



**PASSONS
À L'ÉTAPE
SUIVANTE**

Dans le cadre de la revue
des déchets radioactifs du Canada

Stratégie intégrée pour les déchets radioactifs

Rapport sur ce que nous avons entendu (3)

Séances en table ronde

Tenues entre le 15 juillet 2021 et le 12 novembre 2021



Table des matières

TABLE DES MATIÈRES	2
RÉSUMÉ	3
Survol – Principaux thèmes des séances avec animateur	5
Contributions supplémentaires	8
Conclusion	8
CE QUE NOUS AVONS ENTENDU LORS DES TABLES RONDES	9
Tables rondes pour les organisations de la société civile – Ce que nous avons entendu	9
Tables rondes pour l'industrie – Ce que nous avons entendu	13
Tables rondes pour le secteur universitaire – Ce que nous avons entendu	18
Tables rondes des représentants municipaux – Ce que nous avons entendu	23
Tables rondes pour les représentants gouvernementaux – Ce que nous avons entendu	26
Tables rondes ouvertes/multisectorielles – Ce que nous avons entendu	30
ANNEXE A – SÉANCES EN TABLE RONDE	33
ANNEXE B – PROMOTION DES SÉANCES EN TABLE RONDE	35
ANNEXE C – MÉTHODOLOGIE	36
ANNEXE D – PRINCIPES DIRECTEURS DE LA SIDR	38
ANNEXE E – ENTREVUES AVEC REPRÉSENTANTS MUNICIPAUX ET PROVINCIAUX	40
GLOSSAIRE DES TERMES EMPLOYÉS (GESTION DES DÉCHETS NUCLÉAIRES)	43



Résumé

À l'automne 2020, le ministre des Ressources naturelles du Canada a chargé la Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN) de diriger un processus de concertation avec les Canadiens, les Canadiennes et les Autochtones afin d'éclairer l'élaboration d'une stratégie intégrée pour la gestion à long terme de tous les déchets radioactifs canadiens, et en particulier des déchets de faible et moyenne activité (plandejetsradioactifs.ca), dans le cadre de l'examen de la politique de gestion des déchets radioactifs du gouvernement. La SGDN a été invitée à diriger ce travail parce qu'elle possède près de 20 ans d'expertise reconnue dans la concertation avec les Canadiens et les peuples autochtones concernant l'élaboration du plan de gestion à long terme sûr du combustible nucléaire irradié. Le travail entourant la SIDR est distinct de celui que la SGDN mène relativement au dépôt géologique en profondeur pour le combustible nucléaire irradié, qui se poursuivra comme prévu.

En 2021, la SGDN a entrepris avec les Canadiens et les peuples autochtones un processus de concertation en menant des recherches sur l'opinion publique, en organisant un [sommet](#) pour entendre divers points de vue sur la question, en écoutant les citoyens dans le cadre d'une série de séances de concertation tenues dans les collectivités où des déchets sont actuellement entreposés, et en organisant des discussions en table ronde et des ateliers techniques. Ce rapport résume ce que nous avons entendu lors de nos séances en table ronde virtuelles tenues de juillet à novembre 2021.

L'intention derrière la SIDR est d'identifier les prochaines étapes à suivre pour pallier les lacunes de la stratégie actuelle de gestion des déchets radioactifs canadiens, en particulier en ce qui concerne les déchets de faible et moyenne activité, et de préparer l'avenir au regard de cette question. Nous avons stipulé au début de chaque séance que notre objectif est de discuter, de fournir et de recueillir des informations, et non de consulter.

Dans le cadre de ces séances en table ronde, nous avons discuté avec des participants intéressés de divers secteurs, notamment des intervenants d'organisations de la société civile, des universités et de l'industrie, des responsables municipaux ainsi que des représentants gouvernementaux. Nous avons invité les participants à discuter de la stratégie à long terme qu'il faudrait adopter pour la gestion des déchets de faible et moyenne activité canadiens. De multiples séances ont été organisées pour chaque secteur, ce qui a donné aux intervenants plusieurs occasions de participer, de donner leur avis et de poser des questions sur les sujets qui étaient importants pour eux. Des séances ouvertes ont également permis aux participants de tous les secteurs de discuter ensemble.

Ce rapport « Ce que nous avons entendu » présente les thèmes les plus fréquemment entendus au cours des 27 séances en table ronde et d'une série d'entrevues qualitatives individuelles ou en petits groupes menées avec des représentants provinciaux et fédéraux. Ce rapport comprend un chapitre consacré à chaque secteur, qui inclut un résumé des idées et des thèmes soulevés; il ne vise pas à refléter chacun des commentaires individuels qui ont été faits.

Les commentaires recueillis au cours de nos activités de concertation seront pris en compte dans la rédaction des recommandations relatives à la SIDR. Cette stratégie sera basée sur les commentaires du public, le savoir autochtone, le consensus scientifique international et sur les meilleures pratiques adoptées dans le monde. Les recommandations provisoires seront publiées plus tard cette année, après que le ministre des Ressources naturelles aura publié sa



politique révisée de gestion des déchets radioactifs, afin que celle-ci puisse également être prise en compte dans l'élaboration des recommandations.

Se reporter à l'**Annexe A – Calendrier des tables rondes** pour connaître les dates des diverses séances de table ronde, ainsi que les secteurs/domaines d'intérêt représentés lors de chaque séance.

Les tables rondes sont l'une des méthodes de concertation qui ont été utilisées pour discuter des questions clés liées à l'élaboration d'une stratégie intégrée pour les déchets radioactifs. Elles ont été tenues avec des participants intéressés de plusieurs secteurs. Ce document se décline en plusieurs chapitres qui résument ce que nous avons entendu de chacun de ces secteurs et qui présentent les thèmes qui en ont été dégagés.

Ce sommaire présente les thèmes communs à tous les secteurs, tout en soulignant certaines des idées qui étaient plus particulières à certains groupes ou au sujet desquelles ils étaient opposés. Voir l'**Annexe B – Promotion des séances de tables rondes** pour plus de détails sur la façon dont nous avons fait la promotion de ces séances.

