibilité de créer un partenariat, les collectivités s'appuieront sur les valeurs et les principes qu'elles se sont fixés pour guider les discussions. Les travaux comprendront l'établissement de visions pour le projet propres à chaque région candidate et la participation des collectivités à des discussions concrètes destinées à explorer comment le projet pourrait être mis en oeuvre pour concrétiser leurs objectifs et leurs aspirations en matière de bien-être.

Au fur et à mesure que s'approfondit leur exploration d'un partenariat, les municipalités participant au processus expriment de plus en plus le souhait d'améliorer leurs relations avec les collectivités autochtones voisines. La SGDN soutient l'apprentissage par des formations de sensibilisation culturelle et, lorsqu'il y a lieu, favorise l'établissement de voies officielles de communication.

En 2023, lorsque le site aura été choisi, la SGDN réorientera notre attention de l'établissement de partenariats vers la mise en oeuvre des accords de partenariat.

Une aide financière et des ressources seront fournies pour aider les collectivités à bâtir leurs capacités, à comprendre le projet, à tenir des discussions avec leurs résidents et ceux des collectivités voisines, à soupeser leur intérêt pour le projet et à participer à des discussions avec la SGDN en vue de conclure des accords de partenariat mutuellement acceptables.

À terme, un seul site pourra être choisi pour la mise en oeuvre du plan canadien, mais la SGDN demeure résolue à faire en sorte que les collectivités qui quittent le processus de sélection d'un site retirent avantage d'y avoir participé. Nous tirons une grande fierté des commentaires reçus jusqu'à maintenant des dirigeants des collectivités retranchées comme régions hôtes potentielles, lesquels affirment que leurs collectivités respectives ont bénéficié de leur participation au processus.

Nous continuerons de travailler avec le Conseil des aînés et des jeunes et le Forum municipal. Nous travaillerons aussi avec les gardiens du savoir autochtone, apprendrons auprès d'eux et leur donnerons des occasions de nous transmettre leurs connaissances. La participation des jeunes demeura également une priorité lorsque le site aura été choisi, compte tenu de la nature à long terme du projet et de la nécessité d'une transmission intergénérationnelle des connaissances pour la bonne conduite du projet.

À la SGDN, nous nous sommes dotés d'un certain nombre de politiques et de plans pour guider nos travaux, notamment un Cadre éthique et social. Il est aussi important de souligner qu'une *Politique sur la réconciliation* a été élaborée et adoptée en 2019. Notre organisation entière reconnaît que des peuples autochtones sont présents dans toutes les régions du Canada où nous travaillerons. Nous reconnaissons, respectons et honorons le fait que les peuples autochtones – les Indiens, les Métis et les Inuits du Canada – jouissent d'un statut et de droits uniques reconnus et proclamés dans l'article 35 de la *Loi constitutionnelle* (1982). Par notre *Politique sur la réconciliation*, nous nous engageons à contribuer à la réconciliation dans tout ce que nous faisons.

De plus, de 2020 à 2024, la SGDN :

- » Veillera à ce que les collectivités disposent des ressources dont elles ont besoin pour pleinement participer aux activités de sélection d'un site, pour réfléchir à leurs intérêts et pour améliorer progressivement leur bien-être pendant leur examen du projet;
- » Réalisera des études sur les incidences sociales et des études de référence dans le cadre de l'évaluation d'impact;
- » Tiendra au courant les collectivités hôtes d'installations nucléaires au Canada de nos progrès, y compris en ce qui a trait à la planification du transport futur du combustible nucléaire irradié depuis ces collectivités jusqu'au dépôt géologique en profondeur;
- » Continuera de bâtir et d'entretenir des relations avec :
  - les collectivités intéressées qui ont choisi de participer au processus de sélection d'un site, les collectivités des Premières Nations et métisses de la région et les collectivités environnantes;
  - les organisations autochtones nationales, provinciales et régionales pour les tenir au courant de la progression de la mise en oeuvre de la GAP et du processus de sélection d'un site;
  - un éventail d'associations municipales des différentes provinces, afin de mieux comprendre les points de vue des administrations locales et de travailler avec elles à la mise en oeuvre de la GAP;
  - le gouvernement fédéral, les gouvernements provinciaux et les administrations locales;
  - les organisations non gouvernementales et l'ensemble de la société civile.
- » Continuera de travailler avec les peuples autochtones potentiellement touchés, y compris les gardiens du savoir autochtone, pour bien prendre la mesure de la diversité des cultures, des langues, des pratiques et des approches des différentes collectivités autochtones; pour recenser les territoires sacrés; pour comprendre les lois, les pratiques et les utilisations du territoire traditionnelles; et pour protéger l'environnement en appui à la vitalité de ces collectivités;
- » Appliquera la *Politique sur la réconciliation* que nous avons publiés en 2019. Cette politique engage la SGDN à mesurer chaque année les progrès que nous réalisons dans la contribution à la réconciliation;
- » Élaborera un plan d'évaluation du consentement et y aura recours pour éclairer le choix final d'un site;
- » Définira plus précisément les expressions « acceptation sociale » et « hôte consentant » et travaillera en collaboration avec les municipalités, les collectivités et les peuples autochtones participant au processus de sélection d'un site en vue de mieux comprendre comment l'acceptation et le consentement pourraient être démontrés;
- » Continuera de travailler à la sensibilisation – et de tenir compte des commentaires – des Canadiens et des peuples autochtones du Canada, y compris les jeunes, au regard du plan canadien;
- » Continuera de créer des expositions, des produits de communication et des présentations multimédias en langage simple pour fournir des détails sur le plan canadien, ainsi que d'élargir la portée des efforts de concertation que nous menons en ligne sur notre site Web et sur nos plateformes des réseaux sociaux.



## PRIORITÉ : TRANSPORT

La SGDN :

- » Élaborera et confirmera en constante concertation le cadre de planification du transport;
- » Poursuivra la planification du transport en tenant compte des valeurs, des principes et des objectifs des citoyens;
- » Continuera d'affiner le Système de transport du combustible irradié, y compris en ce qui a trait au transport des déchets nucléaires au Canada et à l'étranger, pour tirer les leçons qui pourraient s'appliquer à la GAP.

La SGDN élabore des plans sûrs, sécuritaires et socialement acceptables qui encadreront le transport du combustible nucléaire irradié depuis les sites actuels d'entreposage provisoire jusqu'au dépôt géologique en profondeur.

Selon les exigences du processus de sélection d'un site, une route acceptable de transport doit exister ou pouvoir être aménagée. La planification et l'évaluation des dispositions de transport doivent pleinement tenir compte des exigences réglementaires encadrant le transport sûr du combustible nucléaire irradié entre plusieurs provinces. Sur le plan technique, le combustible nucléaire irradié peut être transporté de manière sûre et sécuritaire, la sûreté radiologique étant assurée par l'utilisation de robustes colis de transport. À cet effet, le calendrier de planification du transport sera plus long que celui de la sélection d'un site, afin de donner le temps nécessaire pour recueillir les points de vue locaux et les avis techniques détaillés qui éclaireront le choix des routes. La SGDN ne prévoit pas commencer à acheminer le combustible irradié vers le site du dépôt géologique en profondeur avant 2040.

Au-delà des exigences techniques, les considérations sociales et les préoccupations des collectivités sont des facteurs importants à prendre en considération dans le choix des routes de transport. La SGDN a progressivement élargi et approfondi nos efforts de concertation auprès des collectivités de même que des personnes et groupes intéressés afin de mieux comprendre les priorités et les préoccupations sociales qui doivent être traitées. Nous avons également mené des enquêtes sur les attitudes du public auprès d'un échantillon représentatif de résidents de l'Ontario, du Québec et du Nouveau-Brunswick. Ces activités ont contribué à l'élaboration d'un projet de cadre de planification du transport, lequel fera l'objet de plus amples discussions en 2020 et, une fois confirmé, aidera à orienter la planification du transport pour la GAP.

La SGDN devra démontrer la sûreté et la sécurité de tout système de transport aux autorités de réglementation et aux citoyens, y compris aux collectivités autochtones, avant que le transport vers le dépôt puisse débuter.

Le transport est un sujet important des activités de concertation publique menées pour mieux comprendre les considérations sociales.

De plus, de 2020 à 2024, la SGDN :

- » Entreprendra des études sur la logistique du transport ainsi que des évaluations des risques posés par le transport;
- » Réalisera des enquêtes sur les attitudes du public et poursuivra le dialogue engagé pour explorer la perception, les questions et les préoccupations du public au regard du transport du combustible nucléaire irradié;
- » Poursuivra son dialogue continu sur la planification du transport sûr et sécuritaire du combustible nucléaire irradié avec les municipalités, les collectivités des Premières Nations et métisses ainsi que les associations municipales et les organisations autochtones;
- » Cherchera à obtenir auprès de la CCSN des certificats d'approbation de la conception des colis de transport routier et ferroviaire, selon les besoins;
- » Établira à des fins de planification les principales exigences relatives à la gestion des urgences et à la sécurité du transport;
- » Continuera d'examiner l'expérience acquise et les meilleures pratiques utilisées en matière de transport de matières dangereuses, y compris de transport des déchets nucléaires au Canada et à l'étranger, pour tirer les leçons qui pourraient s'appliquer à la GAP;
- » Communiquera le projet de cadre de planification du transport aux collectivités pour en discuter, l'affiner et le confirmer.

# Assurer la gouvernance et la reddition des comptes

La SGDN maintiendra une structure de gouvernance responsable qui permettra au public canadien d'avoir confiance dans nos travaux.

La gouvernance de la SGDN comprend les organisations membres, le Conseil d'administration et le Conseil consultatif. La SGDN doit se conformer aux exigences de la *LDCN* et est assujettie à la surveillance du ministre des Ressources naturelles.

## MEMBRES

Ontario Power Generation, la Société d'énergie du Nouveau-Brunswick et Hydro-Québec sont les membres fondateurs de la SGDN. La convention d'affiliation et les règlements généraux définissent les rôles et les responsabilités des membres au regard des objectifs de la *LDCN* et du mandat de mise en oeuvre de la SGDN. La SGDN fait rapport régulièrement à nos sociétés membres.

## CONSEIL D'ADMINISTRATION

Le Conseil d'administration est chargé de la surveillance et d'exercer un leadership en ce qui a trait à l'élaboration des orientations stratégiques de la Société. Les membres du Conseil d'administration sont nommés par les sociétés membres. Le Conseil d'administration est actuellement formé de neuf personnes représentant un large éventail de compétences reliées à l'industrie nucléaire et à d'autres domaines, y compris à la culture autochtone et à la gestion financière.

## CONSEIL CONSULTATIF

En vertu de la *LDCN*, le Conseil d'administration doit s'adjoindre un Conseil consultatif chargé d'examiner et de commenter les travaux de la SGDN. Le Conseil consultatif se réunit régulièrement avec la haute direction de la SGDN, examinant de près les plans et les activités de la Société et fournissant en continu des conseils et des avis.

L'expertise des membres du Conseil consultatif couvre une vaste gamme de domaines, dont le génie, la concertation avec les collectivités, les affaires publiques, l'environnement, le développement durable, le droit, les relations avec les Autochtones, le savoir autochtone et la recherche axée sur les collectivités. Les membres du Conseil consultatif possèdent de bonnes connaissances en gestion des déchets nucléaires et sont expérimentés dans le travail avec les citoyens et les collectivités sur des questions de politiques publiques très variées.

## CONSEIL DES AÎNÉS ET DES JEUNES

Le Conseil des aînés et des jeunes est un organe consultatif indépendant composé d'aînés et de jeunes des Premières Nations et Métis. Il se réunit régulièrement au cours de l'année pour conseiller la SGDN sur la façon d'appliquer le savoir autochtone à la mise en oeuvre de la GAP. De plus, le Conseil des aînés et des jeunes offre des recommandations à la SGDN sur les mesures qui pourraient contribuer au développement et au maintien de bonnes relations avec les collectivités et organisations des Premières Nations et métisses.

## SYSTÈME INTÉGRÉ DE GESTION

La SGDN continue d'exploiter un système intégré de gestion des activités qui soutiennent la gestion à long terme des déchets nucléaires. Pour assurer l'excellence en matière de gouvernance, de reddition de comptes et de sûreté, l'organisation a maintenu notre certification à des normes canadiennes et internationales, dont les normes :

- ISO 9001:2015 pour la qualité;
- ISO 14001:2015 pour l'environnement;
- CSA Z1000:2014 pour la santé et la gestion de la sûreté.

En plus de se conformer à ces normes, la SGDN a renforcé notre système de gestion pour satisfaire à la norme CSA N286-12, *Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires*, qui comprend les installations de gestion de déchets nucléaires. Le système intégré de gestion de la SGDN a pour but de garantir que nous nous appuyons sur des bases solides pour mener à bien notre mission et mettre en pratique nos valeurs. L'accent mis sur la protection des personnes et de l'environnement est entièrement conforme au principe de gestion de la norme CSA N286-12 selon lequel la sûreté doit constituer le fondement premier de toute décision et de toute action.

## EXAMENS INDÉPENDANTS

Conformément à la recommandation du Conseil consultatif, la SGDN continuera de solliciter l'avis et les commentaires d'experts externes sur notre programme technique. Comme le programme continue d'évoluer d'une phase de recherche vers une phase de conception, de fabrication et de démonstration, les examens portent de plus en plus sur des aspects et des éléments précis de la conception. Ces examens améliorent la conception et la mise en oeuvre du programme, contribuent à la qualité globale du programme et aident à accroître la confiance du public dans les plans de mise en oeuvre et les décisions de la SGDN.

## PRÉSENTATION DE RAPPORTS

À la SGDN, nous nous conformons à des normes très élevées en matière de reddition de comptes afin de démontrer la sûreté, l'intégrité, l'excellence, la collaboration, la responsabilité et la transparence que nous exerçons dans la mise en oeuvre de la GAP. Nous faisons régulièrement rapport sur nos progrès, particulièrement en réponse aux commentaires des Canadiens et aux changements qui se produisent dans l'environnement externe.

La *LDCN* oblige la SGDN à publier des rapports annuels et triennaux. Chacun de ces rapports doit être présenté en même temps au ministre des Ressources naturelles et au public. Le ministre doit déposer les rapports au Parlement et formuler une déclaration sur chacun d'eux.

# Glossaire

**Combustible nucléaire irradié** : désigne les grappes de combustible irradié retirées d'un réacteur à fission nucléaire commercial ou de recherche. Le combustible nucléaire irradié est classé déchet radioactif de haute activité.

**Dépôt géologique en profondeur** : une installation pour la mise en place profondément sous terre du combustible nucléaire irradié, où des barrières tant naturelles qu'ouvrées le confinent et l'isolent des humains et de l'environnement. Sa conception peut permettre le retrait du combustible nucléaire irradié.

**Gestion à long terme du combustible nucléaire irradié** : comprend le confinement et l'isolement des substances radioactives. La radioactivité diminue substantiellement avec le temps, principalement en raison de la désintégration des radionucléides à vie courte. La radioactivité du combustible nucléaire irradié diminue jusqu'à environ un pour cent de sa valeur initiale au bout d'un an, à environ 0,1 pour cent au bout de 10 ans et à environ 0,01 pour cent au bout de 100 ans. Après environ un million d'années, la radioactivité du combustible nucléaire irradié est sensiblement équivalente à celle de l'uranium naturel.

**Grappe de combustible** : utilisée dans les réacteurs nucléaires CANDU, elle est fabriquée en agglomérant de l'oxyde d'uranium pour en faire des pastilles. Les pastilles sont insérées dans des tubes en Zircaloy (alliage du métal zirconium), lesquels sont soudés ensemble pour constituer une grappe de tubes, autrement dit, une grappe de combustible. Chaque grappe contient environ 1000 pastilles d'oxyde d'uranium.

**Installation facultative d'entreposage souterrain à faible profondeur** : consisterait en la construction d'une installation d'entreposage au sein d'une caverne rocheuse à faible profondeur sur le site choisi pour le dépôt géologique en profondeur. Cette installation est prévue comme option dans la GAP. Il n'est pas prévu que cette option soit requise et elle n'est pas envisagée dans le plan de mise en oeuvre actuel.

**Récupérabilité** : la possibilité de retirer le combustible nucléaire irradié de l'endroit où il a été placé. La récupérabilité est un élément important de la GAP et a été incorporée à la demande des Canadiens. Elle fait partie d'une approche de gestion des risques qui vise à permettre de prendre des mesures correctives si le dépôt ne fonctionne pas comme prévu ou si un jour de nouvelles technologies permettant d'améliorer considérablement la sûreté de la gestion à long terme du combustible nucléaire irradié étaient mises au point. Même si la GAP prévoit que le combustible nucléaire irradié sera récupérable, le processus de récupération posera un défi de plus en plus grand à mesure que les conteneurs de combustible nucléaire irradié seront scellés dans les salles de mise en place et que, plusieurs années plus tard, les tunnels et puits d'accès seront remblayés et scellés.

**Sûreté** : la protection des individus, de la société et de l'environnement contre les effets dommageables ou dangereux du combustible nucléaire irradié, maintenant et pour l'avenir.

**Note sur la terminologie utilisée** : Dans ce document, nous employons les termes « autochtone », « Première Nation » et « Métis ». Notre intention est d'honorer et de respecter les gens, les nations et les collectivités, ainsi que les conceptions ancestrales et contemporaines qu'ils peuvent avoir.

# Ce qu'on nous a dit

En mars 2019, la SGDN a publié *Mise en oeuvre de la Gestion adaptative progressive 2019 à 2023* – la version précédente de ce plan stratégique quinquennal. Ce document décrit l'approche adoptée par le Canada pour assurer la gestion à long terme sûre du combustible nucléaire irradié du pays ainsi que la façon dont la SGDN entend travailler au cours de la période visée.

Pour inciter le public à examiner le plan et à le commenter, ce dernier a été transmis par la poste et par courriel à plus de 3800 personnes et organisations qui avaient exprimé un intérêt pour le projet de la GAP. Il a également été utilisé par notre personnel et nos contractuels comme référence aux discussions menées dans les collectivités, lors d'événements et avec les personnes participant au processus de sélection d'un site. Pour rejoindre davantage de gens, nous l'avons aussi affiché sur notre site Web ([www.nwmo.ca](http://www.nwmo.ca)) et sur nos plateformes de réseaux sociaux, où nous avons invité les gens à le commenter en nous faisant parvenir un mémoire, une lettre ou un courriel ou en remplissant le formulaire de commentaires.

Nous avons reçu des réponses d'un large éventail de personnes – certaines représentant des organismes gouvernementaux ou des entreprises, et d'autres ayant contribué en leur nom propre. Ces commentaires aident à étayer nos plans et nos travaux. Nous avons utilisé les commentaires reçus pour éclairer la révision de notre plan.

Plusieurs thèmes sont ressortis des suggestions et des commentaires reçus – voici un résumé de ce que nous avons entendu.

## Poursuivre la concertation locale et communiquer clairement

Un certain nombre de répondants ont favorablement commenté le programme de concertation continue de la SGDN et nos plans en la matière. Ils ont reconnu qu'un projet de cette envergure et qui s'étale sur une si longue période aura des incidences peu importe où il sera mis en oeuvre et que, par conséquent, la participation locale et une communication claire et honnête sur le projet et sur ses incidences potentielles seront particulièrement importantes.

Le plan canadien est un projet d'infrastructure majeur qui se déploiera sur plusieurs générations et la SGDN reconnaît que les facteurs sociaux doivent autant être pris en considération que les facteurs économiques. Nous travaillons avec les collectivités en vue d'élaborer des cadres de partenariat qui prendront en compte la façon dont le projet pourra correspondre à la vision que s'est donnée chaque région. Dans la section *Partenariat* de ce plan, nous soulignons aussi qu'un plan d'évaluation du consentement doit être élaboré et utilisé pour éclairer le choix du site.

Pour mieux comprendre comment les collectivités hôtes potentielles pourraient souhaiter recevoir l'information à ce stade du processus de sélection d'un site, la SGDN a fait sonder en 2019 les résidents locaux. Les résultats de ce sondage, réalisé par une entreprise de recherche canadienne indépendante au nom de la SGDN, seront communiqués aux collectivités et publiés en ligne en 2020. Nous utiliserons ces constats pour continuer d'améliorer la façon dont nous communiquons et échangeons avec le public.