Une méthodologie uniforme a été utilisée pour structurer chaque séance de concertation avec une collectivité. Le format général des séances était le suivant :

- Les participants assistent à une présentation sur le sujet donnée par un représentant de la SGDN.
- Les participants ont l'occasion de poser des questions d'éclaircissement au représentant de la SGDN.
- Lors des séances en table ronde pour les organisations de la société civile et l'industrie, les participants ont eu l'occasion de donner une présentation au groupe. Leurs présentations ont servi à alimenter la discussion en table ronde qui a suivi.
- Après les présentations, les participants ont été guidés par un animateur à travers une série de questions destinées à obtenir leurs points de vue sur la question « Quelle serait la meilleure façon de gérer à long terme les déchets radioactifs canadiens de faible et de moyenne activité? »
- Les participants ont eu par la suite une autre occasion de poser des questions au représentant de la SGDN.
- Le représentant de la SGDN fournit des informations supplémentaires sur d'autres possibilités de concertation concernant la Stratégie intégrée pour les déchets radioactifs et conclut la séance par des remerciements.

Les séances n'ont pas été enregistrées, mais des notes ont été prises; elles ont servi de base au présent rapport.

Voir l'**Annexe C – Méthodologie** pour plus de détails.



Survol – Principaux thèmes des séances avec animateur

Ce rapport *Ce que nous avons entendu* dégage les thèmes les plus fréquemment entendus, mais ne relate pas tous les commentaires individuels qui ont été faits. Ces conversations ont donné aux participants l'occasion d'exprimer leurs idées, leurs questions et leurs préoccupations, de fournir des commentaires et de participer à des discussions destinées à déterminer quelles considérations doivent être prises en compte au regard de la gestion à long terme des déchets radioactifs.

Au début de la [présentation](#), nous avons précisé que l'accent était mis sur la concertation, l'échange et la collecte d'informations, et non sur la consultation. Nous avons insisté sur le fait qu'il ne s'agissait pas d'un processus de sélection d'un site et que, pour le moment, nous invitons les Canadiens, les Canadiennes et les Autochtones à donner leur avis sur les approches que nous devrions envisager pour la gestion à long terme des déchets radioactifs.

Les participants ont exprimé quelques questions et commentaires préliminaires après avoir visionné nos [vidéos éducatives](#) et examiné les principes élaborés pour guider la SIDR. Dans l'ensemble, les participants ont estimé que les principes directeurs étaient exhaustifs, clairs et bien équilibrés. Voir l'**Annexe D – Principes directeurs de la SIDR** pour le libellé intégral de ces principes.

Un résumé des constats clés généraux que nous avons faits est présenté ci-dessous, et ceux-ci sont abordés plus en détail dans les sections qui suivront, qui concernent chacune un secteur en particulier.

Constat clé 1 – L'importance primordiale de la sûreté

Le thème le plus marquant qui s'est dégagé de ces treize séances de concertation est l'importance de la sûreté dans tous les aspects de l'élaboration et de la mise en oeuvre de la Stratégie intégrée pour les déchets radioactifs. Les participants nous ont dit que la **sûreté** était importante pour tous les aspects de la stratégie de gestion des déchets nucléaires; la protection de l'environnement était une considération essentielle pour tous les secteurs participants.

Constat clé 2 – La communication et la transparence

Les participants ont insisté sur l'importance d'une communication qui soit claire, factuelle, inclusive et contextuelle. Nous avons entendu dire que nous devons être totalement transparents à propos des déchets et des risques potentiels qui y sont associés, et que nous devons communiquer efficacement et offrir des informations complémentaires lorsque cela est nécessaire. Certains participants ont mentionné qu'il sera important de donner une plus grande visibilité aux inventaires de déchets, tels qu'ils existent aujourd'hui, et tels qu'ils devraient évoluer dans le futur.

Constat clé 3 – L'éducation et la concertation

Nous avons entendu lors de ces tables rondes que les participants souhaitaient en savoir plus sur tous les aspects de la stratégie afin de prendre des décisions plus éclairées et contribuer à la stratégie globale. Nous avons entendu que tirer des enseignements des meilleures pratiques scientifiques internationales est une voie importante qu'il faut suivre pour à la fois protéger le public et optimiser l'aspect économique de la stratégie, deux éléments importants, maintenant



et à long terme. La concertation doit rester un aspect important de cette stratégie et de tous les plans à venir. Nous avons également entendu dire que l'éducation doit être davantage intégrée dans nos discussions. Des participants ont indiqué qu'ils souhaitaient contribuer à la stratégie, mais qu'ils avaient parfois besoin de plus d'informations. Les participants reconnaissent l'importance de l'expertise, mais souhaitent vivement en apprendre davantage pour contribuer à la stratégie et ont fait remarquer que les experts doivent éduquer les gens et proposer des options. L'éducation est essentielle pour permettre aux personnes et aux collectivités potentiellement touchées d'être bien informées, ce qui aidera le public canadien et autochtone à comprendre les défis uniques que posent les déchets radioactifs ainsi que la façon dont la sûreté est assurée.

Constat clé 4 – La durabilité et l'environnement

En plus de la sûreté de la collectivité et de ses résidents, on nous a dit qu'il était important de réduire au minimum l'empreinte carbone et de protéger l'environnement à long terme, en particulier l'eau. Des participants ont insisté sur le fait que nous devons porter attention à l'urgence climatique afin de garantir que chaque aspect de cette stratégie soit durable, tienne compte des risques posés par les changements climatiques, respecte l'environnement et protège les sources d'eau pour toutes les générations à venir.

Constat clé 5 – Le transport

Les participants nous ont dit que le transport est un aspect particulièrement important du plan à long terme et que, lorsque des déchets radioactifs sont transportés, cela doit se faire en toute sûreté. Nous avons entendu que les gens ont beaucoup de questions sur les risques associés au transport et sur les conséquences des accidents de transport sur les dangers posés par les déchets radioactifs transportés. Les gens préféreraient généralement réduire au minimum le transport des déchets radioactifs, afin de réduire les risques associés. Les points de vue des participants sur les risques relatifs du transport ont influencé leur opinion sur la possibilité de construire un seul dépôt centralisé pour les déchets de faible et de moyenne activité ou d'avoir plusieurs installations de stockage plus proches de l'endroit où les déchets sont produits.

Constat clé 6 – L'intendance perpétuelle et le stockage des déchets

Nous avons entendu des points de vue divergents sur l'intendance perpétuelle et le stockage définitif des déchets radioactifs. La plupart des participants ont appuyé l'idée de trouver des solutions pour stocker les déchets de manière dès maintenant, et de ne pas abandonner la décision aux générations futures. Cependant, certaines personnes ont exprimé leur préférence pour l'intendance perpétuelle, qui consiste à laisser les déchets en surface à l'endroit où ils se trouvent actuellement, ce qui permettrait de les surveiller à long terme et de ne pas oublier où ils sont conservés.