Certains commentateurs ont fait des suggestions précises concernant l'amélioration des produits de communication. Par exemple, en 2019, la SGDN a publié les modèles conceptuels révisés pour un dépôt géologique en profondeur construit en roche sédimentaire et un dépôt construite en roche cristalline. Ce nouveau concept a été inclus dans le plan de mise en oeuvre 2019 à 2023. Des personnes nous avaient conseillé d'indiquer les dimensions potentielles des installations de surface et souterraines ainsi que celles de l'amoncellement de roche excavée. En réponse à ces commentaires, nous avons ajouté des étiquettes aux diagrammes présentés dans le plan de cette année, ainsi que dans d'autres publications de la SGDN. Pour aider plus avant les gens à imaginer à quoi pourraient ressembler le dépôt et les installations associées, nous avons ajouté un modèle conceptuel tridimensionnel à une exposition itinérante lancée en 2019.

On nous avait également demandé pourquoi la SGDN mentionnait souvent dans nos produits de communication une étape facultative d'entreposage provisoire souterrain à faible profondeur du combustible nucléaire irradié, même si nous ne prévoyons pas utiliser cette option. L'entreposage à faible profondeur n'est pas actuellement envisagé dans le plan de mise en oeuvre, puisque le combustible irradié est déjà entreposé provisoirement en toute sûreté dans des installations qui devraient être exploitées jusqu'à ce que le dépôt géologique en profondeur soit prêt pour sa gestion à long terme. Mais par souci de transparence, nous continuerons de mentionner cette étape facultative pour tenir compte de l'éventualité où les besoins évolueraient dans le futur.

## Sensibiliser davantage le public à l'égard du projet et de la planification du transport

Des commentateurs nous ont encouragés à élargir nos communications et nos activités de concertation sur l'ensemble du projet et sur la planification du transport, particulièrement dans les régions au-delà des collectivités hôtes potentielles. Cela inclut les régions élargies où sont situées les collectivités, de même que les régions traversées par les routes potentielles de transport et les collectivités hôtes actuelles d'installations nucléaires où le combustible irradié est provisoirement entreposé.

Dans la section *Partenariat* de ce plan, nous soulignons notre engagement à communiquer avec les collectivités hôtes d'installations nucléaires, y compris au sujet de la planification du transport futur du combustible nucléaire irradié depuis ces collectivités jusqu'au site du dépôt géologique en profondeur. Nous avons également noté notre engagement à continuer de sensibiliser le public à l'égard du plan canadien. Nous continuons d'élargir nos efforts de sensibilisation au-delà des collectivités hôtes potentielles par le biais de notre programme de concertation régionale ainsi que de nos campagnes d'information menées sur les médias et les réseaux sociaux.

Nous continuons aussi d'étendre nos efforts de concertation en incluant les collectivités et les groupes qui pourraient être touchés par le transport ou qui ont manifesté leur intérêt à ce sujet. La section *Transport* du plan indique que nous avons progressivement élargi et approfondi nos efforts de concertation auprès des collectivités et que nous avons menés des enquêtes sur les attitudes du public pour étayer un cadre de planification du transport.

Ce cadre décrira les objectifs de la planification du transport, les questions à répondre, les facteurs à considérer lors de la prise des décisions et la façon dont nous nous y prendrons pour faire en sorte que la planification du transport tienne compte des meilleures pratiques ainsi que des valeurs et des priorités des citoyens. Nous appuierons notre dialogue mené en continu avec le public sur ce cadre pour orienter l'élaboration de nos plans.

Nous avons ajouté d'autres détails dans la section *Transport* de ce plan sur le processus de planification et de concertation utilisé concernant le projet de cadre de planification du transport, qui fera l'objet de plus amples discussions en 2020.

## Adaptation aux progrès technologiques

Plusieurs commentateurs ont souligné que la SGDN devait se préparer à s'adapter aux nouveautés technologiques. On a mentionné que le plan de l'année précédente reconnaissait l'exploration entreprise par le secteur actif de la recherche au Canada des nouvelles technologies, telles que les PRM, le retraitement du combustible et les autres types de réacteurs avancés. Comme indiqué à la section *Prise en compte du contexte externe et adaptation aux changements*, nous continuons d'encourager les organisations qui développent de nouveaux concepts à travailler avec nous afin de déterminer les répercussions que ces concepts pourraient avoir sur la conception du dépôt. Nous surveillons de près et faisons état des nouvelles technologies qui sont mises au point et nous maintenons un dossier de suivi des technologies de remplacement, lequel est mis à jour chaque année ([www.nwmo.ca/adaption](http://www.nwmo.ca/adaption)).

Plusieurs commentateurs nous ont demandé pourquoi le plan canadien consistait à confiner et à isoler le combustible nucléaire irradié au sein d'un dépôt géologique en profondeur, plutôt qu'à le recycler. Si le Canada décidait un jour de retraiter son combustible nucléaire, ce serait à la suite d'une décision prise conjointement par les producteurs d'énergie nucléaire, les gouvernements provinciaux concernés et le gouvernement fédéral. Si une telle décision était prise, la SGDN travaillerait avec les sociétés productrices d'électricité et les gouvernements pour assurer la gestion sûre des déchets de combustible de haute activité qui seraient générés par ce processus. Cette approche est conforme aux meilleures pratiques internationales – les pays qui retraitent le combustible nucléaire irradié et ceux qui envisagent des cycles de combustible avancés prévoient tous exploiter des dépôts géologiques en profondeur.

## Accès aux terres

Après la publication de notre plan de mise en oeuvre 2019 à 2023, des gens nous ont dit qu'ils souhaitaient en apprendre davantage sur la façon dont nous envisagions d'obtenir l'accès aux terrains nécessaires à Huron-Kinloss et à South Bruce, où la construction d'un dépôt sur des terres publiques ne constitue pas une option comme dans les collectivités du Nord de l'Ontario. Depuis, nous avons lancé un processus invitant les propriétaires fonciers locaux à envisager de conclure avec nous des conventions d'option ou d'achat qui nous permettraient d'étudier un site et, dans l'éventualité où il était choisi, d'en faire l'acquisition.

Une fois les terres acquises, nous prévoyons réaliser des sondages exploratoires et d'autres études environnementales de référence sur le site choisi, comme nous le décrivons dans la section *Évaluation des sites* de ce plan.

## Gestion des risques posés par la sélection d'un site

Nous avons reçu quelques commentaires sur les risques que posent la sélection d'un site et la mise en oeuvre du plan canadien, y compris quant aux possibilités que nous ne réussissions pas à choisir un site, que nous prenions du retard ou que les dispositions institutionnelles relatives à la réglementation et à la propriété des installations de production d'électricité et d'entreposage des déchets soient modifiées.

Bien que nous demeurions adaptatifs, nous nous préparons à réussir : dans chaque région hôte potentielle, les études géoscientifiques et d'évaluation environnementale réalisées jusqu'ici nous permettent de croire, avec un bon degré de confiance, que nous pourrions construire et exploiter un dépôt géologique en profondeur de combustible nucléaire irradié. La prochaine partie du projet consistera à travailler à l'établissement d'un partenariat avec les collectivités, et nos plans pour atteindre ce but sont décrits dans la section *Partenariat* du présent plan. Nous sommes fortunés de pouvoir travailler avec des collectivités qui contribuent activement à l'élaboration de ces plans.

Nous avons également mis en place un processus de gestion des risques. Ce processus vise à prévoir les événements qui pourraient avoir des incidences sur la SGDN ou sur notre travail, à évaluer la probabilité qu'ils surviennent, à mettre en oeuvre les stratégies d'atténuation requises et à gérer les conséquences de ces événements pour garantir que nous serons en mesure de réaliser notre mandat.

Quant aux changements qui pourraient être apportés à la réglementation et au statut de propriété du combustible nucléaire irradié, mentionnons que ce sont là des facteurs que nous surveillons régulièrement pour faire en sorte que nous puissions nous y adapter au besoin. Par exemple, comme le décrit la section *Prise en compte du contexte externe et adaptation aux changements*, le plan de cette année démontre que nous nous sommes adaptés à la *Loi sur l'évaluation d'impact* adoptée en 2019.

## Faites-nous part de vos réflexions sur le document

# Mise en oeuvre de la Gestion adaptative progressive 2020 à 2024

1. Les priorités que nous avons définies sont-elles appropriées? Avons-nous omis des éléments importants?

---

---

---

2. Le plan décrit des activités que nous nous proposons d'entreprendre pour atteindre ces priorités. Avons-nous décrit les activités appropriées?

---

---

---

3. Le plan est destiné à anticiper les défis à venir et à planifier les mesures requises pour répondre à ces défis. Au cours des cinq prochaines années, quels sont les principaux défis qui doivent être abordés?

---

---

---

4. Que devra mettre en place la SGDN pour répondre à ces défis?

---

---

---

5. Avez-vous d'autres commentaires, questions ou suggestions?

---

---

---

Nom (facultatif) : \_\_\_\_\_

Organisation (le cas échéant) : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Courriel : \_\_\_\_\_ Tél. : \_\_\_\_\_

Souhaitez-vous que vos commentaires soient publiés sur le site Web de la SGDN?  Oui  Non

Veillez répondre avant  
le 10 juin 2020 à  
**Lisa Frizzell**  
Vice-présidente, relations  
avec les parties prenantes

**Par la poste** 22, avenue St. Clair Est, 6<sup>e</sup> étage  
Toronto (ON) M4T 2S3, Canada  
**Par courriel** learnmore@nwmocanada  
**Par télécopieur** 647.259.3692

**Par notre site Web**  
[www.nwmocanada.ca/contactus](http://www.nwmocanada.ca/contactus)  
**Par nos médias sociaux**  
 @nwmocanada  @LaSGDN  
 /company/nwmocanada

Mise en oeuvre de la Gestion  
adaptative progressive 2020 à 2024

Pour plus de renseignements,  
veuillez contacter :

**Société de gestion des déchets nucléaires**  
22, avenue St. Clair Est, 6<sup>e</sup> étage  
Toronto (ON) M4T 2S3, Canada  
Tél. : 416.934.9814 Sans frais : 1.866.249.6966  
Courriel : [contactus@nwmco.ca](mailto:contactus@nwmco.ca)  
Site Web : [www.nwmco.ca](http://www.nwmco.ca)

 @nwmocanada

  @LaSGDN

 /company/nwmocanada

© 2020 Société de gestion des déchets nucléaires



The logo for Nuclear Waste Management Organization (NWMO) features the lowercase letters 'nwm' in a bold, sans-serif font, followed by a white circle that serves as the letter 'o'.

**nwm**o

NUCLEAR WASTE  
MANAGEMENT  
ORGANIZATION

SOCIÉTÉ DE GESTION  
DES DÉCHETS  
NUCLÉAIRES



# Rapport de l'auditeur et états financiers

## Responsabilité de la direction en matière d'information financière

Les états financiers ci-joints de la Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN) et toute l'information comprise dans le rapport annuel sont la responsabilité de la direction et ont été approuvés par le Conseil d'administration.

Les états financiers ont été préparés par la direction conformément aux normes comptables canadiennes pour les organismes sans but lucratif, décrites dans la partie III du Manuel de CPA Canada. Lorsqu'il existe plusieurs méthodes de comptabilité, la direction a choisi la méthode qu'elle jugeait la plus appropriée aux circonstances. Les états financiers ne sont pas précis, puisqu'ils incluent certains montants fondés sur des estimations et des jugements, en particulier lorsque des opérations ayant une incidence sur la période comptable courante ne peuvent être comptabilisées avec certitude qu'à une date ultérieure.

La direction a déterminé ces montants par ailleurs raisonnablement fondés pour que les états financiers donnent une image fidèle sous tous les aspects importants d'après les renseignements disponibles en date du 13 février 2020.

La direction s'est dotée d'un système de contrôle interne dans le but de fournir une assurance raisonnable que l'information financière fournie est exacte et complète sous tous les aspects importants. Le système de contrôle interne comprend une politique d'affaires établie qui s'applique à tous les employés. La direction estime que les systèmes fournissent l'assurance raisonnable que les opérations sont dûment autorisées et enregistrées, que les renseignements financiers sont pertinents, fiables et exacts et que l'actif de la Société est comptabilisé de manière appropriée et adéquatement préservé.

Le Conseil d'administration est responsable de veiller à ce que la direction s'acquitte de ses obligations en matière de rapports financiers et est responsable de l'examen et de l'approbation des états financiers. Il assume cette responsabilité par l'intermédiaire de son Comité de la vérification, des finances et des risques (le Comité).

Les membres du Comité sont nommés par le Conseil d'administration et rencontrent périodiquement la direction, de même que l'auditeur externe, pour discuter de points concernant les contrôles internes sur le processus de communication de l'information financière et de questions de vérification et de rapports financiers, pour s'assurer que chaque partie s'acquitte de ses responsabilités et pour examiner les états financiers et le rapport de l'auditeur externe. Le Comité soumet ses constatations à l'examen du Conseil d'administration lorsque celui-ci approuve les états financiers en vue de les transmettre aux Sociétés membres de la SGDN. Le Comité doit aussi proposer à l'examen du Conseil d'administration et à l'approbation des Sociétés membres l'attribution ou le renouvellement du mandat de l'auditeur externe.

Les états financiers ont été vérifiés par Deloitte S.E.N.C.R.L./s.r.l., l'auditeur externe indépendant, conformément aux principes comptables généralement reconnus du Canada, au nom des Sociétés membres.

Le 13 février 2020



Laurie Swami

Présidente et chef de la direction



Georgina Kossivas

Chef de la direction financière

# Rapport de l'auditeur indépendant

À l'intention des membres de la Société de gestion des déchets nucléaires

## Opinion

Nous avons effectué l'audit des états financiers de la Société de gestion des déchets nucléaires (l'« Organisme »), qui comprennent l'état de la situation financière au 31 décembre 2019, et les états des résultats, de l'évolution de l'actif net (l'insuffisance nette) et des flux de trésorerie pour l'exercice clos à cette date, ainsi que les notes complémentaires, y compris le résumé des principales méthodes comptables (appelés collectivement, les « états financiers »).

À notre avis, les états financiers ci-joints donnent, dans tous leurs aspects significatifs, une image fidèle de la situation financière de l'Organisme au 31 décembre 2019, ainsi que des résultats de ses activités et de ses flux de trésorerie pour l'exercice clos à cette date, conformément aux Normes comptables canadiennes pour les organismes sans but lucratif.

## Fondement de l'opinion

Nous avons effectué notre audit conformément aux normes d'audit généralement reconnues (NAGR) du Canada. Les responsabilités qui nous incombent en vertu de ces normes sont plus amplement décrites dans la section « Responsabilités de l'auditeur à l'égard de l'audit des états financiers » du présent rapport. Nous sommes indépendants de l'Organisme conformément aux règles de déontologie qui s'appliquent à notre audit des états financiers au Canada et nous nous sommes acquittés des autres responsabilités déontologiques qui nous incombent selon ces règles. Nous estimons que les éléments probants que nous avons obtenus sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion d'audit.

## Responsabilités de la direction et des responsables de la gouvernance à l'égard des états financiers

La direction est responsable de la préparation et de la présentation fidèle des états financiers conformément aux Normes comptables canadiennes pour les organismes sans but lucratif, ainsi que du contrôle interne qu'elle considère comme nécessaire pour permettre la préparation d'états financiers exempts d'anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs.

Lors de la préparation des états financiers, c'est à la direction qu'il incombe d'évaluer la capacité de l'Organisme à poursuivre son exploitation, de communiquer, le cas échéant, les questions relatives à la continuité de l'exploitation et d'appliquer le principe comptable de continuité d'exploitation, sauf si la direction a l'intention de liquider l'Organisme ou de cesser son activité ou si aucune autre solution réaliste ne s'offre à elle.

Il incombe aux responsables de la gouvernance de surveiller le processus d'information financière de l'Organisme.

### Responsabilités de l'auditeur à l'égard de l'audit des états financiers

Nos objectifs sont d'obtenir l'assurance raisonnable que les états financiers pris dans leur ensemble sont exempts d'anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs, et de délivrer un rapport de l'auditeur contenant notre opinion. L'assurance raisonnable correspond à un niveau élevé d'assurance, qui ne garantit toutefois pas qu'un audit réalisé conformément aux NAGR du Canada permettra toujours de détecter toute anomalie significative qui pourrait exister. Les anomalies peuvent résulter de fraudes ou d'erreurs et elles sont considérées comme significatives lorsqu'il est raisonnable de s'attendre à ce qu'elles, individuellement ou collectivement, puissent influencer sur les décisions économiques que les utilisateurs des états financiers prennent en se fondant sur ceux-ci.

Dans le cadre d'un audit réalisé conformément aux NAGR du Canada, nous exerçons notre jugement professionnel et faisons preuve d'esprit critique tout au long de cet audit. En outre :

- » Nous identifions et évaluons les risques que les états financiers comportent des anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs, concevons et mettons en œuvre des procédures d'audit en réponse à ces risques, et réunissons des éléments probants suffisants et appropriés pour fonder notre opinion. Le risque de non-détection d'une anomalie significative résultant d'une fraude est plus élevé que celui d'une anomalie significative résultant d'une erreur, car la fraude peut impliquer la collusion, la falsification, les omissions volontaires, les fausses déclarations ou le contournement du contrôle interne.
- » Nous acquérons une compréhension des éléments du contrôle interne pertinents pour l'audit afin de concevoir des procédures d'audit appropriées aux circonstances, et non dans le but d'exprimer une opinion sur l'efficacité du contrôle interne de l'Organisme.
- » Nous apprécions le caractère approprié des méthodes comptables retenues et le caractère raisonnable des estimations comptables faites par la direction, de même que des informations y afférentes fournies par cette dernière.
- » Nous tirons une conclusion quant au caractère approprié de l'utilisation par la direction du principe comptable de continuité d'exploitation et, selon les éléments probants obtenus, quant à l'existence ou non d'une incertitude significative liée à des événements ou situations susceptibles de jeter un doute important sur la capacité de l'Organisme à poursuivre son exploitation. Si nous concluons à l'existence d'une incertitude significative, nous sommes tenus d'attirer l'attention des lecteurs de notre rapport sur les informations fournies dans les états financiers au sujet de cette incertitude ou, si ces informations ne sont pas adéquates, d'exprimer une opinion modifiée. Nos conclusions s'appuient sur les éléments probants obtenus jusqu'à la date de notre rapport. Des événements ou situations futurs pourraient par ailleurs amener l'Organisme à cesser son exploitation.
- » Nous évaluons la présentation d'ensemble, la structure et le contenu des états financiers, y compris les informations fournies dans les notes, et apprécions si les états financiers représentent les opérations et événements sous-jacents d'une manière propre à donner une image fidèle.

Nous communiquons aux responsables de la gouvernance notamment l'étendue et le calendrier prévus des travaux d'audit et nos constatations importantes, y compris toute déficience importante du contrôle interne que nous aurions relevée au cours de notre audit.

*Deloitte S.E.N.C.R.L./s.r.l.*

Comptables professionnels agréés  
Experts-comptables autorisés  
Le 13 février 2020  
Vaughan, Ont.

État de la situation financière  
au 31 décembre 2019

	2019	2018
	\$	\$
<b>Actif</b>		
À court terme		
Trésorerie	19 071 819	6 813 329
Apports à recevoir des membres (note 5a)	20 639	1 011 001
Autres montants à recevoir des membres et d'ÉACL	120 217	671 468
Débiteurs (note 12)	440 591	-
Charges payées d'avance et dépôts	1 807 654	977 407
	21 460 920	9 473 205
Immobilisations (note 3)	5 612 904	3 408 158
Actif au titre des prestations constituées (note 7)	48 655 845	33 840 455
	75 729 669	46 721 818
<b>Passif</b>		
À court terme		
Créditeurs et charges à payer (note 12)	21 025 491	9 061 464
Incitatifs à la location reportés (note 8)	627 508	711 174
Apports des membres et d'ÉACL reportés/à payer (note 5b)	257 921	150 567
	21 910 920	9 923 205
Apports reportés afférents aux immobilisations (note 6)	5 612 904	3 408 158
Apports des membres et d'ÉACL reportés (note 5c)	12 016 357	12 003 582
Passif lié aux autres avantages postérieurs à l'emploi et aux prestations de retraite (note 7)	29 294 534	23 225 919
	46 923 795	38 637 659
<b>Actif net (insuffisance nette)</b>	6 894 954	(1 839 046)
	75 729 669	46 721 818

Approuvé par le Conseil d'administration le 13 février 2020



Laurie Swami  
Présidente et chef de la direction  
Toronto, Ont.