Les incertitudes quant à l'impact des changements climatiques et la possibilité que des changements de gouvernementaux ou sociétaux rendent les déchets vulnérables dans le cas d'une solution d'entreposage de durée indéfinie sont quelques-unes des préoccupations qui ont été citées par les personnes qui préféreraient l'option du stockage à celle de l'intendance perpétuelle.

Pour celles qui considéraient que l'intendance perpétuelle était la meilleure stratégie, certaines des considérations citées étaient les possibilités liées aux innovations technologiques futures, la



garantie que les déchets ne seront pas oubliés et la capacité de surveiller constamment les déchets afin de s'assurer que tout impact environnemental sera identifié et corrigé avant de causer des dommages importants, en particulier à la nappe phréatique.

Constat clé 7 – Le regroupement et la centralisation

Les participants ont répondu de diverses manières que la centralisation des déchets pouvait présenter des avantages. Des participants ont reconnu qu'il sera difficile de trouver des collectivités hôtes consentantes et informées, et que l'obligation d'obtenir le consentement préalable, libre et éclairé des Autochtones diminuait la probabilité de trouver plusieurs sites pour des installations. Cependant, ils se sont inquiétés de l'impact qu'aurait la mise en oeuvre d'un site unique sur le transport des déchets. Certains participants ont souligné l'importance de prévoir des dispositions techniques appropriées pour les différents types de déchets situés dans une même installation, tandis que d'autres ont souligné les avantages en matière de coûts de regrouper l'expertise et les installations au même endroit.

L'idée du regroupement et de la centralisation a été plus largement appuyée pour les déchets de moyenne et haute activité que pour les déchets de faible et moyenne activité. Les volumes de déchets de faible activité sont plus importants et les participants ont généralement estimé qu'il serait préférable de les laisser plus près des sites où ils ont été produits ou entreposés, plutôt que de les transporter sur de grandes distances.

Constat clé 8 – L'indépendance de l'entité responsable

Les points de vue variaient quant à savoir qui devrait être responsable des déchets. Il y avait des divergences d'opinions sur le rôle de l'industrie, mais les gens s'entendaient généralement pour dire que la gestion des déchets devrait être gérée par une seule entité, qui posséderait l'expertise appropriée, qui serait indépendante du gouvernement et de l'industrie, mais qui serait assujettie à une surveillance réglementée en matière de sûreté et d'environnement. La gouvernance d'une telle entité a soulevé différentes idées, les représentants de l'industrie faisant valoir qu'il en va de la responsabilité des propriétaires de déchets de gérer ces déchets tout au long de leur cycle de vie, alors que d'autres personnes ont exploré l'idée d'un cadre de responsabilité partagée, sur la base du fait que la gestion à long terme des déchets comporte des implications pour l'industrie, les gouvernements, les gestionnaires des déchets, le public actuel et futur, les peuples autochtones, etc.

Constat clé 9 – Établissement d'une relation de confiance avec les collectivités autochtones

Les participants ont appuyé l'idée de mériter la confiance des collectivités autochtones et de bâtir avec elles des relations au regard de l'élaboration et de la mise en oeuvre du plan.

Il est important de veiller à ce que le savoir autochtone soit pris en considération au même titre que la science occidentale, afin que la stratégie tienne compte aussi bien de l'avenir lointain que des considérations plus immédiates.

Constat clé 10 – Sentiment d'urgence

Nous avons entendu qu'une stratégie intégrée était nécessaire et qu'il fallait déterminer l'approche à adopter pour la gestion à long terme des déchets de faible et moyenne activité. Les participants ont en général convenu que la bonne chose à faire serait de mettre en oeuvre



un plan pour tous les déchets radioactifs canadiens et de le faire avec un sentiment d'urgence plutôt que d'abandonner ce problème aux générations futures.

Contributions supplémentaires

En plus des séances en table ronde, la SGDN a commandé une recherche qualitative indépendante consistant en des entrevues menées auprès d'un échantillon représentatif de représentants élus, de leur personnel et de hauts fonctionnaires aux niveaux municipal et provincial. Ce que nous avons entendu lors de ces discussions est décrit à l'**Annexe E : Entrevues avec des représentants municipaux et provinciaux**. Plusieurs thèmes communs ont été dégagés des entrevues et des séances en table ronde.

La SGDN a également organisé des séances en table ronde avec des jeunes; un résumé de ce que nous avons entendu de la part des jeunes dans le cadre de ces tables rondes et d'autres mécanismes de concertation est fourni dans son propre rapport *Ce que nous avons entendu*.

Conclusion

Nous avons entendu diverses opinions, réactions et réflexions de la part de secteurs intéressés par l'élaboration d'une Stratégie intégrée pour les déchets radioactifs, notamment les organisations de la société civile, l'industrie, le milieu universitaire et les représentants des gouvernements municipaux, provinciaux et fédéral. Les sentiments sont très divers à l'égard de cette question nuancée.

Notre intention était de recueillir et de présenter ces points de vue d'une manière qui reflète les opinions des personnes avec lesquelles nous avons discuté et d'intégrer ces précieuses contributions lorsque viendra le moment de recommander les prochaines étapes de la gestion des déchets canadiens de faible et moyenne activité, pour lesquels il n'existe actuellement aucun plan à long terme.

Cette conversation se poursuivra, et l'inclusion est un aspect essentiel de notre projet, car il s'agit d'une décision qui affectera les générations futures de Canadiens, de Canadiennes et d'Autochtones.

Les recommandations de la SGDN seront également éclairées par la [politique révisée sur les déchets radioactifs](#), qui a été publié pour commentaires du publique en février 2022



Ce que nous avons entendu lors des tables rondes

Tables rondes pour les organisations de la société civile – Ce que nous avons entendu

La SGDN a organisé trois séances de tables rondes pour les organisations de la société civile (OSC). Préalablement à ces séances, deux séances d'information ont été organisées pour les OSC afin de leur fournir des informations générales sur la Stratégie intégrée pour les déchets radioactifs et de les inviter à donner une présentation lors d'une future table ronde. Les participants des OSC avaient la possibilité de demander à être inscrits à l'ordre du jour pour présenter leur point de vue aux autres participants au nom de leur organisation. La paternité de ces présentations n'a pas été attribuée à leurs présentateurs, sauf s'ils en avaient fait la demande.

Malgré le fait que des démarches aient été faites à l'échelle nationale auprès des OSC actives dans le domaine des déchets nucléaires, mais aussi plus largement de celles qui s'intéressent à l'environnement et aux changements climatiques, ces séances ont attiré peu de participants. Cette section résume les avis et les commentaires fournis par les OSC qui ont participé, mais elle n'est pas nécessairement représentative des opinions plus larges de celles qui n'y ont pas été représentées.