Beth Summers  
Présidente – Comité de la vérification,  
des finances et des risques  
Toronto, Ont.

Les notes complémentaires font partie intégrante des états financiers.

## 16 Rapport de l'auditeur et états financiers

### État des résultats

Exercice clos le 31 décembre 2019

	2019	2018
	\$	\$
<b>Produits</b>		
Apports des membres (note 4)	95 013 221	73 869 512
Apports d'ÉACL	789 608	486 240
	95 802 829	74 355 752
Variation des apports reportés afférents aux immobilisations (note 6)	(2 204 746)	(346 585)
Variation des apports des membres et d'ÉACL reportés à long terme (note 5c)	(12 775)	(439 863)
Variation des apports à recevoir des membres (note 5a)	(990 362)	(6 285 542)
Variation des apports des membres et d'ÉACL reportés/à payer (note 5b)	(107 354)	158 425
Total des produits tirés des apports (note 11)	92 487 592	67 442 187
Produits d'intérêts (note 11)	177 102	122 032
<b>Total des produits</b>	92 664 694	67 564 219
<b>Charges (note 13)</b>		
Gestion adaptative progressive		
Affectation de personnel et administration	35 426 412	30 296 945
Concertation	21 552 150	13 877 617
Évaluation de sites	12 109 456	4 445 129
Ingénierie	10 469 149	8 265 789
Relations avec les parties prenantes	4 017 817	2 639 221
Sûreté	3 621 592	2 576 049
Approbations réglementaires	2 251 224	1 005 412
Transport	560 561	923 954
	90 008 361	64 030 116
Dépôt géologique en profondeur		
Évaluation de la sûreté/caractérisation des déchets	924 135	1 309 393
Géosciences	528 123	668 568
Évaluation environnementale	174 563	594 258
	1 626 821	2 572 219
Amortissement des immobilisations	1 029 512	961 884
<b>Total des charges (note 11)</b>	92 664 694	67 564 219
<b>Excédent des produits sur les charges de l'exercice</b>	-	-

Les notes complémentaires font partie intégrante des états financiers.

État de l'évolution de l'actif net (l'insuffisance nette)  
Exercice clos le 31 décembre 2019

	2019	2018
	\$	\$
<b>(Insuffisance nette) actif net au début de l'exercice</b>	(1 839 046)	6 364 954
Excédent des produits sur les charges de l'exercice	-	-
Réévaluations durant l'exercice :		
Actif au titre des prestations constituées	13 065 000	(11 393 000)
Passif lié aux autres avantages postérieurs à l'emploi et aux prestations de retraite	(4 331 000)	3 189 000
<b>Actif net (insuffisance nette) à la fin de l'exercice</b>	<b>6 894 954</b>	<b>(1 839 046)</b>

État des flux de trésorerie  
Exercice clos le 31 décembre 2019

	2019	2018
	\$	\$
<b>Activités de fonctionnement</b>		
Trésorerie provenant des apports	92 682 485	72 912 348
Intérêts reçus	177 102	122 032
	92 859 587	73 034 380
Trésorerie versée pour les salaires et avantages et en échange de fournitures et de services	(80 601 097)	(71 772 938)
	12 258 490	1 261 442
<b>Activités d'investissement</b>		
Acquisitions d'immobilisations (note 3)	(3 120 344)	(1 443 404)
<b>Activités de financement</b>		
Trésorerie provenant des apports pour les acquisitions d'immobilisations	3 120 344	1 443 404
Augmentation nette de la trésorerie	12 258 490	1 261 442
Trésorerie au début de l'exercice	6 813 329	5 551 887
<b>Trésorerie à la fin de l'exercice</b>	<b>19 071 819</b>	<b>6 813 329</b>

Les notes complémentaires font partie intégrante des états financiers.

Notes complémentaires

31 décembre 2019

### 1. Description de l'organisme

La Société de gestion des déchets nucléaires (la « SGDN ») est un organisme sans but lucratif sans capital social, constitué conformément à la *Loi sur les corporations canadiennes* de 1970 (la « *Loi* »), ainsi que l'exige la *Loi sur les déchets de combustible nucléaire* (la « *LDCN* »), 2002, qui est entrée en vigueur le 15 novembre 2002.

Aux termes de la *LDCN*, les sociétés productrices d'électricité qui génèrent du combustible nucléaire irradié doivent constituer un organisme de gestion des déchets. Conformément à la *LDCN*, la SGDN a formé un Conseil consultatif, mené une étude et adressé des recommandations sur la gestion à long terme du combustible nucléaire irradié au gouvernement du Canada. Les résultats de l'étude et les recommandations ont été présentés en novembre 2005. Dans le cadre de son mandat à long terme, la SGDN a maintenant la responsabilité de mettre en oeuvre la Gestion adaptative progressive (la « GAP »), une approche que le gouvernement du Canada a choisie pour la gestion du combustible nucléaire irradié.

La SGDN a officiellement commencé ses activités le 1<sup>er</sup> octobre 2002. Les membres fondateurs de la SGDN sont Hydro-Québec, la Société d'Énergie du Nouveau-Brunswick et Ontario Power Generation Inc. (« OPG ») (les « membres »). En vertu de la *LDCN*, la SGDN est tenue d'offrir des services de gestion de déchets de combustible nucléaire moyennant des frais à tout propriétaire de déchets de combustible nucléaire produits au Canada, y compris les entités qui ne sont pas membres et Énergie atomique du Canada limitée (« ÉACL »).

En vertu d'un accord conclu entre les membres, le partage des coûts liés à la GAP pour 2019 est basé sur le nombre total projeté de grappes de combustible et le moment présumé de l'accès aux installations de gestion à long terme du combustible irradié. Ces pourcentages de partage des coûts sont entrés en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2018.

À la fin de 2017, OPG a indiqué qu'elle procédait à un examen du niveau de soutien fourni par la SGDN relativement à son projet de dépôt géologique en profondeur (« DGP ») pour déchets de faible et moyenne activité, compte tenu du statut des approbations réglementaires. À cet effet, les activités de la SGDN liées à ce programme ont été réduites en 2018, conformément au plan de travail de 2018, et les activités de gestion de projet ont été transférées progressivement à OPG. Dans le cadre de cette transition, avec prise d'effet le 31 décembre 2018, OPG a résilié son accord pour la gestion de l'ingénierie, de l'approvisionnement et de la construction avec la SGDN, qui a continué d'offrir un soutien limité à OPG en 2019 et qui continuera de le faire en 2020 en vertu de l'entente de services relative au DGP en vigueur.

## 2. Principales conventions comptables

### Mode de présentation

Les états financiers de la SGDN constituent des déclarations de la direction et sont préparés conformément aux normes comptables canadiennes pour les organismes sans but lucratif, décrites dans la partie III du *Manuel de CPA Canada*, et les apports grevés d'une affectation sont présentés selon la méthode du report. Les principales conventions comptables adoptées par la SGDN sont les suivantes :

### Immobilisations

Les immobilisations sont comptabilisées au coût et sont amorties selon la méthode de l'amortissement linéaire sur leur durée de vie utile estimative, comme suit :

Immeuble de bureaux	15 ans
Mobilier et équipement de bureau	7 ans
Matériel de transport et matériel de travail	7 ans
Véhicules	5 ans
Matériel informatique et logiciels	3 ans
Améliorations locatives	Durée initiale du bail, plus une période de renouvellement

### Impôts sur les bénéfices

La SGDN est un organisme sans but lucratif et, en vertu de l'article 149(1)(1) de la *Loi de l'impôt sur le revenu*, elle n'est pas assujettie à l'impôt.

### Constataion des produits

Les apports reçus des membres et de l'ÉACL sont traités comme des apports grevés d'une affectation, et ils ne sont donc comptabilisés en produits que lorsque des frais connexes ont été engagés. Les apports excédentaires des membres ou les montants manquants sont comptabilisés à titre de produits reportés ou d'apports à recevoir des membres, respectivement.

Les apports utilisés aux fins de l'achat d'immobilisations de la SGDN sont reportés et amortis dans les produits à un taux correspondant au taux d'amortissement des immobilisations auxquelles ils se rapportent.

### Prestations de retraite et autres avantages postérieurs à l'emploi

Les programmes d'avantages postérieurs à l'emploi offerts par la SGDN comprennent un régime de retraite contributif à prestations définies agréé, un régime complémentaire de retraite à prestations définies et d'autres avantages postérieurs à l'emploi, notamment d'assurance vie collective, d'assurance maladie et d'assurance invalidité de longue durée (« ILD »). La SGDN a adopté les politiques suivantes à l'égard de la comptabilisation de ces avantages postérieurs à l'emploi :

- (i) La SGDN comptabilise les obligations relatives au régime de retraite, au régime complémentaire de retraite et aux autres avantages postérieurs à l'emploi. L'obligation au titre des prestations de retraite définies est établie selon la méthode de répartition des prestations projetées au prorata des services et est évaluée selon l'évaluation actuarielle préparée aux fins de la capitalisation (et non à des fins d'évaluation de la solvabilité ou de liquidation, ou à d'autres fins semblables). En vertu de cette méthode, le coût des prestations est amorti sur la durée résiduelle moyenne d'activité des employés actifs, comme il est décrit à la note 7. En ce qui concerne les autres régimes sans capitalisation comme le régime complémentaire de retraite et les régimes d'autres avantages postérieurs à l'emploi, une méthode de la comptabilité d'engagement semblable est utilisée, et les obligations au titre des prestations sont évaluées en fonction de l'évaluation actuarielle aux fins de la comptabilisation. Les réévaluations et autres éléments pour la période sont comptabilisés par le biais de l'état de l'évolution de l'actif net (l'insuffisance nette).

### 2. Principales conventions comptables (suite)

#### Prestations de retraite et autres avantages postérieurs à l'emploi (suite)

- (ii) Les obligations sont tributaires des salaires, de l'inflation et de la progression des coûts liés à des éléments précis (p. ex., les réclamations concernant les soins dentaires et les soins de santé). L'obligation et les coûts relatifs aux prestations de retraite et autres avantages postérieurs à l'emploi sont établis annuellement par des actuaires indépendants à partir des hypothèses les plus probables de la direction. Le taux d'actualisation utilisé par la SGDN pour déterminer les obligations au titre des prestations constituées prévues et les coûts liés au régime de retraite de la SGDN est fondé sur l'évaluation aux fins de la capitalisation selon l'hypothèse de la continuité de l'exploitation, tandis que les taux d'actualisation des autres régimes de prestations aux employés sont calculés à partir du rendement d'obligations de sociétés cotées AA en vigueur à la fin de l'exercice.
- (iii) L'actif des caisses de retraite est évalué en fonction d'une valeur liée au marché aux fins de l'établissement du gain ou de la perte actuariel et du taux de rendement réel de l'actif des régimes. L'actif des régimes comprend des placements dans des fonds communs et des titres à revenu fixe. Le régime gère les risques de marché et de crédit liés à ces titres en mettant l'actif des régimes en fiducie et au moyen de sa politique de placement.

#### Recherche et développement

Les frais de recherche et de développement sont imputés aux résultats à titre de charges pour l'exercice au cours duquel ils sont engagés.

#### Conversion des devises

Les actifs et les passifs monétaires libellés en devises sont convertis en dollars canadiens au taux de change en vigueur à la fin de l'exercice. Le gain ou la perte qui en découle est pris en compte dans les charges liées à l'affectation de personnel et à l'administration. Les opérations libellées en devises ayant eu lieu au cours de l'exercice ont été converties au taux de change en vigueur à la date de l'opération.

#### Instruments financiers

Les instruments financiers comprennent la trésorerie, les apports à recevoir des membres, les autres montants à recevoir des membres et d'ÉACL, les débiteurs ainsi que les créditeurs et charges à payer.

Les actifs financiers et les passifs financiers sont initialement comptabilisés à la juste valeur lorsque la SGDN devient partie aux dispositions contractuelles de l'instrument financier. Par la suite, tous les instruments financiers sont évalués au coût après amortissement. Les actifs financiers évalués au coût après amortissement font l'objet d'un test à chaque date de clôture afin de déceler des indices de dépréciation. S'il y a effectivement dépréciation, la valeur de l'actif est réduite et la perte de valeur qui en découle est comptabilisée dans l'état des résultats.

#### Opérations entre apparentés

Les opérations entre apparentés sont inscrites à la valeur d'échange.

#### Utilisation d'estimations

La préparation des états financiers conformément aux principes comptables généralement reconnus du Canada exige que la direction ait recours à des estimations et à des hypothèses qui ont une incidence sur les montants présentés des actifs et des passifs et sur la présentation des actifs et des passifs éventuels à la date des états financiers, ainsi que sur les montants présentés des produits et des charges au cours de la période visée. Étant donné l'incertitude inhérente à ces estimations, les résultats réels pourraient différer des résultats estimatifs. Les comptes qui nécessitent l'établissement d'estimations importantes comprennent l'actif au titre des prestations constituées, le passif lié aux autres avantages postérieurs à l'emploi et aux prestations de retraite, certaines charges à payer et l'amortissement qui se fonde sur la durée de vie utile estimative des immobilisations.

### 3. Immobilisations

	2019			2018
	Coût	Amortissement cumulé	Valeur comptable nette	Valeur comptable nette
	\$	\$	\$	\$
Terrains	10 000	-	10 000	10 000
Matériel informatique et logiciels	5 278 114	4 198 113	1 080 001	804 002
Matériel de transport et matériel de travail	3 978 869	990 825	2 988 044	1 184 647
Mobilier et équipement de bureau	2 827 469	2 200 360	627 109	422 918
Améliorations locatives	2 234 099	2 234 099	-	-
Immeuble de bureaux	1 182 612	274 862	907 750	986 591
Véhicules	374 231	374 231	-	-
	15 885 394	10 272 490	5 612 904	3 408 158

Des acquisitions d'immobilisations totalisant 190 143 \$ (2018 – 76 228 \$) ont été exclues de l'état des flux de trésorerie puisqu'elles étaient impayées à la fin de l'exercice. En 2019, des acquisitions d'immobilisations totalisant 76 228 \$ (2018 – 211 163 \$) ont été incluses dans l'état des flux de trésorerie puisqu'elles étaient à payer au 31 décembre 2018 et ont été payées en 2019 (2018 – à payer au 31 décembre 2017 et payées en 2018).

### 4. Opérations et soldes entre apparentés

Les opérations et les soldes non présentés séparément ailleurs dans les présents états financiers sont les suivants :

	2019			2018
	GAP	DGP	Total	Total
	\$	\$	\$	\$
Opérations durant l'exercice				
Apports des membres reçus				
Ontario Power Generation Inc.	88 397 000	1 018 426	89 415 426	70 063 026
Société d'Énergie du Nouveau-Brunswick	3 455 795	-	3 455 795	2 561 000
Hydro-Québec	2 142 000	-	2 142 000	1 245 486
	93 994 795	1 018 426	95 013 221	73 869 512

## 16 Rapport de l'auditeur et états financiers

### 5. Apports des membres et d'ÉACL

La SGDN reçoit des apports de ses membres et d'ÉACL, lesquels constituent sa seule source de financement. Les apports étant grevés d'une affectation, les produits sont comptabilisés lorsque des charges admissibles sont engagées. Les montants reçus avant que les charges admissibles soient engagées sont comptabilisés à titre d'apports des membres reportés. Les engagements au titre d'apports que la SGDN n'a pas encore reçus sont comptabilisés à titre d'apports à recevoir lorsque le montant peut être déterminé et que la réception finale est probable.

#### (a) Apports à recevoir des membres

Les apports à recevoir des membres comprennent les éléments suivants :

	2019	2018
	\$	\$
Hydro-Québec	20 639	114 912
Ontario Power Generation Inc.	-	896 089
	<u>20 639</u>	<u>1 011 001</u>

#### (b) Apports des membres et d'ÉACL reportés/à payer – à court terme

Les apports des membres et d'ÉACL reportés/à payer comprennent les éléments suivants :

	2019	2018
	\$	\$
Énergie atomique du Canada limitée	176 342	140 361
Société d'Énergie du Nouveau-Brunswick	68 617	10 206
Ontario Power Generation Inc.	12 962	-
	<u>257 921</u>	<u>150 567</u>

#### (c) Apports des membres et d'ÉACL reportés à long terme

Les apports des membres et d'ÉACL reportés à long terme représentent les montants suivants reçus ou à recevoir aux fins du financement de divers avantages sociaux futurs :

	2019	2018
	\$	\$
Actif au titre des prestations constituées	48 655 845	33 840 455
Autres avantages postérieurs à l'emploi	(29 294 534)	(23 225 919)
Passif lié aux prestations de retraite et aux autres avantages postérieurs à l'emploi – à court terme (note 7)	(450 000)	(450 000)
Réévaluations et autres éléments de (l'actif net) l'insuffisance nette	(6 894 954)	1 839 046
	<u>12 016 357</u>	<u>12 003 582</u>

(d) Évolution des apports des membres et d'ÉACL reportés durant l'exercice

L'évolution des apports des membres et d'ÉACL reportés durant l'exercice se présente comme suit :

	2019	2018
	\$	\$
Solde au début de l'exercice		
Apports des membres et d'ÉACL reportés/à payer – à court terme	150 567	308 992
Apports des membres et d'ÉACL reportés – à long terme	12 003 582	11 563 719
	12 154 149	11 872 711
Apports reçus	95 802 829	74 355 752
Apports à recevoir	20 639	1 011 001
Produits constatés tirés des apports	(92 487 592)	(67 442 187)
Montants reçus constatés précédemment	(1 011 001)	(7 296 543)
Variation des apports reportés afférents aux immobilisations	(2 204 746)	(346 585)
	12 274 278	12 154 149
Solde à la fin de l'exercice		
Apports des membres et d'ÉACL reportés/à payer – à court terme	(257 921)	(150 567)
Apports des membres et d'ÉACL reportés – à long terme	12 016 357	12 003 582

## 6. Apports reportés afférents aux immobilisations

	2019	2018
	\$	\$
Solde au début de l'exercice	3 408 158	3 061 573
Apports affectés à l'achat d'immobilisations	3 234 258	1 308 469
Moins l'amortissement dans les produits	(1 029 512)	(961 884)
Solde à la fin de l'exercice	5 612 904	3 408 158

### 7. Régimes de retraite et autres avantages postérieurs à l'emploi

Avec prise d'effet le 1<sup>er</sup> janvier 2009, la SGDN offre certains régimes d'avantages sociaux à ses employés et retraités. Un aperçu de ces régimes figure ci-dessous.

(a) Régime de retraite agréé

Le régime de retraite agréé est un régime contributif à prestations définies couvrant les employés et les retraités admissibles. Le régime de retraite agréé est capitalisé et les actifs du régime comprennent des placements dans des fonds communs et des titres à revenu fixe gérés par des tiers. Le coût des prestations et les actifs au titre de ce régime sont comptabilisés dans les états financiers de la SGDN.

(b) Régime complémentaire de retraite

Le régime complémentaire de retraite est un régime à prestations définies couvrant certains employés et retraités. Ce régime n'est pas capitalisé.

(c) Régimes d'autres avantages postérieurs à l'emploi

Les régimes d'autres avantages postérieurs à l'emploi offrent une protection au titre de l'assurance maladie, de l'assurance dentaire, de l'assurance ILD et de l'assurance vie collective pour certains groupes d'employés à temps plein qui ont pris leur retraite de la SGDN. Ces régimes ne sont pas capitalisés.

Une évaluation aux fins de la capitalisation, qui a été effectuée pour le régime de retraite agréé au 1<sup>er</sup> janvier 2019, a rendu compte d'un excédent actuariel de 34,1 millions \$ sur la base de la continuité de l'exploitation et d'un excédent de 1,8 million \$ selon l'approche de solvabilité.

Les évaluations actuarielles les plus récentes du régime de retraite agréé ont été effectuées au 1<sup>er</sup> janvier 2019 et celles du régime complémentaire de retraite et des régimes d'autres avantages postérieurs à l'emploi ont été effectuées au 31 décembre 2017.