Les commentaires des organisations de la société civile ont porté en particulier sur les incidences environnementales et la protection du public. Des commentaires ont aussi été donnés sur la question de savoir qui devrait être responsable de la gestion de ces déchets, les participants penchant globalement à cet égard pour le gouvernement fédéral et plus particulièrement pour Environnement et Changement climatique Canada. Bien que des opinions divergentes aient été émises quant au choix entre l'intendance perpétuelle et le stockage comme approche à privilégier, un fort désir d'assurer une surveillance efficace, continue et perpétuelle des déchets a été entendu.

Un sentiment d'urgence a été exprimé au regard de la gestion des déchets, en même temps qu'un sentiment d'incertitude quant à la quantité actuelle de déchets et à leurs caractéristiques, du fait que des changements sont survenus au fil du temps dans la façon de déclarer ces informations. Les participants ont dit qu'il sera essentiel que la stratégie englobe les déchets futurs des petits réacteurs modulaires, tout en préconisant l'arrêt de la production d'énergie nucléaire. Dans l'ensemble, les participants ont exprimé une méfiance générale à l'égard de l'industrie, ainsi que des préoccupations concernant les problèmes historiques de transparence.

Voici les principaux points de discussion et thèmes qui sont ressortis des tables rondes organisées pour les OSC :

Communication et transparence

Des participants ont parlé de l'incertitude perçue quant à la quantité de déchets de moyenne activité produite et ils ont indiqué que les raisons des changements apportés aux volumes déclarés de l'inventaire des déchets de moyenne activité n'étaient pas claires. De même, on



nous a dit qu'en raison des changements récents apportés aux définitions des types de déchets ainsi que de la prolifération des documents de réglementation de la Commission canadienne de sûreté nucléaire, il était difficile de se faire une idée complète de la quantité de chaque type de déchets produite et des caractéristiques réelles de ces déchets.

Des participants ont exprimé un intérêt pour les déchets qui seront générés par les petits réacteurs modulaires (PRM). Des participants disaient vouloir avoir plus de détails sur la nature des déchets potentiels de ces technologies modernes dès le début du processus de réglementation, plutôt que plus tard au cours des étapes d'autorisation.

Durabilité et environnement

La protection de l'environnement est ressortie comme un thème important pour les OSC. Nous avons entendu des propositions et des préoccupations concernant les déchets de faible activité de la part de participants qui souhaiteraient les voir placés loin des sources d'eau potable.

Nous avons entendu des participants qui pensaient qu'il était important que nous cessions complètement de produire des déchets nucléaires, lesquels, selon eux, constituent un risque permanent pour l'humanité sur terre.

Nous avons entendu qu'il sera important de prendre en compte l'impact futur des changements climatiques lors de l'élaboration d'une stratégie intégrée. L'aggravation de la crise climatique pourrait introduire de nouveaux risques qui devront être pris en compte dans la conception des futures installations. Parmi les risques évoqués, on peut citer les incidences climatiques graves et les perturbations sociales qui pourraient avoir un impact sur le contrôle institutionnel des établissements à long terme.

Transport

Nous avons entendu dire que les déchets devraient être conservés aussi près que possible de l'endroit où ils ont été produits, afin de réduire au minimum les besoins de transport.

Nous avons également entendu qu'au moment de décider de l'emplacement des installations de stockage, il faudra tenir compte de facteurs comme l'égalité et de la justice éthique – par exemple, si les déchets sont produits en Saskatchewan, ils devraient rester en Saskatchewan et ne pas être transportés sur de longues distances vers d'autres provinces.

Intendance perpétuelle et stockage des déchets

Nous avons entendu différents points de vue de la part des participants, certains plaidant fortement en faveur d'une intendance perpétuelle des déchets, d'autres s'y opposant fortement et privilégiant le stockage.

On nous a dit qu'il était important de pouvoir surveiller les déchets à long terme, et pour cette raison, certains participants étaient en faveur de l'intendance perpétuelle, laquelle permettra une surveillance continue tant et aussi longtemps que les déchets resteront dangereux.

Certains participants souhaitaient que soit examinée la possibilité de fabriquer des conteneurs qui auraient une durée de vie supérieure à 50 ans pour le stockage en surface. Certains ont fait



remarquer que dans d'autres pays, on avait mis au point des conteneurs de déchets qui pouvaient durer beaucoup plus longtemps.

Qu'il s'agisse d'intendance perpétuelle ou de stockage, les participants ont appuyé le concept de défense en profondeur ou de barrières multiples pour éliminer les incidences potentielles de la défaillance d'une barrière individuelle.

Nous avons également entendu des participants appuyer l'option du stockage des déchets de moyenne activité dans un dépôt en profondeur plutôt qu'en surface comme dans le cadre de l'intendance perpétuelle, car la nature et la durée du danger qu'ils posent dépassent largement nos horizons de planification, ce qui fait du stockage en profondeur l'approche la plus prudente pour le long terme.

Nous avons entendu qu'il pourrait être acceptable que les déchets de moyenne activité soient placés dans le même dépôt géologique en profondeur que le combustible nucléaire irradié.

Quelle que soit l'option privilégiée, les participants ont souligné la nécessité d'assurer une surveillance efficace, continue et perpétuelle des déchets.

Regroupement et centralisation

Des participants nous ont fait part de leurs commentaires sur les déchets de faible activité et les déchets de moyenne activité et sur la question de savoir s'ils devraient être séparés ou regroupés, ou s'il faudrait construire une seule ou plusieurs installations. Les points de vue divergeaient, et les risques, les avantages et les considérations soulevés étaient variés.

Nous avons entendu des préoccupations concernant le peu de choix présentés dans la documentation et des suggestions selon lesquelles un examen de ce qui se fait à l'étranger pourrait fournir davantage de solutions, comme la possibilité d'utiliser le stockage en caverne rocheuse à faible profondeur pour les déchets de moyenne activité.

Certains participants ont exprimé le souhait qu'il y ait une seule installation centrale pour la gestion des déchets de faible et moyenne activité, afin qu'ils soient facilement accessibles. Certains participants ont parlé du risque qu'un événement se produise dans le cas où tous les déchets radioactifs au Canada seraient gérés dans un seul dépôt.

Si tous les déchets se trouvaient au même endroit, l'impact d'un événement pourrait être plus important. Par conséquent, certains participants ont appuyé l'option des emplacements multiples. D'autres préféreraient cette option parce qu'elle nécessiterait moins de transport.