Les principales hypothèses actuarielles utilisées pour le calcul des coûts et des obligations au titre des prestations constituées de la SGDN sont les suivantes :

	Régime de retraite agréé		Régime complémentaire de retraite		Régimes d'autres avantages postérieurs à l'emploi	
	2019	2018	2019	2018	2019	2018
	%	%	%	%	%	%
Taux d'actualisation au début de l'exercice	5,50	5,75	4,00	3,50	4,00	3,50
Taux de progression dans la grille des salaires	3,00	3,00	3,00	3,00	-	-
Taux d'augmentation du coût de la vie	2,00	2,00	2,00	2,00	-	-
Taux tendanciel de l'augmentation du coût des soins de santé	-	-	-	-	5,45	5,55
Taux d'actualisation à la fin de l'exercice	5,50	5,50	3,20	4,00	3,20	4,00
Durée résiduelle moyenne d'activité des employés	13 ans	13 ans	13 ans	13 ans	15 ans	12 ans

Les renseignements à l'égard des régimes de retraite et des autres avantages postérieurs à l'emploi de la SGDN, y compris l'ILD, se présentent comme suit :

	Régime de retraite agréé		Régime complémentaire de retraite		Régimes d'autres avantages postérieurs à l'emploi	
	2019	2018	2019	2018	2019	2018
	\$	\$	\$	\$	\$	\$
<b>Variations de l'obligation au titre des prestations constituées</b>						
Obligation au titre des prestations constituées au 1 <sup>er</sup> janvier	(69 458 000)	(62 459 000)	(6 514 164)	(6 792 077)	(17 161 755)	(18 305 564)
Coût des services rendus au cours de l'exercice	(2 046 000)	(2 157 000)	(245 000)	(261 000)	(967 000)	(1 145 000)
Coût financier	(3 902 000)	(3 693 000)	(279 000)	(254 000)	(719 000)	(675 000)
Coût des services passés	(12 000)	(20 000)	-	-	-	-
Cotisations salariales	(1 211 000)	(1 117 000)	-	-	-	-
Prestations versées	2 181 000	1 965 000	259 927	242 913	220 704	324 809
Gain net actuariel (perte nette actuarielle)	315 000	(1 977 000)	(883 000)	550 000	(3 457 000)	2 639 000
<b>Obligation au titre des prestations constituées au 31 décembre</b>	<b>(74 133 000)</b>	<b>(69 458 000)</b>	<b>(7 661 237)</b>	<b>(6 514 164)</b>	<b>(22 084 051)</b>	<b>(17 161 755)</b>
<b>Variations de l'actif des régimes</b>						
Juste valeur de l'actif des régimes au 1 <sup>er</sup> janvier	103 298 455	105 485 314	-	-	-	-
Rendement prévu de l'actif des régimes	5 707 000	6 105 000	-	-	-	-
Prestations versées	(2 181 000)	(1 965 000)	-	-	(221 000)	(325 000)
Gain net actuariel (perte nette actuarielle)	12 750 000	(9 416 000)	-	-	-	-
Cotisations patronales	1 991 000	1 952 141	-	-	221 000	325 000
Coût des services passés	12 000	20 000	-	-	-	-
Cotisations salariales	1 211 000	1 117 000	-	-	-	-
<b>Juste valeur de l'actif des régimes au 31 décembre</b>	<b>122 788 455</b>	<b>103 298 455</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Situation de capitalisation</b>						
Juste valeur de l'actif des régimes	122 788 455	103 298 455	-	-	-	-
Obligation au titre des prestations constituées	(74 133 000)	(69 458 000)	(7 661 237)	(6 514 164)	(22 084 051)	(17 161 755)
<b>Actif (passif) au titre des prestations constituées</b>	<b>48 655 455</b>	<b>33 840 455</b>	<b>(7 661 237)</b>	<b>(6 514 164)</b>	<b>(22 084 051)</b>	<b>(17 161 755)</b>
<b>Tranche à court terme</b>						
Tranche à court terme	-	-	(200 000)	(200 000)	(250 000)	(250 000)
<b>Tranche à long terme</b>						
Tranche à long terme	48 655 455	33 840 455	(7 461 237)	(6 314 164)	(21 834 051)	(16 911 755)
	48 655 455	33 840 455	(7 661 237)	(6 514 164)	(22 084 051)	(17 161 755)
<b>Composantes des coûts constatés</b>						
Coût des services rendus au cours de l'exercice	2 046 000	2 157 000	245 000	261 000	967 000	1 145 000
Coût financier de l'obligation au titre des prestations constituées	3 902 000	3 693 000	279 000	254 000	719 000	675 000
Rendement prévu de l'actif des régimes	(5 707 000)	(6 105 000)	-	-	-	-
<b>Coûts constatés</b>	<b>241 000</b>	<b>(255 000)</b>	<b>524 000</b>	<b>515 000</b>	<b>1 686 000</b>	<b>1 820 000</b>

La tranche à court terme du passif au titre des prestations constituées de 450 000 \$ (2018 – 450 000 \$) incluse dans les créiteurs et charges à payer représente une partie du montant total de 29 744 534 \$ (2018 – 23 675 919 \$) du passif au titre des prestations constituées à la fin de l'exercice du régime complémentaire de retraite et des autres avantages postérieurs à l'emploi et d'ILD.

Les coûts des prestations de retraite et des autres avantages postérieurs à l'emploi constatés sont inclus dans les catégories de charges respectives dans l'état des résultats.

## 16 Rapport de l'auditeur et états financiers

### 7. Régimes de retraite et autres avantages postérieurs à l'emploi (suite)

L'information liée à la sensibilité relative aux autres avantages postérieurs à l'emploi est la suivante :

	2019	2018
	\$	\$
Incidence d'une augmentation de 1 % du coût des soins de santé sur les éléments suivants :		
Obligation au titre des prestations constituées	5 630 000	3 853 000
Coût des services rendus et coût financier	742 000	530 000
Incidence d'une diminution de 1 % du coût des soins de santé sur les éléments suivants :		
Obligation au titre des prestations constituées	(4 082 000)	(2 887 000)
Coût des services rendus et coût financier	(503 000)	(372 000)

Le régime complémentaire de retraite n'est pas capitalisé et est garanti par une lettre de crédit de soutien de 9 721 600 \$ (2018 – 8 196 100 \$) obtenue par OPG pour le compte de la SGDN, tel qu'il a été approuvé par les membres.

### 8. Incitatifs à la location reportés

	2019	2018
	\$	\$
Incitatifs à la location	835 676	835 676
Moins l'amortissement cumulé	(208 168)	(124 502)
	627 508	711 174

## 9. Garanties

Dans le cours normal de ses activités, la SGDN conclut des ententes qui répondent à la définition d'une garantie.

- (a) La SGDN a accordé une indemnisation en vertu de différents contrats. Aux termes de ces contrats, la SGDN accepte d'indemniser la contrepartie relativement à divers éléments incluant, sans s'y limiter, tous les passifs, toutes les pertes, toutes les poursuites et tous les dommages survenus pendant ou après la durée des contrats.
- (b) La SGDN accorde une indemnisation à tous les administrateurs, membres de la direction et employés agissant au nom de la SGDN relativement à divers éléments incluant, sans s'y limiter, des montants pour régler des poursuites judiciaires à l'égard de services fournis à la SGDN, sous réserve de certaines restrictions.

La nature de ces ententes d'indemnisation ne permet pas à la SGDN de faire une estimation raisonnable du montant maximal qu'elle pourrait devoir payer, en raison des difficultés que comporte l'évaluation du passif, difficultés qui traduisent l'imprévisibilité des événements futurs et la couverture illimitée offerte aux contreparties. Historiquement, la SGDN n'a pas effectué de paiements en vertu de ces ententes ou d'ententes semblables et, par conséquent, aucun montant n'a été comptabilisé relativement à ces ententes.

La SGDN a également pris des dispositions visant la mise en place d'une lettre de crédit de soutien émise par OPG visant à garantir son régime complémentaire de retraite (se reporter à la note 7).

## 10. Contrats de location

La SGDN a conclu des contrats de location de locaux et d'un véhicule qui viennent à expiration à diverses dates jusqu'au 30 juin 2027.

Pour la durée initiale des contrats de location, les paiements annuels minimaux estimatifs jusqu'à leur expiration s'échelonnent comme suit :

	\$
2020	995 606
2021	997 870
2022	1 011 348
2023	1 030 148
2024	1 036 392
Par la suite	2 611 496
	<hr/> 7 682 860

## 16 Rapport de l'auditeur et états financiers

### 11. Information sectorielle

Les deux secteurs isolables de la SGDN sont les suivants :

- » Programme autorisé par le gouvernement fédéral (« GAP »);
- » Mandats hors du champ de son programme autorisé visant des services directs qui comprennent un contrat de service conclu avec OPG pour le DGP, lequel est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> février 2011.

L'information sectorielle se présente comme suit :

	GAP		DGP		Total
	2019	2018	2019	2018	2018
	\$	\$	\$	\$	\$
Produits tirés des apports	90 860 407	64 868 614	1 627 185	2 573 573	67 442 187
Produits d'intérêts	173 949	116 151	3 153	5 881	122 032
<b>Total des produits</b>	<b>91 034 356</b>	<b>64 984 765</b>	<b>1 630 338</b>	<b>2 579 454</b>	<b>67 564 219</b>
Amortissement des immobilisations	1 025 995	954 649	3 517	7 235	961 884
Charges de fonctionnement	90 008 361	64 030 116	1 626 821	2 572 219	66 602 335
<b>Total des charges</b>	<b>91 034 356</b>	<b>64 984 765</b>	<b>1 630 338</b>	<b>2 579 454</b>	<b>67 564 219</b>
Acquisitions d'immobilisations	3 234 258	1 308 469	-	-	1 308 469

La répartition des charges communes au titre de la prestation de services entre chaque fonction des secteurs ci-dessus est basée sur le personnel dans chaque fonction.

### 12. Sommes à remettre à l'État

Les sommes à remettre à l'État comprennent les montants suivants :

	2019	2018
	\$	\$
Taxe sur les produits et services/taxe de vente harmonisée (« TPS/TVH ») à payer	(120 295)	(606 343)
Montants au titre de la TPS/TVH à recevoir	560 032	325 915
Montant net au titre de la TPS/TVH à recevoir (à payer)	439 737	(280 428)
Primes payables à la Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail	-	(1 200)
	439 737	(281 628)

Le solde net à recevoir de 439 737 \$ au titre des sommes à remettre à l'État au 31 décembre 2019 est inclus dans les débiteurs. Le solde net à payer de 281 628 \$ au titre des sommes à remettre à l'État au 31 décembre 2018 est inclus dans les créditeurs et charges à payer.

### 13. Chiffres comparatifs

En 2019, la présentation des charges dans l'état des résultats a été révisée afin de refléter la méthode de gestion des activités de projet de la SGDN au cours de la phase actuelle des projets de la GAP et du DGP. Les chiffres comparatifs suivants ont été reclassés afin que leur présentation soit conforme à celle de l'exercice considéré :

	2018	
	Données reclassées	Données antérieures
	\$	\$
<b>États des résultats</b>		
<b>Charges</b>		
Gestion adaptative progressive		
Affectation de personnel et administration	30 296 945	30 247 452
Concertation	13 877 617	13 877 617
Évaluation de sites	4 445 129	4 445 129
Ingénierie	8 265 789	8 265 789
Relations avec les parties prenantes	2 639 221	2 639 221
Sûreté	2 576 049	2 576 049
Approbations réglementaires	1 005 412	1 005 412
Transport	923 954	923 954
Mobilisation	-	49 493
	<b>64 030 116</b>	<b>64 030 116</b>
Dépôt géologique en profondeur		
Affectation de personnel et administration	-	1 090 894
Évaluation de la sûreté/caractérisation des déchets	1 309 393	763 945
Géosciences	668 568	395 845
Évaluation environnementale	594 258	321 535
	<b>2 572 219</b>	<b>2 572 219</b>

### 14. Événements postérieurs à la date de clôture

Après le 31 décembre 2019, la SGDN a constitué en société par actions trois filiales entièrement détenues et a conclu différents contrats afin de soutenir les activités d'évaluation de sites.

# Rapport du Conseil consultatif de 2017 à 2019

L'honorable Seamus O'Regan  
Ministre, Ressources naturelles Canada  
Ottawa (ON) K1A 0A6

Mars 2020

Monsieur le Ministre,

Au nom du Conseil consultatif de la Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN), je suis heureux de présenter notre examen triennal, inclus dans le Rapport triennal 2017 à 2019 de la SGDN.

Ceci est notre quatrième examen indépendant des progrès réalisés par la SGDN dans la mise en oeuvre de la Gestion adaptative progressive, le plan canadien de gestion à long terme sûre et sécuritaire du combustible nucléaire irradié. Les commentaires du Conseil consultatif sont présentés conformément aux articles 8 et 18 de la *Loi sur les déchets de combustible nucléaire*.

La première section de ce rapport fournit un aperçu du mandat du Conseil ainsi que de l'approche et du cadre sur lesquels il s'est appuyé pour évaluer les travaux de la SGDN. La section qui suit présente un résumé des activités menées par le Conseil consultatif au cours des trois dernières années et des commentaires qu'il a reçus sur les travaux de la SGDN de 2017 à 2019. La troisième section présente un examen du plan de mise en oeuvre quinquennal de la SGDN, *Mise en oeuvre de la Gestion adaptative progressive 2020 à 2024*, lequel comprend les commentaires et les suggestions du Conseil consultatif. La dernière section présente des informations contextuelles sur la planification de la gestion à long terme des déchets nucléaires au Canada et les réflexions que pose le Conseil à ce stade crucial du projet.

Nous serons heureux de continuer d'examiner et de commenter de façon constructive les travaux effectués par la SGDN, ainsi que de réaliser, dans trois ans, notre prochain examen triennal.

Veuillez agréer, Monsieur le Ministre, au nom des membres du Conseil consultatif, l'expression de mes sentiments distingués.



M. David R. Cameron  
Président du Conseil consultatif

CC : Conseil consultatif de la SGDN

- M. Joseph Cavalancia
- Mme Monica Gattinger
- Mme Sue Hartwig
- M. Dean Jacobs
- Mme Diane M. Kelly
- M. Derek Lister
- M. Dougal McCreath
- M. Donald Obonsawin, vice-président
- Mme Linda Thompson

M. Wayne Robbins  
Président du Conseil d'administration  
Société de gestion des déchets nucléaires  
22, avenue St. Clair Est, 6<sup>e</sup> étage  
Toronto (ON) M4T 2S3

Mars 2020

Monsieur Robbins,

Au nom du Conseil consultatif de la Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN), je suis heureux de présenter nos commentaires destinés à être publiés dans le Rapport triennal 2017 à 2019 de la SGDN.

Nous fournissons ces commentaires comme l'exigent du Conseil consultatif les articles 8 et 18 de la *Loi sur les déchets de combustible nucléaire*.

Le tout respectueusement présenté au nom des membres du Conseil consultatif,



M. David R. Cameron  
Président du Conseil consultatif

CC : Conseil consultatif de la SGDN

- M. Joseph Cavalancia
- Mme Monica Gattinger
- Mme Sue Hartwig
- M. Dean Jacobs
- Mme Diane M. Kelly
- M. Derek Lister
- M. Dougal McCreath
- M. Donald Obonsawin, vice-président
- Mme Linda Thompson

# Table des matières

## 1. Introduction et informations contextuelles

- 1.1 Exigences de la *Loi sur les déchets de combustible nucléaire*
- 1.2 Relation avec la SGDN
- 1.3 Cadre d'évaluation

## 2. Activités et commentaires : 2017 à 2019

- 2.1 Résumé des activités du Conseil consultatif
- 2.2 Discussions et commentaires sur les activités menées par la SGDN : 2017 à 2019
  - 2.2.1 Édification de relations durables
  - 2.2.2 Processus de sélection d'un site et planification des activités subséquentes
  - 2.2.3 Réconciliation
  - 2.2.4 Programme technique
  - 2.2.5 Transport
  - 2.2.6 Environnement
  - 2.2.7 Sécurité financière
  - 2.2.8 Planification et gouvernance
  - 2.2.9 Cadre réglementaire
  - 2.2.10 Facteurs externes
  - 2.2.11 Conclusion

### 3. Mise en oeuvre de la Gestion adaptative progressive 2020 à 2024

3.1 Réflexions sur la période de planification : un tournant décisif

3.2 Impératifs stratégiques émergents

3.2.1 Assurer l'intégrité, l'équité et l'exhaustivité de la phase finale du processus de sélection d'un site

3.2.2 Appliquer la *Politique sur la réconciliation*

3.2.3 Se préparer en vue des processus réglementaire et politique

3.2.4 Préparer la SGDN elle-même et les collectivités aux transitions à venir

3.3 Éléments qui conserveront leur importance

3.3.1 Sûreté

3.3.2 Consentement social

3.3.3 Transport

### 4. Réflexions sur la planification de la gestion à long terme des déchets nucléaires au Canada

# 1. Introduction et informations contextuelles

Ce rapport du Conseil consultatif (Conseil) répond à l'exigence de la *Loi sur les déchets de combustible nucléaire (LDCN)* en vertu de laquelle le Conseil doit commenter tous les trois ans le processus et les constatations de la Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN).

La section 1 fournit un aperçu du mandat du Conseil ainsi que de l'approche et du cadre que nous avons élaborés pour évaluer les travaux de la SGDN. La section 2 présente un résumé des activités menées par le Conseil au cours des trois dernières années et notre évaluation des travaux réalisés par la SGDN au cours de cette période. La section 3 présente les commentaires et les recommandations du Conseil sur la planification des travaux à venir fournie par la SGDN dans son plan de mise en oeuvre, *Mise en oeuvre de la Gestion adaptative progressive 2020 à 2024*. Enfin, la section 4 fournit des informations contextuelles sur la planification de la gestion à long terme des déchets nucléaires au Canada et les réflexions que pose le Conseil à ce stade crucial du projet.

## 1.1 Exigences de la *Loi sur les déchets de combustible nucléaire*

Conformément à la *LDCN*, le Conseil d'administration de la SGDN a constitué le Conseil consultatif en 2002. La *LDCN* stipule que les membres du Conseil doivent, collectivement, avoir une expertise dans un large éventail de disciplines scientifiques et techniques liées à la gestion des déchets de combustible nucléaire, aux affaires publiques, aux sciences sociales et au savoir autochtone. Les membres du Conseil consultatif sont présentés au chapitre 10 du rapport triennal de la SGDN.

Les membres actuels et anciens du Conseil sont énumérés dans les encadrés suivants.

#### Conseil consultatif

##### *Membres actuels*

David R. Cameron, président	2002-présent
Joseph Cavalancia	2015-présent
Monica Gattinger	2018-présent
Sue Hartwig	2018-présent
Dean Jacobs	2015-présent
Diane M. Kelly	2015-présent
Derek Lister	2002-présent
Dougal McCreath	2008-présent
Donald Obonsawin, vice-président	2002-présent
Linda Thompson	2015-présent

#### Conseil consultatif

##### *Anciens membres*

Marlyn A. Cook	2008-15
Helen Cooper	2002-08
Wesley Cragg	2012-15
Gordon Cressy	2002-08
David Crombie (ancien président)	2002-17
Frederick Gilbert	2002-15
Rudyard Griffiths	2008-11
Eva Ligeti	2002-17
Michel R. Rhéaume	2010-15
Daniel Rozon	2002-09

En vertu de la *LDCN*, le Conseil consultatif est tenu de commenter tous les trois ans les activités menées par la SGDN au cours des trois années précédentes. Le Conseil consultatif doit aussi présenter nos commentaires sur les plans stratégiques et les prévisions budgétaires quinquennaux de la Société. Ces commentaires sur les travaux de la SGDN sont publiés dans les rapports triennaux de la SGDN; ils sont en même temps présentés au ministre des Ressources naturelles du Canada et rendus publics.

### 1.2 Relation avec la SGDN

Le Conseil consultatif suit étroitement l'élaboration des plans et des activités de la SGDN et leur fournissons régulièrement nos avis et nos conseils en la matière. Nous nous réunissons quatre fois par année. Le président établit l'ordre du jour en collaboration avec le personnel de la SGDN. Au cours des réunions, des membres du personnel de la SGDN donnent des présentations sur les travaux de la Société et les membres du Conseil posent des questions, demandent des précisions, soulèvent des points, considèrent les travaux de la SGDN et fournissent des conseils. Les membres du Conseil se réunissent à huis clos à la fin de la plupart de nos réunions pour discuter entre nous en l'absence des dirigeants et du personnel de la SGDN. Le président du Conseil présente un rapport au Conseil d'administration de la SGDN pour nous assurer que les informations sont échangées de manière exhaustive. Les membres du Conseil consultatif et du Conseil d'administration de la SGDN se rencontrent chaque année pour échanger leurs points de vue et, depuis quelques années, pour discuter d'une ou deux questions stratégiques en particulier.

Pour satisfaire aux exigences de la Loi, le Conseil consultatif fournit des commentaires écrits sur les travaux de la SGDN. Les commentaires fournis les années précédentes peuvent être consultés dans les documents suivants :

- » Le Rapport d'étude final de la SGDN, *Choisir une voie pour l'avenir – L'avenir de la gestion du combustible nucléaire irradié au Canada* (2005)
- » Le Rapport triennal 2008 à 2010 de la SGDN, *Façonnons l'avenir ensemble* (2011)
- » Le Rapport triennal 2011 à 2013 de la SGDN, *Apprendre davantage ensemble* (2014)
- » Le Rapport triennal 2014 à 2016 de la SGDN, *Le progrès par la collaboration* (2017)

De plus, plusieurs membres du Conseil ont présenté des exposés commentant les travaux de la SGDN dans le cadre de conférences internationales :

- » *Canada's Approach to the Management of Used Nuclear Fuel: the Role of the Advisory Council to the Nuclear Waste Management Organization*, David Crombie et Derek Lister pour la 15<sup>e</sup> Conférence sur l'énergie nucléaire du bassin du Pacifique tenue à Sydney, en Australie, en 2006.
- » *Managing Used Nuclear Fuel in Canada – Challenges Ahead as a Repository Site is Sought*, David Crombie, Derek Lister et Daniel Rozon pour la 16<sup>e</sup> Conférence sur l'énergie nucléaire du bassin du Pacifique tenue à Aomori, au Japon, en 2008.
- » *Canada's Policy for the Management of Used Fuel: the Perspective of the Advisory Council to the Nuclear Waste Management Organization*, David R. Cameron, Derek Lister et Dougal McCreath. Actes de la 39<sup>e</sup> Conférence annuelle de la Société nucléaire canadienne tenue à Ottawa, au Canada, du 23 au 26 juin 2019.

Les activités du Conseil sont résumées chaque année dans le Rapport annuel de la SGDN. La SGDN consigne aussi les mesures prises par l'organisation pour donner suite aux recommandations du Conseil. Elles sont présentées dans des matrices de suivi, qui sont publiées sur le site Web de la SGDN ([www.nwmo.ca/advisorycouncil](http://www.nwmo.ca/advisorycouncil)).

### 1.3 Cadre d'évaluation

Afin de satisfaire à nos obligations en matière d'examen indépendant des travaux de la SGDN, le Conseil a adopté une série de critères d'évaluation. Pour établir ces critères, nous nous sommes basés sur le mandat et la mission de la SGDN, qui sont décrits en avant dans le Rapport triennal de la SGDN. Nous avons porté une attention particulière au Cadre éthique et social que s'est donné la SGDN, ainsi qu'à l'expérience tirée des travaux de la Commission Seaborn, une commission de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale que M. Blair Seaborn a présidée de 1989 à 1998, et à ses recommandations. La commission avait examiné le concept de l'évacuation (stockage dans un dépôt géologique en profondeur) proposé par Énergie atomique du Canada limitée pour la gestion du combustible nucléaire irradié. Une des principales constatations du rapport de la commission, intitulé *Rapport de la Commission d'évaluation environnementale du concept de gestion et de stockage des déchets de combustible nucléaire*, avait été que, bien que le concept fût techniquement sûr, il ne jouissait pas d'un appui public suffisant pour permettre au gouvernement de le mettre en oeuvre.

#### **Critères d'évaluation du Conseil consultatif**

En 2005, le Conseil consultatif avait élaboré un énoncé – *La façon dont le Conseil consultatif de la Société de gestion des déchets nucléaires compte s'acquitter de son mandat* (disponible au [www.nwmo.ca/ACMandate](http://www.nwmo.ca/ACMandate)). L'énoncé précisait les quatre critères d'évaluation (l'exhaustivité, l'équité et l'équilibre, l'intégrité et la transparence) qui devaient sous-tendre notre évaluation des travaux de la SGDN.

En 2010, 2013, 2016 et 2019, le Conseil a révisé ces critères. L'une des caractéristiques fondamentales de la Gestion adaptative progressive (GAP) est son adaptabilité, et cela se reflète dans le fait que le Conseil modifie légèrement nos critères au fil du temps pour tenir compte de l'évolution des travaux de la SGDN. Voici les normes utilisées pour évaluer les travaux menés par la SGDN au cours des trois dernières années et pour considérer ceux qu'elle prévoit entreprendre.

- 1. Exhaustivité.** Les approches de rechange raisonnables et les expériences d'autres organisations et pays sont-elles toutes évaluées de manière efficace et prises en compte par la SGDN? La SGDN planifie-t-elle de manière exhaustive tous les aspects du projet, y compris la sélection d'un site, le transport et le déménagement de son personnel vers la collectivité hôte? L'organisation évalue-t-elle de manière adéquate les conséquences voulues et non voulues que la venue d'un projet d'envergure aura pour la collectivité? L'organisation évolue-t-elle et change-t-elle pour s'adapter aux besoins croissants et émergents du projet? La SGDN cerne-t-elle les risques posés par la sphère politique, les changements de politiques et de réglementation et les risques juridiques associés à l'approbation du projet et à la construction des installations, et prend-elle les mesures qui s'imposent pour atténuer ces risques? En plus de répondre à ces questions, le Conseil évalue la mesure dans laquelle la SGDN a tenu compte des conseils et des connaissances qu'elle a reçus concernant ses travaux du Groupe d'examen géoscientifique de la GAP (GEG-GAP)<sup>1</sup>, du Conseil des aînés et des jeunes<sup>2</sup> et du Forum municipal<sup>3</sup>.
- 2. Équité et équilibre.** Le processus de sélection d'un site est-il mis en oeuvre de manière juste et équilibrée relativement à l'objectif de démontrer de façon convaincante que la collectivité hôte choisie consent au projet? La SGDN sollicite-t-elle l'avis d'un éventail adéquat de parties prenantes et prend-elle suffisamment en considération les divers points de vue qu'ils expriment? La SGDN donne-t-elle toute la considération voulue à l'équité et à l'équilibre dans son traitement : des collectivités retranchées du processus de sélection d'un site; des collectivités situées le long des routes de transport; et de son personnel, étant donné que l'organisation s'emploie actuellement à planifier les ressources humaines qui seront requises dans la collectivité hôte?
- 3. Intégrité.** La SGDN exerce-t-elle son mandat avec intégrité, honnêteté et constance? Dans ses efforts visant à établir des partenariats avec les collectivités, y compris avec les collectivités des Premières Nations et métisses, la SGDN entreprend-elle respectueusement des délibérations sérieuses avec ces collectivités et les fait-elle participer au processus décisionnel?
- 4. Transparence et reddition de comptes.** La SGDN agit-elle toujours de manière transparente envers le public, les collectivités et les parties prenantes et leur rend-elle suffisamment des comptes? Les décisions et les activités sont-elles clairement communiquées? La SGDN fait-elle suffisamment participer les collectivités à la détermination des questions de sûreté qui sont importantes sur le plan sociétal?

---

<sup>1</sup> Le GEG-GAP fournit des conseils et des orientations à la SGDN concernant l'approche, les méthodes et les résultats des évaluations préliminaires réalisées dans le cadre du processus de sélection d'un site. Pour plus d'information, veuillez visiter le [www.nwmo.ca/apmrg](http://www.nwmo.ca/apmrg).

<sup>2</sup> Le Conseil des aînés et des jeunes est un organe indépendant qui fournit des conseils à la SGDN sur la façon d'intégrer le savoir autochtone au plan canadien. Pour plus d'information, veuillez visiter le [www.nwmo.ca/eldersandyouth](http://www.nwmo.ca/eldersandyouth).

<sup>3</sup> Le Forum municipal est une assemblée de représentants d'associations municipales qui ont de l'expérience et de l'expertise sur les questions et les défis municipaux. Le forum conseille et oriente la SGDN. Pour plus d'information, veuillez visiter le [www.nwmo.ca/municipalorganizations](http://www.nwmo.ca/municipalorganizations).

**5. Capacité d'analyse technique et sociétale.** La SGDN dispose-t-elle des ressources humaines nécessaires pour traiter les aspects techniques et scientifiques de la caractérisation d'un site, de la conception d'un dépôt et de l'évaluation de la sûreté? De même, la SGDN dispose-t-elle des ressources humaines nécessaires pour assurer une compréhension exacte des dimensions sociétales et autochtones du processus de sélection d'un site, ainsi que pour déterminer et évaluer les corridors de transport de rechange? Ce volet de l'évaluation vise également à s'assurer que toutes les dispositions nécessaires sont prises pour renforcer les capacités des collectivités qui participent toujours au processus de sélection d'un site et que des mesures appropriées de rétention, de développement et de recrutement sont adoptées pour faire en sorte qu'un effectif suffisant de travailleurs hautement spécialisés soit disponible sur le site, une fois celui-ci choisi.

**6. Capacité financière.** La formule de financement reflète-t-elle adéquatement les coûts engendrés par l'utilisation de l'approche de la GAP pour s'occuper des déchets de combustible nucléaire canadiens? Les estimations des coûts sont-elles mises à jour et les contributions financières sont-elles ajustées à ces estimations?

**7. Culture d'apprentissage.** La SGDN est-elle à l'affût des nouvelles idées et perspectives et adapte-t-elle ses plans en tenant compte de ce qu'elle apprend dans les domaines de la science, de la technologie, du savoir autochtone, de l'histoire, de l'éthique, de la sociologie et de la culture? Les nouvelles connaissances sont-elles assimilées par son propre personnel, adéquatement échangées avec les organisations partenaires et adéquatement prises en compte dans tous les aspects de son travail et de ses activités?

Dans ce rapport triennal, le Conseil consultatif évalue à la lumière de ces critères la mesure dans laquelle la SGDN remplit effectivement son mandat.

## 2. Activités et commentaires : 2017 à 2019

Cette section présente les commentaires fournis par le Conseil consultatif sur les travaux réalisés par la SGDN au cours de la période allant de 2017 à 2019. La sous-section 2.1 présente un résumé du processus et des activités mis en oeuvre par le Conseil au cours de cette période. Enfin, la sous-section 2.2 fournit des détails sur les discussions du Conseil et nos commentaires sur les travaux de la SGDN.

### 2.1 Résumé des activités du Conseil consultatif

En 2017, 2018 et 2019, le Conseil a tenu quatre réunions officielles par année et a été informé des activités de la SGDN entre chacune de ces réunions. Les réunions du Conseil ont inclus des rapports d'étape de la SGDN, des discussions sur les activités qu'elle planifie et mène ainsi que des mises à jour sur les développements survenus ailleurs dans le monde.

À notre demande, les procès-verbaux officiels de nos réunions, notre matrice annuelle de suivi et des copies des exposés présentés dans le cadre de conférences par des membres du Conseil sont affichés sur le site Web de la SGDN ([www.nwmo.ca/advisorycouncil](http://www.nwmo.ca/advisorycouncil)). Des résumés de nos travaux sont régulièrement publiés dans les rapports annuels de la SGDN ([www.nwmo.ca/reports](http://www.nwmo.ca/reports)).

Nous avons pris connaissance de la correspondance qui nous a été adressée par des tiers et nous en avons discuté. À notre demande, le personnel de la SGDN nous a régulièrement fourni des mises à jour et des évaluations concernant les risques associés à certains facteurs sociopolitiques internes ou externes, techniques et organisationnels qui pèsent sur les travaux de la SGDN.

Nous avons tenu cinq séances de travail supplémentaires d'une journée complète et une conférence téléphonique en 2019 pour discuter du contenu de ce rapport triennal.

Les activités du Conseil comprennent la participation aux travaux d'autres groupes consultatifs de la SGDN. Nous avons un représentant principal au sein du Forum municipal et du Conseil des aînés et des jeunes, et un représentant substitut pour les deux groupes. Ces représentants fournissent régulièrement des rapports verbaux et des mises à jour au Conseil sur les activités de ces groupes.

#### Réunions du Conseil consultatif 2017 à 2019

- 13 février 2017
- 29 mai 2017
- 18 septembre 2017
- 28 novembre 2017  
(comprenant une réunion avec le Conseil d'administration pour échanger des points de vue)
- 20 mars 2018
- 25 juin 2018
- 18 septembre 2018
- 4 décembre 2018  
(icomprenant une réunion avec le Conseil d'administration pour échanger des points de vue)
- 25 mars 2019
- 17 juin 2019
- 18 juin 2019\*
- 24 septembre 2019
- 25 septembre 2019\*
- 29 octobre 2019\*
- 30 octobre 2019
- 3 décembre 2019\*
- 4 décembre 2019  
(icomprenant une réunion avec le Conseil d'administration pour échanger des points de vue)
- 5 décembre 2019\*

\* Séances de travail pour préparer le Rapport triennal

## **Invités**

Au cours de cette période de trois ans, le Conseil a invité plusieurs personnes à nos réunions. Tom Isaacs, un spécialiste américain des questions liées aux déchets nucléaires, conseille la SGDN et d'autres programmes nationaux de gestion des déchets nucléaires. Il a participé à la réunion du 18 septembre 2017 et s'est joint par téléphone à la réunion du 30 octobre 2019 pour faire part de son point de vue indépendant sur l'approche, les critères et la méthodologie utilisés par la SGDN pour dresser des bilans.

Michael Stephens, un membre du GEG-GAP, est venu à notre réunion du 28 novembre 2017 pour discuter de questions géoscientifiques. Nous avons également invité Peter Ottensmeyer, ancien président du Département de biophysique médicale de l'Université de Toronto, à notre réunion du 18 septembre 2018 pour qu'il nous donne son avis sur le retraitement/recyclage du combustible nucléaire irradié.

Le 4 décembre 2019, Sandy Cruden, professeur de la School of Earth, Atmosphere and Environment de l'Université Monash, en Australie, nous a donné une présentation sur les activités du GEG-GAP portant sur l'approche, les méthodes, les données et les critères utilisés pour l'évaluation géoscientifique des régions hôtes potentielles.

## **Suites données aux recommandations du Rapport triennal 2014 à 2016**

L'une des activités menées par le Conseil de 2017 à 2019 fut d'examiner avec la SGDN les suites qu'elle avait données aux 13 recommandations du Conseil dans le Rapport triennal 2014 à 2016. Ce chapitre aborde le traitement accordé à ces recommandations. En décembre 2018, nous avons confirmé à la SGDN que nous considérons qu'elle avait traité toutes les recommandations de manière systématique et vérifiable.

## **Formation et activités périphériques**

Les membres du Conseil ont participé à des activités autres que leurs réunions officielles, pour mieux comprendre les travaux de la SGDN et le contexte dans lequel ils s'inscrivent. En voici certains faits saillants.

En février 2017, le Conseil a visité l'installation de mise à l'épreuve de la SGDN d'Oakville, en Ont. L'installation est utilisée par les ingénieurs de la SGDN pour réaliser des essais scientifiques sur des éléments de taille réelle du conteneur de combustible irradié (CCI) et du système à barrières multiples, qui seront employés dans le dépôt géologique en profondeur.

De plus, le vice-président du Conseil a donné en février 2017 au Conseil un compte rendu de l'expérience qu'il a vécue à la Conférence internationale sur le stockage géologique tenue à Paris en décembre 2016. Parmi les délégués présents à cette conférence se trouvaient plusieurs représentants des collectivités municipales et autochtones avec lesquelles la SGDN travaille dans le cadre du processus de sélection d'un site, ainsi qu'un membre du Forum municipal. Le Conseil a observé que la taille de la délégation de la SGDN reflétait bien les larges efforts que l'organisation avait déployés en matière de concertation publique.

## 17 Rapport du Conseil consultatif de 2017 à 2019

En mars 2018, le Conseil a reçu une formation de sensibilisation à la culture autochtone, qui lui a permis d'en apprendre davantage sur l'histoire, les enseignements spirituels et les cérémonies des Autochtones, les traités signés avec eux, les séquelles des pensionnats et le mouvement de vérité et de réconciliation. La personne responsable de la formation était Lyndon Linklater, un membre de la Première Nation Thunderchild, de la Saskatchewan. Un membre du Conseil a participé à des ateliers de deux jours tenus en septembre 2018 et en décembre 2019 par la SGDN pour rassembler des gardiens du savoir autochtone et des chercheurs universitaires. Les participants à ces ateliers ont discuté des moyens qui peuvent être pris pour conjuguer le savoir autochtone et la science moderne afin de faire progresser le développement des éléments du système à barrières multiples, que le dépôt géologique en profondeur inclura. De plus, le Conseil a été heureux de participer à une formation sur la réconciliation donnée par Reconciliation Canada en octobre 2019.

En mai 2018, le vice-président du Conseil a participé à la cérémonie de signatures (pour des accords nouveaux ou renouvelés de coopération avec des sociétés homologues de cinq pays) lors de la cérémonie d'ouverture de la réunion annuelle de l'EDRAM. Il a alors rencontré la secrétaire parlementaire de l'époque et du sous-ministre adjoint du ministre des Ressources naturelles du Canada. L'EDRAM, l'International Association for Environmentally Safe Disposal of Radioactive Materials (Association internationale pour une évacuation écologiquement sûre des matières radioactives), est une organisation qui a pour but de promouvoir l'échange des connaissances entre les pays membres. La réunion annuelle de 2018 a eu lieu à Toronto et la SGDN en avait été l'hôte. Le vice-président avait indiqué que la réunion avait été productive et qu'il avait eu un bon échange d'informations avec le secrétaire parlementaire au sujet des travaux du Conseil.

Plusieurs membres du Conseil ont contribué à la 39<sup>e</sup> Conférence annuelle de la Société nucléaire canadienne, qui a eu lieu du 23 au 26 juin 2019, à Ottawa, notamment en présentant l'article mentionné à la section 1.

Un membre du Conseil a aussi assisté à la Conférence sur la gestion des déchets nucléaires, le déclassé et la restauration environnementale, qui se tenait à Ottawa, en septembre 2019. De nouveau, le Conseil a remarqué la présence de nombreux délégués provenant des collectivités hôtes potentielles ainsi que de membres du Forum municipal de la SGDN, laquelle témoignait des vastes efforts de concertation entrepris par la SGDN.

En décembre 2019, les membres du Conseil ont visité le nouveau Centre *En savoir plus* mobile de la SGDN.

## 2.2 Discussions et commentaires sur les activités menées par la SGDN : 2017 à 2019

Avant de faire part de nos discussions et de nos commentaires relatifs à certains aspects en particulier du projet de la GAP, nous tenons à mentionner que nous avons apprécié les interactions riches et positives et les nombreuses communications que nous avons eues avec la SGDN au cours de cette période de trois ans.

Voici nos commentaires sur les travaux réalisés par la SGDN de 2017 et 2019. Ils sont regroupés sous les 10 domaines d'examen suivants et sont suivis d'une brève conclusion :

- » Édification de relations durables;
- » Processus de sélection d'un site et planification des activités subséquentes;
- » Réconciliation;
- » Programme technique;
- » Transport;
- » Environnement;
- » Sécurité financière;
- » Planification et gouvernance;
- » Cadre réglementaire;
- » Facteurs externes.

### 2.2.1 Édification de relations durables

Un des principaux éléments du travail du Conseil consultatif au cours de ces trois dernières années fut de suivre et d'évaluer les efforts de concertation menés par la SGDN auprès des nombreux groupes participant à la gestion à long terme du combustible nucléaire irradié canadien. Ceux-ci comprennent les collectivités hôtes potentielles, les organisations et collectivités des Premières Nations et métisses, les associations municipales, les gouvernements fédéral et provinciaux, les jeunes Canadiens et le grand public. Un aperçu de nos discussions sur les travaux de la SGDN destinés à édifier des relations durables est fourni dans les pages suivantes.