Nous avons également entendu que le fait d'avoir plusieurs sites de déchets favoriserait une plus grande justice sociale; les déchets devraient donc être entreposés près de l'endroit où ils sont produits. Certains participants se sont dits préoccupés par les incitatifs économiques offerts aux petites collectivités pour qu'elles prennent en charge les déchets, alors qu'elles ne les ont pas produits.

On nous a dit qu'il était important de veiller à ce que les effets cumulatifs soient pris en compte pour tout projet, plutôt que de simplement examiner séparément les incidences, tout en reconnaissant la complexité des problèmes.



Cadre de responsabilité partagée/indépendance de l'entité responsable

Des participants ont appuyé l'idée qu'une organisation indépendante de l'industrie et de la CCSN, une entité unique qui aurait les moyens de faire le travail, soit responsable de la gestion des déchets.

Certains participants préféraient que le gouvernement – Environnement et Changement climatique Canada a été mentionné en particulier – soit responsable de la gestion à long terme des déchets. Certains participants ont proposé que la gouvernance de l'organisation responsable soit composée d'organisations environnementales comptant des biologistes et d'autres spécialistes possédant l'expertise appropriée.

Sentiment d'urgence

Certains participants estiment que le stockage des déchets les plus dangereux devrait être accéléré et que l'absence d'une stratégie intégrée pour les déchets radioactifs de faible et moyenne activité a permis la réalisation de divers projets qui ne sont pas perçus comme faisant appel aux meilleures pratiques et qui auraient pu être évités si un plan de stockage avait déjà été établi pour tous les déchets radioactifs au Canada.

Importation de déchets nucléaires

Certains participants ont indiqué qu'une interdiction d'entreposer ou de stocker des déchets radioactifs provenant d'autres pays devrait être ordonnée. Au minimum, les participants ont exprimé le désir qu'un débat public se tienne sur l'opportunité de rapatrier les déchets provenant de produits à base de radioisotopes fabriqués au Canada et vendus à d'autres pays.



Tables rondes pour l'industrie – Ce que nous avons entendu

La SGDN a organisé huit séances en table ronde pour les organisations de l'industrie nucléaire, chacune portant sur un élément en particulier de l'industrie, comme les exploitants de centrales nucléaires, les petits réacteurs modulaires (SMR), les fournisseurs nucléaires, les producteurs d'isotopes, les réacteurs de recherche et les associations industrielles. Une séance spéciale a été accordée aux membres de Women in Nuclear. Préalablement à ces séances, deux séances d'information ont été organisées pour les représentants de l'industrie afin de leur fournir des informations générales sur la Stratégie intégrée pour les déchets radioactifs et de les inviter à donner une présentation lors d'une future table ronde. Les participants de l'industrie nucléaire ont eu la possibilité de demander à être inscrits à l'ordre du jour pour donner une présentation aux autres participants au nom de leur organisation. La paternité de ces présentations n'a pas été attribuée à leurs auteurs, sauf s'ils en avaient fait la demande.

Outre les tables rondes, trois séances d'information supplémentaires ont été organisées pour les promoteurs individuels de petits réacteurs modulaires (PRM).

L'un des thèmes importants qui sont ressortis est celui de l'éducation et de la concertation publiques, ainsi que de la nécessité d'aborder avec un œil critique l'élaboration du plan, mais aussi sa mise en œuvre, compte tenu du faible niveau de connaissances perçu sur l'énergie nucléaire et les déchets radioactifs. La relation avec les collectivités autochtones et leur confiance dans l'élaboration et la mise en œuvre du plan sont un thème connexe, mais distinct, qui est aussi ressorti de ces discussions.

Une autre idée qui est ressortie de manière prédominante est celle de tirer des enseignements des meilleures pratiques scientifiques internationales; cela a été perçu comme une voie importante à suivre pour à la fois protéger le public et optimiser l'aspect économique de la stratégie, deux éléments importants, aujourd'hui comme à long terme.

Les participants ont exprimé de nombreux points de vue différents sur la question de savoir qui devrait être responsable de la mise en œuvre de la stratégie, sans qu'un consensus clair se soit dégagé. Des participants ont dit qu'un cadre de responsabilité partagée serait probablement nécessaire, compte tenu du fait que la gestion à long terme des déchets comporte des implications actuelles et futures pour l'industrie, les gouvernements, les gestionnaires des déchets et le public.

Voici les principaux points de discussion et thèmes qui sont ressortis des tables rondes organisées pour l'industrie :

Importance primordiale de la sûreté

Nous avons entendu que la stratégie doit protéger les personnes et l'environnement pour les années à venir.

Nous avons également entendu que toute décision doit être fondée sur des données scientifiques solides et sur les meilleures pratiques.



Communication et transparence

Nous avons entendu que la perception des déchets radioactifs par le public est extrêmement importante. Certains participants ont indiqué que de nombreux membres du public sont scandalisés et effrayés lorsqu'ils entendent parler de déchets radioactifs, car ils ne comprennent pas entièrement la technologie nucléaire, et qu'il est donc important de communiquer les choses de manière simple et claire.

Éducation et concertation

On nous a dit que le principal facteur de réussite de la mise en œuvre de la stratégie n'est pas d'ordre technique, mais plutôt l'acceptation du public, qui doit découler d'une concertation efficace avec la collectivité et les Autochtones.

On nous a dit qu'il est essentiel de faire de l'éducation et de la concertation publique lors de l'élaboration du plan stratégique, car le niveau de connaissances et de littératie sur les déchets nucléaires est généralement faible. Certains participants ont souligné l'importance d'approfondir le dialogue avec les collectivités autochtones sur les territoires desquelles les déchets pourraient être entreposés.

Nous avons entendu que tirer des enseignements des meilleures pratiques scientifiques internationales est une voie importante qu'il faut suivre pour à la fois protéger le public et optimiser l'aspect économique de la stratégie, deux éléments importants, aujourd'hui comme pour le long terme.

Durabilité et environnement

Nous avons entendu que la réduction en amont des déchets devrait être un élément important de toute stratégie. Les participants ont évoqué le concept de hiérarchie des déchets. Certains participants ont décrit tout dépôt comme une ressource précieuse.

Transport

Nous avons entendu que la stratégie doit tenir compte du risque perçu du transport des déchets. Des participants de l'industrie ont fait remarquer que la réduction des volumes de déchets et le compactage des déchets avant l'expédition constituaient un moyen efficace et sûr de réduire la quantité globale de déchets à transporter.