### Cadre éthique et social

Un des sujets qui a le plus intéressé le Conseil au cours de cette période de trois ans fut le Cadre éthique et social de la SGDN. Ce cadre avait été approuvé en 2004, suivant les recommandations d'une Table ronde d'experts en éthique, et avait été examiné par un groupe de praticiens en éthique en 2011. Dans notre précédent Rapport triennal, produit pour la période allant de 2014 à 2016 (section 3.1), nous avons recommandé les quatre mesures suivantes concernant le Cadre éthique et social :

- » Rendre son application plus explicite dans tous les plans de mise en oeuvre et rapports triennaux.
- » Envisager de fournir un soutien aux collectivités pour les aider à le connaître, à le renforcer et à réfléchir à la façon dont il pourrait être mis en pratique dans le cadre du processus de sélection d'un site.
- » Chercher à comprendre et à appliquer les valeurs éthiques et sociales des collectivités des Premières Nations et métisses des régions hôtes potentielles.
- » Examiner tous les trois ans, en consultation avec le Conseil, la façon dont il est appliqué dans le cadre du processus de préparation du rapport triennal. En se fondant sur les résultats de ces examens, affiner au besoin le Cadre éthique et social pour qu'il reflète les besoins de chaque stade des travaux de la SGDN.

Au cours de la période allant de 2017 à 2019, le Conseil a eu de longues discussions avec la SGDN sur les travaux entrepris pour donner suite aux recommandations du Conseil et pour accroître son applicabilité à la phase courante des travaux. Le document du cadre a été substantiellement affiné en tenant compte des recommandations du Conseil.

Le Conseil a été satisfait de constater que le cadre avait fait l'objet d'un examen externe.

Des membres du Conseil avaient suggéré que le cadre devienne un document évolutif qui reflète une articulation élargie de principes durables, y compris des principes énoncés dans le cadre original, mais aussi le stade des travaux auquel est arrivée la SGDN (c.-à-d., la sélection d'un site et le développement d'un partenariat).

La SGDN a été réceptive aux suggestions du Conseil et a donné suite à ses recommandations.

## Programmes de reconnaissance

De 2017 à 2019, le Conseil a discuté du programme, fondé sur des principes, que la SGDN utilise pour reconnaître le temps, le leadership et la contribution fournis par les collectivités qui se sont offertes pour faire avancer le plan canadien de gestion à long terme du combustible nucléaire irradié. Nous avons examiné le financement proposé pour les catégories suivantes de collectivités municipales et autochtones : les collectivités candidates; les collectivités voisines et environnantes; les collectivités et associations autochtones participant depuis peu de temps; et les collectivités retranchées du processus en tant que collectivités candidates, mais qui y participent toujours en tant que collectivités voisines.

Nous avons appuyé l'approche adoptée par la SGDN pour soutenir l'établissement de partenariats durables et nous avons suggéré que le programme soit davantage axé sur les collectivités qui participent aux études environnementales et qu'il articule plus clairement le soutien offert aux collectivités candidates. Nous avons de plus suggéré à la SGDN qu'elle fournisse un rapport sommaire de haut niveau sur l'utilisation faite par les collectivités des fonds octroyés et qu'elle publie annuellement ce rapport sur son site Web. La SGDN a bien accueilli ce conseil et publiera des rapports sommaires.

## Concertation poursuivie sur la sûreté

Le rapport de la Commission Seaborn, dont nous avons parlé à la section 1, avait énoncé une conclusion importante concernant la sûreté du concept de stockage des déchets de combustible nucléaire qui avait été élaboré par ÉACL. La conclusion selon laquelle « du point de vue technique, la sûreté du concept d'ÉACL avait été bien démontrée dans l'ensemble, considérant qu'elle en était au stade conceptuel de développement, mais que tel n'était pas le cas du point de vue social », continue de servir de guide à l'acceptation du concept de gestion du combustible nucléaire irradié. Selon la Commission, un important élément parmi les sept éléments essentiels à la sûreté était que pour qu'un concept de gestion des déchets de combustible nucléaire soit considéré comme sûr, il faudrait qu'on puisse globalement établir qu'il est fondé sur une participation du public aux analyses de sûreté.

Dans notre précédent Rapport triennal, celui couvrant la période 2014 à 2016 (section 3.5.4), nous avons recommandé à la SGDN d'élaborer une approche pour favoriser la participation du public et des collectivités hôtes potentielles à un processus de concertation qui aurait comme objectif de préciser et d'analyser les préoccupations liées à la sûreté et d'y répondre.

De 2017 à 2019, la SGDN a fourni au Conseil des mises à jour sur le processus entrepris pour faire participer le public et les collectivités aux discussions sur la sûreté. La SGDN a indiqué que son but était de faire en sorte que les préoccupations du public et des collectivités soient prises en compte, que tous les scénarios soient inclusifs et qu'un lien soit clairement établi entre la sûreté technique et la sûreté sociale. Le Conseil a été satisfait de constater que la sûreté constituait toujours un objectif primordial pour la SGDN et a reconnu que des mesures précises avaient été prises pour définir le terme « sûreté » d'un point de vue social.

Le Conseil continue de souligner l'importance de travailler avec le public et les collectivités hôtes potentielles pour s'assurer que leurs préoccupations en matière de sûreté sont bien prises en compte.

### **Communication sur les effets potentiels des rayonnements sur les humains**

Le Conseil continue de penser qu'il est important de bien informer les collectivités hôtes potentielles et le public sur les effets sur la santé des rayonnements présents dans l'environnement. Dans notre précédent Rapport triennal 2014 à 2016 (section 3.5.2), nous avons recommandé à la SGDN de faire davantage d'efforts pour que les collectivités hôtes potentielles disposent d'informations fiables sur les effets des faibles doses de rayonnements sur la santé humaine.

Au cours de nos réunions avec la SGDN, des membres du Conseil ont aussi recommandé que le personnel de la SGDN se prépare à répondre aux questions qui pourraient être posées sur les accidents nucléaires survenus dans le monde, tels que l'accident de Tchernobyl. Des membres du Conseil ont en outre suggéré que les problèmes que les collectivités autochtones ont eus dans le passé avec des projets miniers et nucléaires soient pris en compte.

La SGDN a redoublé d'efforts pour informer les collectivités et le public sur ce sujet important, notamment par des présentations, des infographiques, des campagnes ciblées, ainsi que des documents et des liens vers des ressources externes offerts sur son site Web.

### **Enjeux liés à la sûreté et à l'eau**

Le Conseil souligne que les études sur la façon dont les eaux souterraines se déplacent dans les milieux géologiques profonds et peuvent interagir avec les conteneurs de déchets nucléaires sont importantes pour le public et qu'elles devraient par conséquent leur être communiquées. Dans notre précédent Rapport triennal 2014 à 2016 (section 3.5.3) et dans l'exposé de 2019 présenté à la conférence de la Société nucléaire canadienne, le Conseil a recommandé que la SGDN produise une trousse d'information en langage simple sur l'écoulement des eaux souterraines et sur leur interaction possible avec les conteneurs de déchets nucléaires stockés dans un milieu géologique profond.

En réponse à cette recommandation, la SGDN a préparé plusieurs itérations d'une présentation intitulée *Le parcours de l'eau*, à laquelle ont contribué des collectivités hôtes potentielles, y compris des collectivités autochtones. La présentation leur a été donnée par la suite.

Le Conseil a été satisfait des efforts de collaboration que la SGDN a mis pour communiquer ce sujet complexe à l'aide de documents compréhensibles et pour diffuser l'information à grande échelle. Nous avons fourni des suggestions pour améliorer la présentation.

### **Consentement et partenariat**

L'aboutissement technique de la GAP est le confinement et l'isolement centralisés du combustible nucléaire irradié canadien dans un dépôt géologique en profondeur construit sur un site sûr *dans la région d'une collectivité hôte informée et consentante*.

Le Conseil a porté une grande attention à la question du consentement. Dans notre précédent Rapport triennal 2014 à 2016 (section 3.8), nous avons recommandé à la SGDN d'expliquer, dans ses communications avec le public et avec les collectivités des régions hôtes potentielles comment elle avait amélioré son concept d'un hôte consentant afin qu'il englobe celui de partenariats solidaires et inclusifs.

La SGDN nous a indiqué comment le concept de l'hôte consentant était en train d'évoluer pour inclure celle de partenariats solidaires, inclusifs et basés sur une confiance réciproque. De plus, ce concept doit être défini en collaboration avec les collectivités afin qu'il tienne compte de multiples indicateurs, et doit être communiqué de manière claire aux collectivités et au public.

Nous sommes satisfaits de l'approche adoptée par la SGDN relativement à cette question capitale et nous continuerons de suivre attentivement les développements en la matière.

### **Participation des jeunes**

Comme le projet de la GAP concernera de nombreuses générations futures, le Conseil a continué de souligner l'importance de faire connaître et comprendre le projet aux jeunes et de renforcer la capacité de ceux-ci de participer aux décisions futures. Au cours de la période 2017-19, nous avons reçu des mises à jour sur les programmes mis en oeuvre par la SGDN pour sensibiliser les jeunes et renforcer leurs compétences. Ces programmes incluent le programme des Premiers investissements en éducation et en formation des compétences, les programmes *En savoir plus* et le programme des Commandites et des dons.

Dans notre précédent Rapport triennal 2014 à 2016 (section 3.2), nous avons recommandé à la SGDN d'élaborer un système qui permettrait d'évaluer, d'après les résultats attendus et des objectifs mesurables, les efforts qu'elle déploie pour faire participer les jeunes. Le Conseil a examiné une fiche d'évaluation préliminaire de la participation des jeunes qui fournissait un instantané quantitatif des résultats obtenus et des tendances observées au fil du temps sur le plan du rendement. Nous avons constaté que plusieurs générations sont engagées dans un apprentissage sur le projet et nous sommes satisfaits de la façon dont la SGDN a agi pour répondre à nos préoccupations sur le dossier des jeunes.

### **Concertation avec les Premières Nations et les Métis**

De 2017 à 2019, le Conseil a continué de plaider pour l'importance de trouver des façons de bâtir des relations solides et saines avec les organisations et les collectivités des Premières Nations et métisses, et de donner des conseils à ce sujet. Nous reconnaissons que la SGDN cherche respectueusement à comprendre et à honorer les points de vue des Autochtones et qu'elle continue de démontrer du leadership dans ce domaine à travers son programme de concertation avec les Autochtones.

Le Conseil a été régulièrement informé à ce sujet par l'équipe des relations avec les Autochtones de la SGDN, qui s'assure que des politiques robustes sont en place pour guider son travail. La SGDN participe à un large éventail d'événements et d'activités autochtones et est conseillée en continu par le Conseil des aînés et des jeunes. Elle continue d'en apprendre sur les séquelles du passé et d'éduquer le public à cet égard, de marquer les occasions importantes par des cérémonies et d'appliquer ses politiques sur le savoir autochtone et sur la réconciliation.

Au cours de cette période de trois ans, la SGDN a mené à bien des consultations auprès de cinq collectivités des Premières Nations et la Métis Nation of Ontario concernant le forage de trous de sonde dans la région d'Ignace. La SGDN a aussi travaillé étroitement avec une collectivité autochtone locale, qui a fourni des guides pour l'aider à mener ses travaux sur le terrain.

Le Conseil a poursuivi nos discussions avec la SGDN sur les relations et les interactions qui existent entre les municipalités et les collectivités autochtones environnantes, sur la concertation avec les organisations régies par traité et sur la participation des organisations de femmes et de jeunes des collectivités autochtones.

### 2.2.2 Processus de sélection d'un site et planification des activités subséquentes

Depuis 2010, la SGDN travaille en collaboration avec des collectivités intéressées en vue de choisir un site où confiner à long terme et de manière sûre et sécuritaire le combustible nucléaire irradié canadien.

Au cours de la période allant de 2017 à 2019, la SGDN a continué de concentrer son attention sur les régions les plus susceptibles de pouvoir accueillir l'installation. Au début de 2017, neuf collectivités participaient toujours au processus de sélection d'un site. La SGDN a réduit ce nombre trois fois au cours de ces trois années. À la fin de 2019, le processus ne comptait plus que deux régions hôtes potentielles.

Pendant ce temps, le Conseil a continué de demander des informations et de fournir des conseils sur divers aspects du processus de sélection d'un site. Le choix d'un site et l'établissement d'un bilan ont été discutés en détail à toutes les réunions du Conseil et nous avons régulièrement conseillé la SGDN sur la cadence de mise en oeuvre du processus, la transparence, l'équité, le financement et les risques posés par le retranchement des collectivités. Le Conseil a veillé à ce que les critères de sélection de la SGDN soient basés sur les valeurs énoncées dans le Cadre éthique et social.

Nous avons fait remarquer que les cycles électoraux fédéraux, provinciaux, municipaux et autochtones pourraient avoir des incidences sur le calendrier prévu du processus de sélection d'un site, dont l'échéance a été fixée à 2023.

Nous avons appuyé le processus de sélection d'un site de la SGDN, qui s'est déroulé conformément aux plans d'établissement de bilans que nous avons examinés. Le Conseil estime que l'approche de retranchement des collectivités adoptée par la SGDN est systématique et structurée et que ses décisions reposent sur une méthodologie rigoureuse.

Nous avons noté les points suivants au cours de cette période de trois ans :

- » À mesure que le nombre de sites hôtes potentiels diminue, l'intérêt externe pour le projet pourrait augmenter de façon considérable.
- » La communication des décisions liées au retranchement des sites deviendra de plus en plus difficile à mesure que le processus avance.
- » L'expérience internationale serait utile pour clarifier les attentes relatives aux collectivités hôtes potentielles.

### **Examens par des tiers**

Tom Isaacs, un examinateur indépendant (mentionné à la section 2), a fourni des examens du processus de retranchement qui portaient sur l'approche, les critères et la méthodologie utilisée par la SGDN pour dresser des bilans. Il a indiqué au Conseil qu'il approuvait l'approche de la SGDN et que le processus de décision de la SGDN était de très grande qualité. Il a aussi fourni quelques suggestions pour améliorer plus avant la méthodologie des futures évaluations.

### **Forage de trous de sonde**

En 2017, 2018 et 2019, la SGDN a mené à bien le forage, l'analyse et l'instrumentation de ses deux premiers trous de sonde pour le projet de la GAP et les travaux liés à d'autres trous de sonde sont en cours. Les trous de sonde sont situés entre la Nation ojibwée de Wabigoon Lake et Ignace, en Ont., dans une formation géologique appelée le batholite de Revell. Le Conseil a été tenu au courant au cours de ces trois années des activités et des plans de forage, ainsi que de la sensibilisation menée par le biais des médias sociaux et d'autres types de communications. Le Conseil a demandé à ce que les constatations techniques des travaux de forage, sur la conductivité hydraulique par exemple, soient expliquées au public dans un langage simple.

Le Conseil a demandé à la SGDN d'offrir aux collectivités locales des possibilités d'emplois liées aux travaux de forage. Il a noté que la SGDN travaillait avec les entrepreneurs en vue de maximiser ces possibilités.

Nous avons aussi été tenus au courant de la progression des études techniques réalisées sur des échantillons rocheux et avons posé des questions à ce sujet.

### **Accès aux terres**

Au cours de la période 2017-19, le Conseil a eu de longues discussions avec la SGDN sur des questions touchant à l'accès aux terres dans les régions participant au processus de sélection d'un site. Ces conversations étaient centrées sur la concertation avec les collectivités, les échéanciers, les facteurs politiques, le consentement autochtone, les plans de contingence et la difficulté d'obtenir l'accès à des terres privées plutôt qu'à des terres publiques.

Le Conseil a averti la SGDN que certaines des collectivités participant au processus de sélection d'un site pourraient se sentir épuisées par tout le processus lié aux forages et à l'accès aux terres.

Nous avons été satisfaits d'apprendre que la SGDN préparait des stratégies et des plans pour parer à cette éventualité et pour guider les activités d'accès aux terres envisagées dans les régions du Sud et du Nord de l'Ontario.

### Planification des activités subséquentes au choix d'un site

Le Conseil a été tenu informé de la façon dont la SGDN se prépare à entreprendre les activités qui commenceront une fois le site choisi, c'est-à-dire après 2023.

Le Conseil a relevé que le déménagement vers la collectivité hôte proposé par la SGDN pourrait perturber à la fois la collectivité et la SGDN elle-même, et qu'il serait profitable pour l'organisation d'examiner les bonnes pratiques qui ont été utilisées par de grandes organisations d'autres industries et de ministères pour effectuer des transitions semblables.

Nous avons discuté des plans de la SGDN concernant le Centre d'expertise qui sera établi dans la région choisie pour le dépôt géologique en profondeur ou à proximité. La SGDN a confirmé que le centre sera conçu en collaboration avec les résidents de la région et qu'il abritera à terme un programme actif de recherche technique et sociale et de démonstration technologique.

Le Conseil a continué de discuter avec la SGDN de l'importance de renforcer la résilience des collectivités hôtes potentielles, qui sera indispensable une fois le site choisi.

Nous avons noté que la SGDN reconnaissait qu'un large appui sera nécessaire une fois le site unique choisi et qu'elle travaillait à des plans qui permettront d'obtenir cet appui. Par l'intermédiaire de sa stratégie de visibilité, la SGDN informe de multiples publics sur la progression de la GAP et les fait participer à sa mise en oeuvre. Nous avons offert quelques suggestions concernant la stratégie de visibilité de la SGDN, lesquelles sont décrites à la section 3.

### 2.2.3 Réconciliation

En 2015, la Commission de vérité et réconciliation du Canada, dans son appel à l'action 92, a incité le secteur des entreprises à établir des relations respectueuses avec les peuples autochtones et de donner aux cadres supérieurs et aux employés de l'information sur l'histoire des peuples autochtones, y compris sur l'histoire et les séquelles des pensionnats.

De 2017 à 2019, le Conseil a été régulièrement informé des mesures prises par la SGDN pour promouvoir la réconciliation. Par exemple, la majorité du personnel, le Conseil consultatif et le Conseil d'administration de la SGDN ont participé à une formation sur la réconciliation. Nous avons été impressionnés par le travail entrepris par la SGDN dans ce domaine et nous félicitons l'organisation d'avoir adopté cette approche.

Nous avons participé aux discussions sur le fond et la forme que devait prendre la *Déclaration sur la réconciliation* de la SGDN. En 2018, la déclaration a été officialisée au cours d'une cérémonie autochtone à laquelle ont participé des cadres, le Conseil d'administration et le Conseil des aînés et des jeunes de la SGDN.

En s'appuyant sur cette déclaration, la SGDN a préparé un projet de *Politique sur la réconciliation*, qui a été examiné par le Conseil. Nous avons approuvé la politique qui nous avait été proposée et nous avons souligné l'importance d'élaborer des outils d'évaluation qui permettraient de mesurer les progrès réalisés par l'organisation au regard de l'engagement qu'elle avait pris envers la réconciliation. La politique a été approuvée par le Conseil d'administration en septembre 2019 et a été bénie au cours d'une cérémonie autochtone en octobre 2019. Nous avons été satisfaits de constater que la SGDN avait achevé son outil d'évaluation des efforts de réconciliation en novembre 2019. Le Conseil accepte entièrement les orientations de la *Politique sur la réconciliation* et de l'outil d'évaluation qui aidera à évaluer les activités de la SGDN.

#### **2.2.4 Programme technique**

Au cours de la période 2017-19, le Conseil a régulièrement reçu des mises à jour sur le programme technique de la SGDN. Nous avons continué de porter la plus grande attention à la sûreté lors de notre examen des travaux novateurs effectués par la SGDN dans les domaines suivants :

- » La mise au point des CCI conçus par la SGDN, qui sont constitués d'un tuyau en acier standard usiné aux dimensions requises et revêtus de cuivre pour les protéger contre la corrosion;
- » Les améliorations techniques aux systèmes d'application du revêtement de cuivre;
- » La mise au point du processus de soudage hybride laser-arc qui sera utilisé pour sceller les CCI;
- » La mise au point de l'équipement qui sera utilisé pour tenir et faire pivoter les CCI lors de leur scellement par soudage;
- » La préparation de la fabrication en série des CCI;
- » L'affinement du système de colis de transport du combustible irradié;
- » La conception et la fabrication des boîtes tampons en argile de bentonite hautement comprimée qui serviront à confiner les CCI à grande profondeur sous terre;
- » La conception d'une zone d'entreposage des boîtes tampons à humidité contrôlée;
- » La préparation d'une maquette à pleine échelle des salles de mise en place souterraines où les boîtes tampons seront placées;
- » La mise au point du système de manutention des blocs de bentonite, qui sera fabriqué à partir de matériaux courants adaptés à cette fin;
- » La mise au point d'une machine de mise en place de la bentonite de remplissage;
- » Les travaux de préparation des essais de mise en place;
- » Les mises à jour des dossiers de sûreté pour des formations de roche sédimentaire et de roche ignée.