Certains participants ont suggéré que le fait d'avoir trois sites de stockage, un dans l'Est, un dans le Centre du Canada et un dans l'Ouest, pourrait constituer un bon équilibre, compte tenu des vastes distances sur lesquelles les déchets seraient transportés.

Intendance perpétuelle et stockage des déchets

La plupart des participants de l'industrie ont préconisé le stockage des déchets plutôt que l'intendance perpétuelle. On nous a dit que l'intendance perpétuelle ne fait que transmettre le fardeau des déchets aux générations futures et perpétuerait le malaise de public.

Des participants nous ont dit que l'intendance perpétuelle ne devrait pas être considérée comme un moyen de stockage permanent pour les déchets de moyenne activité, même si



certain participants estimaient qu'elle pourrait être une solution de rechange au stockage pour certains types de déchets de faible activité.

On nous a dit qu'il ne serait ni faisable ni soutenable de recourir à une intendance perpétuelle ou même à une intendance pour des périodes dépassant quelques centaines d'années. On nous a dit que les coûts d'une telle option seraient extrêmement élevés et qu'ils devraient être inclus dans les garanties financières, ce qui aurait un impact pour les consommateurs. De plus, nous avons entendu que le stockage en surface comporte des risques à long terme.

Les participants se sont accordés à dire que l'intendance perpétuelle n'était pas une stratégie appropriée pour les déchets de moyenne activité. Compte tenu de la durée exceptionnellement longue pendant laquelle les déchets de moyenne activité demeurent dangereux, il n'y aurait aucun moyen de garantir que les déchets seront surveillés et protégés pendant des millénaires, ce qui rendrait l'intendance perpétuelle beaucoup moins souhaitable que le stockage.

Certains participants nous ont dit que l'intendance perpétuelle ne serait pas non plus une option raisonnable pour les déchets de faible activité. Cependant, certains participants nous ont également dit que, pour certains types de déchets faiblement radioactifs contenant des radionucléides à vie courte, comme ceux provenant de la production des isotopes médicaux, l'intendance perpétuelle pourrait être une option sûre et avantageuse sur le plan économique. Certains participants ont estimé que les différents types de déchets de faible activité pourraient être conservés dans des installations distinctes.

Regroupement et centralisation

Un appui a été exprimé en faveur du regroupement des installations, de même que pour l'existence de plusieurs installations, bien que certains types de déchets puissent être regroupés. Certains participants nous ont également dit que les déchets devraient être entreposés de façon centralisée, dans quelques sites principaux répartis au Canada.

Nous avons entendu qu'il ne serait pas nécessaire que les déchets soient situés sur les sites où ils sont produits. On a cité l'exemple du Royaume-Uni, où il n'y a qu'une seule installation de stockage des déchets de faible activité, mais située dans un rayon de 300 à 400 milles de toutes les installations nucléaires. Toutefois, comme le Canada est très vaste, une seule installation ne pourrait être pas la meilleure solution, car les déchets devraient être transportés sur des milliers de kilomètres.

Nous avons entendu que, comme le stockage près de la surface est approprié pour les déchets de faible activité, qui présentent un risque moindre et dont la période de dangerosité est plus courte, un seul dépôt pourrait être envisageable pour eux. Par contre, nous avons également entendu qu'il pourrait être logique, pour les mêmes raisons, d'avoir plusieurs installations pour les déchets de faible activité.

Certains participants nous ont dit qu'il ne serait pas logique, d'un point de vue économique, de regrouper les déchets de faible et de moyenne activité parce que les déchets de faible activité ne nécessitent pas les mêmes considérations de conception.

En ce qui concerne les déchets de moyenne activité, les participants ont déclaré que leur regroupement avec les déchets hautement radioactifs serait logique d'un point de vue financier et se fait actuellement dans d'autres parties du monde. On nous a également dit qu'en raison du faible volume de déchets de moyenne activité au Canada (moins de 1 % du volume total de



déchets), ils devraient être combinés avec les déchets hautement radioactifs en vue d'un stockage permanent plutôt que placés dans une installation de stockage distincte. Nous avons également entendu que, selon les meilleures pratiques internationales, un dépôt géologique en profondeur serait la meilleure option pour le stockage des déchets de moyenne activité, mais que la mise en place d'une installation de stockage nécessiterait une vaste concertation entre de multiples secteurs.

Nous avons également entendu qu'il pourrait y avoir plus d'une solution technique pour les déchets de moyenne activité. Certains participants ont souligné l'importance de se réserver une certaine latitude dans le choix des options de stockage pour les divers types de colis et de déchets, à condition que la conception soit proportionnelle aux dangers.

Cadre de responsabilité partagée/indépendance de l'entité responsable

On nous a dit que les propriétaires de déchets exploitent ou planifient aujourd'hui des installations de stockage des déchets, mais qu'à long terme, avoir une seule entité responsable de la mise en œuvre du plan pourrait être une solution satisfaisante. Quoiqu'il en soit, les participants ont fait remarquer que le Canada dispose d'un cadre réglementaire solide pour gérer les déchets de façon sûre.

Certains participants nous ont dit que les propriétaires de déchets devraient être responsables de leur stratégie et que les promoteurs doivent choisir la technologie appropriée pour le stockage de leurs déchets; ce choix doit tenir compte de l'inventaire, du site, de la géologie et des caractéristiques des déchets.

Nous avons entendu que les principaux producteurs de volumes faibles à modestes de déchets n'auront probablement pas la capacité de mettre en place les installations requises et qu'il serait donc essentiel que l'entité chargée de la mise en œuvre de la stratégie donne accès aux producteurs de volumes faibles/modestes. Les participants ont estimé qu'il sera particulièrement important pour le secteur des petits réacteurs modulaires d'avoir un accès égal au stockage. Nous avons entendu qu'actuellement, les producteurs d'isotopes médicaux n'ont pas le même accès au stockage que les producteurs d'électricité et qu'ils dépendent d'accords commerciaux plutôt que de disposer d'un accès garanti au stockage.

Certains participants ont soutenu qu'il sera nécessaire que tout le monde collabore à la mise en œuvre de la stratégie et qu'il n'est peut-être pas idéal qu'une seule entité soit responsable; mais si tout le monde participe, cela assurera un niveau adéquat de reddition de comptes. Nous avons entendu que le gouvernement, la province et les services publics doivent s'assurer que toutes les parties soient tenues responsables de contribuer à l'atteinte d'un objectif commun. Nous avons également entendu qu'il sera important d'éviter de créer un lourd fardeau administratif lors de la mise en place de la structure de l'entité ou des entités responsables de la mise en œuvre de la stratégie.