Le Conseil a noté avec satisfaction que la SGDN faisait réaliser des recherches dans plusieurs universités pour mieux comprendre comment les barrières ouvragées et naturelles se combineront pour isoler le combustible nucléaire irradié du milieu environnant.

## 17 Rapport du Conseil consultatif de 2017 à 2019

Nous avons aussi observé que la SGDN avait continué de participer à des collaborations, à des conférences et à des occasions éducatives internationales et que le projet de la GAP continuait de susciter beaucoup d'intérêt de la part de plusieurs pays qui cherchent à tirer des leçons des aspects sociaux et techniques du projet canadien.

Dans notre précédent Rapport triennal 2014 à 2016 (section 3.6), nous avons recommandé à la SGDN d'envisager d'établir des mécanismes supplémentaires, y compris des groupes d'experts indépendants ayant une expérience internationale, pour fournir des évaluations périodiques exhaustives sur les aspects scientifiques et techniques du projet de la GAP, et de rendre les résultats publics.

Le Conseil est satisfait qu'en ce qui concerne le programme d'ingénierie, la SGDN ait opté pour l'approche des examens par les pairs pour valider certains éléments et/ou activités spécifiques, plutôt que pour un examen global de l'ensemble de la conception et du programme d'essais de sûreté. À titre d'exemple, on peut citer le rapport sur l'examen par les pairs réalisé concernant le programme de corrosion générique, que le Conseil a examiné en détail et qui est affiché sur le site Web de la SGDN ([www.nwmo.ca/2016corrosionreport](http://www.nwmo.ca/2016corrosionreport)).

De plus, la SGDN a demandé à la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) de mener des examens sur certains aspects du programme technique. Elle a récemment examiné la méthodologie utilisée pour réaliser de récentes études de cas sur la sûreté, qui sont des simulations calculant l'efficacité d'un dépôt dans divers milieux rocheux sur une période d'un million d'années ou plus. La CCSN a aussi procédé à un *Examen de la conception du fournisseur préalable à l'autorisation* du CCI et a émis un énoncé public sur la sûreté du produit. La SGDN a par ailleurs énoncé son intention de faire réaliser un examen exhaustif par un comité international indépendant à un stade ultérieur du programme.

Concernant l'importance qu'accorde la SGDN à la sûreté dans tous les aspects de ses travaux techniques, nous avons relevé que les questions du public semblaient porter plus généralement sur les pires scénarios envisageables et nous lui avons souligné qu'elle devait en tenir compte.

### 2.2.5 Transport

La responsabilité de faire en sorte que le combustible nucléaire irradié canadien soit transporté de manière sûre depuis les sites des réacteurs où il est actuellement entreposé jusqu'au site du dépôt incombe à la SGDN.

Le Conseil a accordé une grande attention à la question du transport au cours des trois dernières années.

Le travail de planification du transport de la SGDN, qui se poursuit et que le Conseil surveille étroitement, comprend : 1) un programme de concertation qui suit les principes et les valeurs de l'ensemble du programme social de la GAP et 2) un programme technique axé sur la sûreté des colis de transport et des modes de transport.

Même si le transport n'est pas censé débuter avant 2043, le Conseil a souligné que les travaux entrepris en ce moment sont d'une importance capitale pour le long terme. Il faudra plusieurs années pour renseigner et sensibiliser adéquatement les gens résidant le long des routes de transport. Nous reconnaissons que la SGDN fait du bon travail pour comprendre ce que doit comporter un plan de transport socialement acceptable, pour élaborer des mesures d'atténuation, pour générer un dialogue utile sur le transport – y compris avec le personnel municipal, le personnel responsable des routes de comté et les premiers intervenants – et pour réaliser des recherches sur les attitudes du public afin d'orienter les plans de travail.

### **2.2.6 Environnement**

Dans notre précédent Rapport triennal 2014 à 2016 (section 3.4), nous avons recommandé à la SGDN d'entreprendre un recensement des meilleures pratiques utilisées dans les industries connexes pour favoriser la viabilité environnementale, et d'élaborer une Déclaration de l'entreprise en matière de responsabilité environnementale.

De 2017 à 2019, la SGDN a préparé un projet de Déclaration de responsabilité environnementale et l'a soumis à l'examen du Conseil. Nous avons eu une longue discussion sur la déclaration présentée.

Nous avons suggéré qu'un lien étroit devait être établi entre le plan d'environnement durable de la SGDN et les travaux entrepris en vue de l'établissement de partenariats. Nous avons aussi suggéré que la déclaration s'appuie en partie sur les valeurs environnementales des Autochtones.

Nous avons constaté avec satisfaction que l'environnement naturel représentait l'une des cinq formes de capital décrites dans le cadre d'analyse de la viabilité des moyens de subsistance utilisé par la SGDN pour explorer la question du bien-être et celle d'un partenariat possible avec les collectivités.

### **2.2.7 Sécurité financière**

Le Conseil a continué de recevoir chaque année les rapports financiers de la SGDN. Les rapports fournis montrent que la SGDN continue de tenir à jour son estimation du coût du cycle de vie du projet et de faire en sorte que les fonds nécessaires pour assurer la gestion à long terme sûre du combustible nucléaire irradié canadien soient disponibles au moment voulu. Nous avons constaté avec satisfaction que les mécanismes d'estimation du coût du cycle de vie et de maintien de la sécurité financière avaient été examinés par des pairs et qu'ils avaient été jugés valables.

### 2.2.8 Planification et gouvernance

Le Conseil a été satisfait de constater que la SGDN avait renforcé ses activités de planification et de gouvernance au cours de la période 2017-19. Nous avons noté que le personnel de direction avait connu des changements au cours de cette période et que la cadence de travail s'était accélérée. La SGDN a continué d'agir avec équité, intégrité et transparence.

Au cours de ces trois années, le Conseil a continué de conseiller la Société sur ses plans d'affaires et de mise en oeuvre, soulignant l'importance de rester à l'affût des nouvelles idées, de maintenir une culture axée sur l'apprentissage et d'apporter à l'organisation les changements requis à mesure que le processus avance.

#### Gestion du savoir

Dans notre précédent Rapport triennal 2014 à 2016 (section 3.9), nous avons recommandé à la SGDN d'examiner les meilleures pratiques de gestion du savoir adoptées par les industries connexes et d'envisager d'élaborer son propre système de gestion du savoir.

En réponse à cette recommandation, la SGDN a décrit les mesures qu'elle avait prises ou qu'elle entendait prendre. Elle a notamment participé au groupe de travail sur la Préservation des documents, des connaissances et de la mémoire à travers les générations de l'Agence pour l'énergie nucléaire (AEN).

Le Conseil a reconnu qu'il s'agissait d'une bonne initiative et a souligné que la gestion du savoir ne se limitait pas à la préservation des documents, mais qu'elle devait aussi comprendre la gestion du savoir lié aux aspects sociaux et autochtones. La SGDN a souscrit à cette recommandation et a indiqué au Conseil qu'elle prenait des mesures à cet égard et qu'elle avait intégré des éléments de la gestion du savoir à son plan d'affaires 2020-24.

#### Évaluation des risques d'affaires

Au cours de la période 2017-19, le Conseil a examiné les risques qui pèsent sur le projet de la GAP et en a discuté en détail avec la SGDN. Au cours de ces trois années, la SGDN a conçu un nouveau système de déclaration des risques, que le Conseil a examiné. Ce système assure un suivi des risques sociaux/communautaires, des risques liés aux exigences réglementaires, des changements législatifs possibles, des risques juridiques et des risques en émergence.

Des membres du Conseil ont cherché à mieux comprendre la méthodologie de déclaration des risques, la façon dont les risques étaient évalués et la manière dont la probabilité qu'ils se réalisent était estimée. Après avoir fourni quelques suggestions pour clarifier certains aspects du rapport, le Conseil s'est trouvé satisfait de la procédure systématique et exhaustive que la SGDN utilisait pour recenser, évaluer et atténuer les risques.

### **2.2.9 Cadre réglementaire**

Le projet de la GAP est assujéti à un processus d'approbation réglementaire complexe qui a évolué et changé au cours des trois dernières années. Des approbations devront être obtenues de la CCSN, de Transports Canada, de divers organismes et ministères fédéraux et provinciaux et des municipalités. Aucune décision par la CCSN concernant le dépôt ne sera prise avant que le nouveau processus canadien d'évaluation d'impact n'ait été complété avec succès.

Comme l'environnement réglementaire évolue, le Conseil estime qu'il est de plus en plus important que la SGDN se prépare le plus tôt et le plus complètement possible à entreprendre le processus réglementaire.

Nous avons noté que la SGDN suivait proactivement l'évolution du paysage réglementaire pour bien comprendre les attentes et se préparer à les satisfaire.

### **2.2.10 Facteurs externes**

Le Conseil se tient au courant des nombreux facteurs externes qui pourraient avoir des incidences sur le projet de la GAP et les examine avec la SGDN. Ces facteurs incluent les développements qui surviennent dans l'industrie nucléaire au Canada et dans les autres pays, les projets d'évacuation d'autres catégories de déchets nucléaires, les aspects sociaux et techniques des projets de dépôts géologiques en profondeur mis en oeuvre dans les autres pays, les décisions prises relativement à d'autres projets énergétiques importants au Canada, les changements apportés à l'ALÉNA et l'application au Canada de la nouvelle *Loi sur l'évaluation d'impact*.

Le Conseil s'intéresse aussi aux développements qui concernent les petits réacteurs modulaires (PRM), les types de déchets de combustible qu'ils pourraient générer et les incidences qu'ils pourraient avoir sur la GAP.

### **2.2.11 Conclusion**

Au cours de la période 2017-19, la SGDN a été réceptive aux suggestions faites par le Conseil et y a donné suite. Nous félicitons l'organisation pour l'approche créative, innovante et collaborative avec laquelle elle met en oeuvre le plan canadien de la GAP.

## 3. Mise en oeuvre de la Gestion adaptative progressive 2020 à 2024

Dans cette section du rapport, nous examinons la version préliminaire de novembre 2019 du plan stratégique quinquennal de la SGDN, *Mise en oeuvre de la Gestion adaptative progressive 2020 à 2024*, et nous fournissons des commentaires et des recommandations concernant les travaux à venir.

### 3.1 Réflexions sur la période de planification : un tournant décisif

En discutant du document de planification stratégique de la SGDN, nous avons constaté que le projet de la GAP approchait un moment charnière. Le processus de sélection d'un site lancé par la SGDN en 2010 aboutira bientôt. Initialement, 22 collectivités s'étaient portées volontaires pour en apprendre davantage sur la GAP et 21 d'entre elles avaient demandé la réalisation d'évaluations préliminaires. Le processus de sélection d'un site enclenché s'est appuyé sur des normes éthiques rigoureuses, des études techniques et sociales de plus en plus détaillées et un programme solide et continu de concertation pour graduellement retrancher les collectivités les moins susceptibles de pouvoir accueillir un dépôt géologique en profondeur. Au début de 2020, le processus ne compte plus que deux régions hôtes potentielles. La SGDN prévoit pouvoir choisir un site optimal unique en 2023.

La SGDN a accordé beaucoup d'importance dans ses plans antérieurs à l'établissement de relations durables, à la mise en oeuvre en concertation du processus de sélection d'un site et à la démonstration de la sûreté et de la faisabilité du projet de dépôt et de la conception des barrières ouvragées en fonction de sites hypothétiques.

Au cours des cinq prochaines années, les activités s'orienteront de plus en plus vers une concertation plus ciblée des collectivités restantes et de leurs collectivités partenaires régionales, la mise en oeuvre d'accords de partenariat et l'établissement de relations solides. Il faudra aussi monter un solide dossier de sûreté technique pour un site réel, se préparer à entreprendre les processus d'évaluation d'impact et d'autorisation et, enfin, planifier la construction du Centre d'expertise sur le site choisi ou à proximité, lequel devrait ouvrir peu de temps après.

Compte tenu de ces exigences, la capacité de la SGDN à s'adapter à l'évolution de la nature de ses travaux aura une importance cruciale.

Plus l'année charnière 2023 approchera, plus le projet deviendra palpable pour les Canadiens et nous pensons qu'un examen et une pression accrues seront exercés sur la SGDN, sur tous les ordres de gouvernement et sur les deux régions hôtes potentielles – par le public, les médias, les organisations non gouvernementales et d'autres acteurs. Cela pourrait rendre l'organisation et le projet vulnérables si des mesures ne sont pas prises pour parer aux éventualités.

À notre avis, les valeurs fondamentales sur lesquelles la SGDN s'est appuyée avec assiduité jusqu'à maintenant, soit la sûreté, l'intégrité, l'excellence, la collaboration, la responsabilité et la transparence, ainsi que son engagement à communiquer clairement, continueront d'offrir une direction fiable aux travaux de l'organisation.

De plus, le Conseil estime que les principes fondamentaux de la GAP – que la GAP soit réalisée en une succession de phases réalisables et selon une cadence et une méthode flexibles et adaptables – sont plus importants maintenant que jamais. Une question de plus en plus médiatisée, qui pourrait avoir des implications à long terme pour la GAP, est le développement et le déploiement possible de différentes technologies de réacteurs et de différentes formes de combustible irradié. Cela inclut les PRM, qui sont en train d'être mis au point aux fins de démonstration au Nouveau-Brunswick, en Ontario et en Saskatchewan. Quels que soient les types de réacteurs développés au Canada, leur combustible irradié devra être géré, et nous notons que la nature adaptative de l'approche de la GAP est bien adaptée à une telle éventualité. La SGDN surveille activement la situation. Il sera important pour l'organisation de tenir le public et les collectivités concernées au courant des incidences qu'auront ces technologies sur la GAP.

Nous félicitons la SGDN d'avoir su tirer des leçons de ses expériences, ajuster ses plans aux nouvelles informations et évoluer avec la GAP.

### 3.2 Impératifs stratégiques émergents

Lorsque nous avons examiné la version du mois de novembre de *Mise en oeuvre de la Gestion adaptative progressive 2020 à 2024*, nous avons conclu que la SGDN, qui se trouve à l'orée d'un tournant décisif, avait élaboré une approche et une stratégie appropriées pour les cinq prochaines années.

Nous avons relevé quatre impératifs stratégiques propres à ce chapitre de l'histoire de la SGDN qui mériteraient une grande attention : assurer l'intégrité, l'équité et l'exhaustivité du processus de sélection d'un site; appliquer la nouvelle *Politique sur la réconciliation*; se préparer en vue des processus réglementaire et politique; et préparer l'organisation elle-même et les collectivités toujours dans le processus de sélection d'un site aux transitions à venir.

En plus de ses impératifs stratégiques émergents, nous avons relevé trois éléments qui devront continuer de faire l'objet d'une grande vigilance : la sûreté, la définition du consentement social et le transport.

#### 3.2.1 Assurer l'intégrité, l'équité et l'exhaustivité de la phase finale du processus de sélection d'un site

Comme le choix d'un site approche, il faudra que la SGDN démontre que le processus de sélection est solide et défendable. L'organisation devra rester fidèle aux valeurs qui l'ont si bien servie au cours des 17 dernières années. Elle devra aussi démontrer qu'elle a continué de travailler étroitement et en collaboration avec les collectivités, y compris les collectivités autochtones, pour définir le concept du consentement social, promouvoir le bien-être de la collectivité et renforcer la résilience et les capacités à long terme.

Au cours des premières années de ce calendrier de planification, une dynamique de rivalité entre deux régions, celles du Nord et du Sud, se développera. Cela pourrait entraîner des tensions régionales et politiques, que la SGDN devra gérer.

Le Conseil réitère qu'il faudra faire preuve de transparence et d'équité lorsque viendra le temps de passer de deux à une seule région hôte potentielle. Nous soulignons qu'il est important que la SGDN prépare explicitement les deux régions à chacune des conclusions possibles : accueillir ce projet d'envergure ou quitter le processus. Cette préparation devrait comprendre une évaluation exhaustive des conséquences souhaitées et des conséquences involontaires.

Les participants et les observateurs poseront les questions suivantes : Quelle méthodologie sous-tend les décisions, quels critères sont utilisés et quelle pondération leur est appliquée? Lorsque la décision définitive sera annoncée, le projet fera l'objet d'une attention accrue et, sans doute, d'une opposition plus intense.

Il est essentiel que toutes les décisions soient clairement justifiées, que le processus soit exhaustif, que les droits de toutes les parties soient respectés et que les communications soient efficaces. Le Conseil ne saurait trop insister sur l'importance que prendront la clarté des communications et la transparence lorsque ces développements prendront forme et que les décisions seront scrutées plus attentivement.

De plus, nous soulignons qu'il est important que la SGDN continue de fournir un soutien et des ressources pour promouvoir des relations positives et favoriser l'établissement de partenariats durables. Ces relations et ces partenariats devront être adaptées aux collectivités concernées, y compris aux collectivités autochtones et aux municipalités environnantes, et les collectivités devraient s'en trouver mieux d'avoir participé au processus.

### 3.2.2 Appliquer la *Politique sur la réconciliation*

Comme nous l'avons mentionné à la section 2.2.3, la SGDN a publié une *Politique sur la réconciliation*, laquelle s'applique à toutes ses activités. Cette politique est le résultat de la collaboration de longue date du Conseil des aînés et des jeunes et des recommandations qu'il a fournies. La réconciliation, selon la définition qu'en a donnée la Commission de vérité et réconciliation du Canada, est un processus continu qui vise à établir et à maintenir des relations respectueuses avec les Premières Nations, les Métis et les Inuits. De plus, la SGDN a publié un outil d'évaluation des efforts de réconciliation, qui constitue un nouvel instrument d'importance pour déterminer l'efficacité de ses politiques et de ses procédures.

Nous félicitons la SGDN d'avoir adhéré aux principes énoncés dans sa *Politique sur la réconciliation* et de continuer de suivre les recommandations du Conseil des aînés et des jeunes. La politique et l'outil d'évaluation associé représentent un bon exemple à suivre pour les autres entreprises du pays. Ce type de travail innovant ne se fait pas du jour au lendemain : c'est l'aboutissement, à la SGDN, d'une longue tradition de concertation avec les peuples autochtones.

Au cours des cinq prochaines années, nous prévoyons que l'application de la *Politique sur la réconciliation* et l'utilisation de l'outil d'évaluation joueront un rôle de plus en plus central dans la conduite des activités de l'organisation. Nous y voyons une occasion et un défi – ceux de perpétuer la politique et d'intégrer continuellement la réconciliation dans le tissu même de l'organisation. L'intégration fructueuse de la politique influencera perceptiblement les membres et les pratiques de l'organisation. Celle-ci devra se poser les questions suivantes : Notre concertation avec les collectivités autochtones est-elle suffisamment approfondie? Corrigions-nous notre trajectoire lorsque nécessaire? Examinons-nous toujours les choses sous l'angle de la réconciliation?

### 3.2.3 Se préparer en vue des processus réglementaire et politique

Le gouvernement du Canada a adopté une nouvelle loi sur l'évaluation d'impact.

Nous recommandons à la SGDN de travailler étroitement avec le gouvernement fédéral pour comprendre le contexte réglementaire changeant et nous recommandons tout autant au gouvernement fédéral de clairement préciser ses nouvelles exigences réglementaires. La SGDN devra s'assurer que les décideurs connaissent bien les processus robustes qui sous-tendent la conception de la GAP.

Sur le plan réglementaire, la SGDN devra, au cours des quatre prochaines années, démontrer avec un degré élevé de confiance que ses plans de construction et de transport répondent aux exigences réglementaires, peu importe le site choisi. Cela suppose que la SGDN devra travailler à la préparation d'une demande officielle d'évaluation d'impact qui correspondra, dans la mesure du possible, à chacune des deux régions hôtes potentielles, tant et aussi longtemps que ces dernières participeront au processus.

Le Conseil insiste sur l'importance pour la SGDN de communiquer clairement tout ce qui se rapporte à cet aspect de ses travaux. Nous suggérons à l'organisation de se donner des objectifs ambitieux à cet égard et de respecter les normes internationales les plus rigoureuses lorsqu'elle communiquera des renseignements liés à ses travaux techniques, sociaux et de concertation au cours de sa planification de la phase réglementaire.