Nous avons entendu que l'approche devra être coordonnée avec ceux qui gèrent actuellement les déchets. Des participants ont suggéré que la SGDN, ou une organisation ayant une structure similaire, soit chargée de diriger la mise en œuvre de la stratégie intégrée pour tous les déchets en tant que société d'État unique. Dans ce scénario, certains participants ont indiqué que ce serait une façon d'obtenir la synergie, la cohérence et la transparence voulues.

Certains participants nous ont également dit que le gouvernement fédéral devrait jouer un rôle actif, mais que ce rôle devrait être protégé des cycles politiques et de l'impact des élections.



Dans ce scénario, le gouvernement travaillerait avec les producteurs et les propriétaires de déchets et suivrait leurs recommandations.

Certains participants nous ont dit que les gouvernements provinciaux ou fédéral devraient être responsables, par exemple RNCan. Toutefois, la mise en œuvre de la stratégie exigerait la rigueur et la détermination du secteur privé. Certains participants ont recommandé que les propriétaires de déchets cotisent à un seul organisme responsable de la gestion des déchets.

On nous a dit que, quelle que soit l'organisation qui serait responsable de la mise en œuvre de la stratégie, elle devra entretenir des relations efficaces avec les parties prenantes, la collectivité et les peuples autochtones.

Établissement d'une relation de confiance avec les collectivités autochtones

Les participants se sont dits favorables à ce qu'une relation de confiance soit établie avec les collectivités autochtones lors de l'élaboration et de la mise en œuvre du plan. On nous a dit que la concertation avec les Autochtones est extrêmement importante pour l'industrie nucléaire et que toute stratégie devra favoriser des relations positives fondées sur la confiance mutuelle. Les participants nous ont également dit que les connaissances et l'expertise des peuples autochtones devraient être mises à contribution.

Sentiment d'urgence

Lorsque nous avons demandé ce qu'il était important de faire, nous avons entendu qu'il était d'une importance capitale pour le Canada de trouver le plus tôt possible une solution pour tous les déchets. Les participants de l'industrie ont souligné l'importance de bien faire les choses et d'agir avec un sentiment d'urgence, à la fois parce qu'il s'agit d'un problème de longue date pour l'industrie et parce que les technologies modernes, comme les petits réacteurs modulaires (PRM), permettront au Canada de contribuer à l'atteinte de ses objectifs d'émissions de GES nulles.

Coût et efficacité

On nous a dit que nous devons tenir compte des coûts de l'entreposage provisoire qui résulteraient de l'intendance perpétuelle. Le coût d'un tel entreposage pendant des centaines d'années serait astronomique et il n'a pas été jugé socialement responsable de l'ajouter aux coûts de production de l'électricité et de faire porter ce fardeau aux consommateurs. Nous avons entendu que les générations futures ne devraient pas être responsables des coûts ou de la décision.

Nous avons également entendu que la sûreté et l'efficacité de la technologie sont importantes et qu'il sera essentiel de faire en sorte que le public ait confiance dans la robustesse de la conception de toute installation d'entreposage ou de stockage. Les participants ont noté que la technologie évoluera au cours des 300 prochaines années, période pendant laquelle les déchets de faible activité demeureront dangereux, de sorte que l'industrie doit se préparer aux innovations technologiques.

On nous a dit que les solutions évolutives, souples, pratiques et dirigées par l'industrie pour une stratégie intégrée des déchets radioactifs seraient les plus efficaces et les plus efficaces.



Tables rondes pour le secteur universitaire – Ce que nous avons entendu

La SGDN a organisé trois séances en table ronde pour le secteur universitaire.

La sûreté du public a été considérée comme une priorité absolue par la plupart des participants et il a été reconnu qu'il est difficile de fournir des commentaires sur la sûreté sans comprendre les risques encourus. De nombreux participants ont dit faire confiance aux experts pour l'évaluation des risques, mais ont indiqué que l'éducation du public était essentielle.

La plupart des participants ont souligné la nécessité de poursuivre l'éducation et la concertation publiques, en mettant l'accent sur la terminologie. Nombreux sont ceux qui estimaient qu'il est important d'augmenter le niveau de littératie au regard des types et volumes de déchets nucléaires que le Canada entreposera à l'avenir.

On nous a également dit qu'il était important de tenir compte des incidences économiques et que l'absence d'une stratégie intégrée empêchait le Canada de s'affirmer en tant que leader mondial de la production de radioisotopes.

Les participants ont également estimé que le partage des responsabilités était important et que cet aspect devra être harmonisé à l'échelle nationale.

Voici les principaux points et thèmes de discussion qui sont ressortis des discussions en table ronde tenues avec le secteur universitaire :

Importance primordiale de la sûreté

La sûreté du public a été considérée comme une priorité absolue par la plupart des participants et il a été reconnu qu'il est difficile de fournir des commentaires sur la sûreté sans comprendre les risques encourus.

Les participants ont convenu qu'une fois la priorité accordée à la sûreté et à la concertation publique, il y aurait un certain intérêt à mener une étude d'impact économique.

Communication et transparence

Nous avons entendu des participants décrire l'incompréhension du grand public à l'égard de termes de l'industrie nucléaire tels que « rayonnements à faible dose »; la terminologie de l'industrie ne trouve pas d'écho auprès du public. Les participants ont également souligné la nécessité de développer un langage commun autour des risques relatifs à la santé et à la sûreté, y compris en ce qui concerne les limites de sûreté, afin de pouvoir déterminer si quelque chose est acceptable ou non aux yeux du public.

Nous avons entendu que pour espérer obtenir le consentement du public aux projets de gestion des déchets, il sera essentiel d'établir un bon niveau de confiance entre les collectivités et les organismes de réglementation. Nous avons également entendu qu'il y a un manque de transparence et qu'il est nécessaire de mettre à la disposition du public des informations à jour et exactes pour aider les gens à surmonter leur peur des déchets radioactifs au Canada.



Éducation et concertation

On nous a dit qu'il est important d'accroître le niveau de littératie au regard des divers types et volumes de déchets nucléaires que le Canada entreposera à l'avenir.