Sur le plan politique, la SGDN devra travailler étroitement avec le gouvernement fédéral, tous les gouvernements provinciaux concernés et les partis d'opposition, non seulement pour clarifier les processus réglementaires qui encadrent l'évaluation du projet, mais aussi pour demander et recevoir des précisions sur leurs attentes et leurs préoccupations. Nous conseillons à la SGDN et aux organismes gouvernementaux concernés de veiller ensemble à ce que l'information circule bien et de manière continue entre eux.

### 3.2.4 Préparer la SGDN elle-même et les collectivités aux transitions à venir

La période 2020-24 aura un impact majeur sur la SGDN elle-même.

Au cours des cinq prochaines années, la nature du travail de la SGDN subira une transition, passant de la sélection d'un site à la mise en oeuvre du projet. À l'interne, la SGDN devra faire en sorte de disposer du capital humain, organisationnel et informationnel nécessaire pour procéder à la mise en oeuvre du plan canadien de gestion à long terme du combustible nucléaire irradié.

L'organisation devra se préparer au bouleversement majeur qui aura lieu lorsqu'elle déménagera une partie importante de ses ressources du centre-ville de Toronto au site choisi. Il est essentiel que la SGDN prépare dès maintenant cette transition et qu'elle continue de retenir et de recruter le personnel hautement qualifié dont elle aura besoin pour remplir son mandat. Nous recommandons à la SGDN de prévoir les répercussions qu'un déménagement majeur de Toronto à une petite collectivité aura sur l'organisation et sur la collectivité.

En même temps, la SGDN devra soutenir le site choisi par des mesures de renforcement des capacités et d'autres initiatives. Le projet de la GAP constituera un projet social, économique et technique d'envergure pour les collectivités de la région choisie, y compris pour les collectivités autochtones et les municipalités environnantes. Il est essentiel que la SGDN s'occupe à la fois de ses propres priorités en matière de transition ainsi que des besoins des collectivités relativement à la transition et à l'infrastructure requise.

## 3.3 Éléments qui conserveront leur importance

Au-delà des quatre impératifs stratégiques que nous avons abordés plus haut, nous tenons aussi à souligner trois points qui conserveront leur importance au cours des cinq prochaines années. Nous exhortons la SGDN à continuer de porter une vive attention à ces questions.

### 3.3.1 Sûreté

Dans la version préliminaire de *Mise en oeuvre de la Gestion adaptative progressive 2020 à 2024*, la SGDN indique que sa plus grande priorité dans tout ce qu'elle entreprend est de protéger les gens et l'environnement, et nous félicitons la SGDN de poursuivre cet objectif fondamental. La SGDN a également décrit ce que serait un site optimal pour le dépôt géologique en profondeur : une formation rocheuse aux caractéristiques propres à permettre le confinement à long terme sûr du combustible nucléaire irradié.

La SGDN a préparé plusieurs études de cas génériques pour des milieux de roche cristalline et de roche sédimentaire en appliquant une méthodologie d'évaluation de la sûreté pré-fermeture et post-fermeture. Ces études de cas examinent les caractéristiques du système de dépôt, en vérifient les principaux paramètres de sûreté et confirment que les gens et l'environnement seront protégés à long terme dans un éventail de scénarios. Un des facteurs pris en compte dans ces évaluations est l'intégrité à long terme que maintiendront les conteneurs de confinement dans diverses conditions éventuelles. Les programmes de recherche de la SGDN continuent d'examiner cette question.

Au cours de la période 2020-24, la SGDN donnera suite à ces travaux en élaborant des évaluations de la sûreté préliminaires spécifiques plutôt que génériques. La SGDN a énoncé son engagement à continuellement améliorer ses connaissances techniques en collaboration avec des partenaires étrangers. À cette fin, elle a notamment participé aux activités de l'AEN de l'Organisation de coopération et de développement économiques pour échanger des informations dans des domaines comme l'élaboration des dossiers de sûreté, ainsi qu'à des initiatives sur les questions touchant les déchets nucléaires avec l'Agence internationale de l'énergie atomique.

La SGDN continuera aussi de participer à des projets de recherche en collaboration avec des organisations internationales et ses sociétés homologues étrangères. De plus, les partenariats de recherche avec les universités jouent un rôle important en ce qu'ils permettent à la SGDN de s'assurer que ses travaux techniques sont rigoureux sur le plan scientifique. Ces travaux sont examinés périodiquement par des comités internationaux d'experts indépendants.

Même si nous saluons l'engagement pris par la SGDN de protéger les gens et l'environnement par l'entremise d'évaluations scientifiques rigoureuses, nous nous devons de souligner qu'un des éléments essentiels de la sûreté est la dimension sociale, comme nous l'avons signalé dans notre précédent Rapport triennal 2014 à 2016.

Nous recommandons fortement à la SGDN de continuer d'élaborer une approche basée sur la participation pour concerter le public et les collectivités hôtes potentielles à préciser leurs préoccupations liées à la sûreté et pour aborder avec eux ces préoccupations. Il s'agit donc d'aborder la sûreté du point de vue social. Comment les résidents des collectivités, y compris les membres des collectivités autochtones, définissent-elles leurs préoccupations en matière de sûreté et comment ces préoccupations peuvent-elles être prises en compte? Comment la sûreté est-elle définie d'un point de vue social quand il s'agit du transport du combustible nucléaire irradié?

### 3.3.2 Consentement social

Définir le « consentement social » constituera l'une des activités les plus exigeantes et les plus innovantes de la prochaine phase des travaux de la SGDN. Il sera important pour l'organisation de maintenir les nombreuses relations qu'elle a établies lorsque les discussions progresseront et que des partenariats seront créés.

Dans la version préliminaire de *Mise en oeuvre de la Gestion adaptative progressive 2020 à 2024*, la SGDN décrit comment elle bâtira des partenariats solidaires et résilients avec les collectivités, ce qui conduira à des accords de partenariat soutenus de part et d'autre, et comment ces accords commenceront à être mis en oeuvre de manière conjointe.

Elle élaborera aussi des plans de mise en oeuvre du projet qui seront compatibles avec le bien-être des collectivités et qui comprendront une vision pour un Centre d'expertise situé à l'emplacement du dépôt ou à proximité. Elle travaillera avec les collectivités à favoriser la sensibilisation et l'appui nécessaires à l'obtention d'un consentement éclairé.

Le Conseil note que la SGDN s'est dotée de plusieurs politiques et plans judicieux qui continuent de guider ses travaux, notamment le Cadre éthique et social et la *Politique sur la réconciliation*. Nous appuyons la manière respectueuse et collaborative avec laquelle la SGDN aborde les questions du consentement social et des partenariats.

Comme nous l'avons noté à la section 2, la SGDN nous a expliqué comment le concept de l'hôte consentant avait évolué pour inclure celui des partenariats solidaires et inclusifs. Elle nous a assuré que le concept serait défini conjointement, qu'il reflétera une confiance mutuelle et la collaboration, qu'il prendra en compte plusieurs indicateurs et qu'il sera communiqué de façon claire aux collectivités et au public.

À notre avis, lorsqu'une des deux régions hôtes potentielles restantes sera retranchée du processus, il sera important que la SGDN explique clairement et avec transparence comment elle, en collaboration avec les collectivités, définit les indicateurs du consentement. Ensuite, au-delà de la phase de la sélection d'un site, les partenariats devront être basés sur des relations dynamiques et résilientes pour que le consentement perdure dans le futur.

Nous recommandons que l'organisation poursuive ses efforts de concertation entrepris auprès des collectivités autochtones directement concernées ainsi que des collectivités et organisations autochtones environnantes, s'il en est besoin, lorsqu'elle cherchera à faire avancer les discussions sur l'établissement d'un partenariat.

### 3.3.3 Transport

Dans la version préliminaire de *Mise en oeuvre de la Gestion adaptative progressive 2020 à 2024*, la SGDN décrit sa responsabilité au regard de l'établissement de plans sûrs, sécuritaires et socialement acceptables qui permettront d'encadrer le transport du combustible nucléaire irradié depuis les sites actuels d'entreposage provisoire jusqu'au dépôt de combustible irradié.

Le Conseil note que le combustible nucléaire irradié est transporté de manière sûre depuis de nombreuses années dans plusieurs provinces au Canada et que ce transport fait l'objet d'une surveillance réglementaire rigoureuse.

En ce qui concerne le projet de la GAP, la planification et l'évaluation des dispositions de transport doivent pleinement tenir compte des exigences réglementaires qui encadrent le transport sûr du combustible nucléaire irradié entre plusieurs provinces.

Bien avant de demander une approbation réglementaire et les permis nécessaires aux autorités de réglementation, la SGDN devra démontrer de façon convaincante aux citoyens, y compris aux collectivités autochtones, la sûreté et la sécurité des systèmes de transport proposés. Le transport est un sujet important de la concertation du public, et un degré élevé de confiance à l'égard de la sûreté du transport devra être obtenu du public avant que le transport jusqu'au dépôt puisse commencer.

Au cours des cinq prochaines années, la SGDN entreprendra des études sur la logistique du transport et des évaluations des risques liés au transport; examinera le transport routier et ferroviaire; sollicitera des certifications d'approbation des colis de transport routier et ferroviaire à la CCSN; et poursuivra le dialogue en cours avec les municipalités et les collectivités des Premières Nations et métisses, ainsi qu'avec les associations municipales et les organisations autochtones concernant la façon de communiquer les plans de transport.

Nous constatons que la SGDN a entrepris ses travaux sur le transport. L'organisation travaille en concertation avec les collectivités qui pourraient se trouver le long d'un corridor de transport du combustible nucléaire irradié, engageant des dialogues et utilisant des recherches sur les attitudes du public pour explorer l'état de compréhension, les questions et les préoccupations du public et examinant l'expérience et les pratiques exemplaires liées au transport des matières dangereuses, notamment au transport des déchets nucléaires au Canada et à l'étranger. Par souci de transparence, l'organisation publie chaque année sur son site Web un document sur « Ce qu'on nous a dit sur le transport ».

Nous insistons pour que les activités de concertation sur le transport demeurent une très haute priorité. Nous recommandons à la SGDN de faire en sorte de comprendre de manière approfondie et exhaustive ce qu'un transport sûr signifie pour les collectivités situées le long des corridors de transport. L'organisation devra démontrer, d'une façon qui répond aux préoccupations du public, qu'elle sera capable de transporter en toute sûreté le combustible nucléaire irradié jusqu'aux deux sites restants.

## 4. Réflexions sur la planification de la gestion à long terme des déchets nucléaires au Canada

Dans ce Rapport triennal du Conseil consultatif, nous avons présenté nos commentaires conformément aux articles 8 et 18 de la *LDCN*. Dans cette dernière section, nous souhaitons fournir quelques informations contextuelles sur le projet de la GAP ainsi que nos réflexions concernant ce stade crucial du projet.

En examinant les travaux réalisés par la SGDN au cours des trois dernières années et ses plans pour les cinq prochaines années, nous observons que l'organisation arrive à une étape charnière, alors qu'elle évolue d'une organisation dirigeant un processus de sélection d'un site à une organisation dirigeant la mise en oeuvre d'un projet. À notre avis, la SGDN est en bonne posture pour continuer de s'acquitter de son mandat de gérer de manière sûre, responsable et en concertation le combustible nucléaire irradié canadien. En fait, la SGDN est une organisation hautement performante et innovante.

Les déchets de combustible nucléaire s'accumulent au Canada depuis plus de 50 ans et continuent aujourd'hui de s'accumuler à une cadence d'environ 90 000 grappes de combustible irradié par année. Les études et les examens réalisés au cours de cette période ont constamment conclu que la meilleure façon pour le Canada de gérer ses déchets de combustible est de construire un dépôt géologique en profondeur (p. ex., le rapport Hare, 1977)<sup>4</sup>, ce qui est conforme aux pratiques internationales en la matière.

À la demande des gouvernements du Canada et de l'Ontario, et après plus d'une décennie de recherche, de développement et d'analyse, ÉACL a présenté au gouvernement fédéral un concept de stockage géologique des déchets de combustible nucléaire, sans toutefois préciser à quel endroit un tel concept serait mis en oeuvre<sup>5</sup>. En 1988, le concept a été soumis à l'examen public par le gouvernement du Canada en vertu du processus fédéral d'évaluation et d'examen en matière d'environnement. En 1998, au terme de près de 10 ans de consultations et d'examen publics, la Commission d'évaluation environnementale (la Commission Seaborn) a conclu que, bien que le concept fût potentiellement acceptable sur le plan technique, il n'avait pas été démontré qu'il jouissait d'un large appui public<sup>6</sup>.

---

<sup>4</sup> *The Management of Canada's Nuclear Wastes*. F.K. Hare, Chairman, A.M. Aitken et J.M. Harrison (compte rendu d'une étude commandée par le ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources du Canada). Rapport EP776. 1977.

<sup>5</sup> *Environmental Impact Statement on the Concept for Disposal of Canada's Nuclear Fuel Waste*. Énergie atomique du Canada limitée. Rapport AECL-10711, COG-93-1. 1994.

<sup>6</sup> *Nuclear Fuel Waste Management and Disposal Concept*. Rapport de la Commission d'évaluation environnementale du concept de gestion et de stockage des déchets de combustible nucléaire (la Commission Seaborn). Ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux, n° de catalogue : EN-106-30/1-1998E. 1998.

## 17 Rapport du Conseil consultatif de 2017 à 2019

En réponse aux recommandations de la commission, le gouvernement du Canada a adopté en 2002 la *LDCN*, en vertu de laquelle la SGDN a été créée. L'objectif énoncé de la *LDCN* est d'encadrer la prise de décision, par le gouverneur en conseil, sur proposition de la société de gestion, concernant la gestion des déchets nucléaires, dans une perspective globale, intégrée et efficiente de la question au Canada.

Après un vaste dialogue entretenu pendant trois ans avec les Canadiens, y compris avec les peuples autochtones, la SGDN a présenté en 2005 son étude finale, *Choisir une voie pour l'avenir – L'avenir de la gestion du combustible nucléaire irradié au Canada (Rapport d'étude final)*. L'étude décrit trois options techniques possibles pour la gestion des déchets de combustible : l'évacuation en couches géologiques profondes dans le Bouclier canadien; l'entreposage à l'emplacement des réacteurs nucléaires; et l'entreposage centralisé en surface ou souterrain. En 2007, par un décret en conseil, le gouvernement du Canada a accepté l'approche adaptative et progressive recommandée par la SGDN pour la sélection d'un site et le développement d'un dépôt géologique en profondeur pour la gestion à long terme des déchets de combustible nucléaire. L'approche fut appelée la Gestion adaptative progressive (GAP).

Au cours des 17 dernières années, le gouvernement du Canada a reçu des rapports annuels ainsi que des rapports triennaux décrivant la progression des travaux de la SGDN. La SGDN a régulièrement fourni des séances d'information à des hauts fonctionnaires du gouvernement du Canada et à des représentants politiques, ce qui lui a permis de répondre à leurs questions et de tenir le gouvernement au courant des développements les plus récents à chaque phase du projet.

Le processus de sélection d'un site, qui se veut ouvert, équitable et inclusif, et qui est guidé par un Cadre éthique et social, a été lancé en 2010. Aujourd'hui, ce vaste processus est sur le point de se conclure. En 2023, un site optimal unique associé à des collectivités hôtes informées et consentantes sera choisi. Nous prévoyons qu'au moment de l'annonce de ce choix, le projet commencera à faire l'objet d'un examen plus attentif et d'une opposition plus marquée.

Nous estimons que le projet de la GAP ne pourra progresser et réussir que si le gouvernement du Canada défend résolument son choix de la GAP comme approche la plus optimale et responsable pour gérer les déchets de combustible nucléaire qui s'accumulent au Canada. Il serait opportun, à ce stade-ci, que le gouvernement réaffirme cet engagement.

**Société de gestion des déchets nucléaires**

22, avenue St. Clair Est, 6<sup>e</sup> étage  
Toronto (Ontario) M4T 2S3, Canada  
Tél. : 416.934.9814 Sans frais : 1.866.249.6966  
Courriel : [contactus@nwmocanada](mailto:contactus@nwmocanada)  
Site Web : [www.nwmocanada](http://www.nwmocanada)

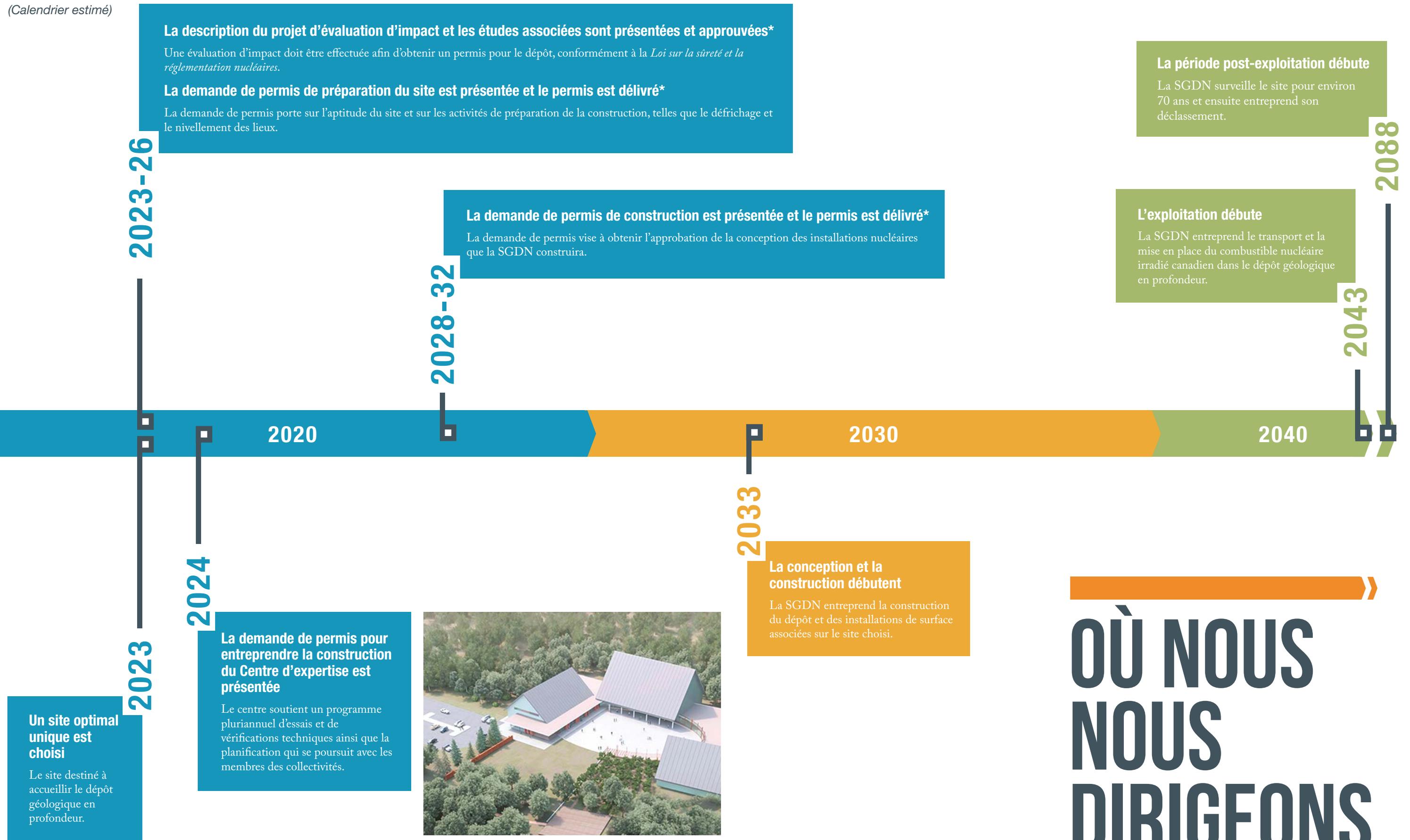
 @nwmocanada

  @LaSGDN

 /company/nwmocanada



(Calendrier estimé)



**OÙ NOUS  
NOUS  
DIRIGEONS**

\*Les échéanciers liés à l'obtention des approbations réglementaires sont fixés par le cadre législatif.  
[www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/aperçu-du-processus-devaluation-dimpact/phase1.html](http://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/aperçu-du-processus-devaluation-dimpact/phase1.html)

**nwmo**

NUCLEAR WASTE  
MANAGEMENT  
ORGANIZATION

SOCIÉTÉ DE GESTION  
DES DÉCHETS  
NUCLÉAIRES