De nombreux participants ont dit faire confiance aux experts pour l'évaluation des risques, mais qu'en éduquant le public dès maintenant, on pourra mettre les gens plus à l'aise et faire en sorte que les générations futures comprennent les décisions qui seront prises. La plupart des participants nous ont dit qu'il était nécessaire de poursuivre l'éducation et la concertation publiques, en mettant l'accent sur la terminologie (par exemple, les gens confondent les rayonnements à faible dose avec les rayonnements non ionisants). Des participants ont parlé du souhait de mieux comprendre ce qu'il advient des déchets radioactifs hospitaliers/médicaux. Les déchets radioactifs issus de la médecine nucléaire ont une durée de vie extrêmement courte et peuvent être entreposés dans l'établissement hospitalier/médical jusqu'à ce que le danger radiologique soit éliminé, après quoi les déchets peuvent être éliminés selon les méthodes conventionnelles.

Durabilité et environnement

Des participants nous ont dit que l'environnement et sa protection sont les aspects les plus importants à prendre en compte.

Nous avons entendu que le tri et la réduction en amont des déchets sont un moyen important de réduire la quantité de déchets radioactifs qui devront être entreposés ou stockés.

La conception doit être adaptable, afin de tirer parti des innovations futures dans les approches techniques, telles que la gestion des eaux usées.

Transport

Les participants voulaient en savoir plus sur les risques liés au transport des déchets de faible et moyenne activité.

On nous a dit que l'entreposage local des déchets serait préférable à leur transport.

Les participants ont estimé que, même si des matières nucléaires sont transportées en toute sûreté depuis de nombreuses années, l'augmentation des volumes de déchets transportés à l'avenir, si des dépôts sont utilisés loin des lieux de production des déchets, pourrait augmenter les probabilités d'accidents.

Intendance perpétuelle et stockage des déchets

On nous a dit que le choix du type d'installation pour les déchets de faible activité et les déchets de moyenne activité devrait être laissé aux experts techniques et ingénieurs et que le Canada devrait tenir compte des meilleures pratiques internationales pour déterminer l'approche à adopter.

Nous avons également entendu que les organisations qui produisent des déchets aujourd'hui seraient les mieux placées pour formuler des recommandations sur la façon dont ils devraient



être gérés à l'avenir, y compris sur la ou les entités qui devraient être responsables de la mise en œuvre de la stratégie.

Nous avons entendu des points de vue divergents sur le choix entre l'intendance perpétuelle et le stockage permanent pour la gestion des déchets radioactifs. Certains participants ont exprimé des réserves relativement au recours à une intendance perpétuelle pour les déchets de faible et moyenne activité, car il n'y aurait aucune garantie à long terme quant à l'identité des responsables; cela serait considéré comme risqué, et ces participants estiment qu'il ne faudrait pas imposer cette possibilité aux générations futures. On nous a également dit qu'il ne serait pas prudent de compter sur le fait que les gouvernements soient bienveillants et protecteurs pendant de nombreux siècles; des changements sociétaux pourraient survenir rapidement et il serait préférable que les déchets soient stockés afin d'éviter de s'appuyer sur les formes actuelles de gouvernance pour gérer les déchets de façon sûre.

Certains participants nous ont dit que les déchets de moyenne activité n'avaient aucune valeur future probable et qu'ils devraient être stockés, plutôt que d'être soumis à une intendance perpétuelle.

D'autres participants nous ont également fait part de leur point de vue selon lequel l'entreposage des déchets en surface, près de la source, selon un plan d'intendance perpétuelle, serait la meilleure solution pour les déchets de faible et de moyenne activité. On nous a dit que si les déchets sont actuellement gérés de façon sûre, cette approche devrait être acceptable pour l'avenir.

Les participants ont indiqué qu'il serait difficile de justifier le coût du stockage en couche géologique profonde pour les déchets de faible activité. Nous avons entendu que le stockage près de la surface des déchets de faible activité serait une approche acceptable et qu'il y a des leçons à tirer de la gestion des déchets conventionnels, où l'expertise du Canada en matière de décharges à faible risque est reconnue. Nous avons entendu que les déchets de faible activité n'ont généralement aucune valeur et qu'ils devraient donc faire partie d'un processus de stockage; lorsqu'une petite quantité de ces déchets pourrait avoir un potentiel futur, elle devrait être conservée pour l'entreposage selon la méthode de l'intendance perpétuelle.

Regroupement et centralisation

Certains participants ont dit que nous devrions adopter une approche régionale pour les déchets de faible activité, en utilisant des installations plus petites et plus localisées qui nécessiteraient moins de transport, tandis que d'autres ont exprimé leur appui à une installation centrale conçue pour être adaptable.

Pour les déchets de moyenne activité, certains participants ont exprimé une préférence pour la mise en place de plusieurs installations à travers le Canada.

Certains participants se sont dits favorables à la séparation des installations de stockage des déchets de faible activité et des installations de stockage des déchets de moyenne activité. Certains participants ont dit préférer qu'une seule collectivité accueille un seul site pour les déchets de faible activité et qu'une autre collectivité accueille un seul site pour les déchets de moyenne activité. On nous a dit que le fait d'avoir des installations de stockage à long terme distinctes pour les déchets de faible activité et les déchets de moyenne activité serait préférable, parce que cela créerait des emplois dans plusieurs collectivités. Nous avons entendu différents points de vue sur la possibilité d'avoir une seule installation pour l'ensemble



du Canada; certains participants ont relevé des avantages tels que le fait que trouver une seule collectivité hôte serait plus simple et qu'une seule installation pourrait être mieux sécurisée et bénéficier d'économies d'échelle, tandis que d'autres participants ont indiqué que le recours à une seule installation augmenterait les coûts et les risques liés au transport et que d'avoir plusieurs installations constituerait une approche plus équitable pour les collectivités hôtes qui partageraient le fardeau de l'hébergement des déchets.

Certains participants souhaitaient que les sites de stockage à long terme soient situés près des zones où les déchets sont produits, tant pour les déchets de faible activité que pour les déchets de moyenne activité.

Des participants ont dit qu'ils estimaient qu'il y avait plus d'options pour les déchets de faible activité (arguments en faveur de la centralisation et de la décentralisation, installations multiples ou une seule), comparativement aux déchets de moyenne activité (installation unique et centralisée), en raison des exigences techniques plus onéreuses associées à un dépôt de déchets de moyenne activité.

Nous avons entendu que la stratégie devrait également tenir compte du fait que les installations qui acceptent actuellement des déchets dangereux pourraient être autorisées à recevoir des déchets radioactifs de faible activité. Cela permettrait de tirer parti des arrangements de gestion et de gouvernance déjà bien établis, ainsi que de l'expertise technique liée à la gestion environnementale des installations de déchets.

Nous avons entendu qu'il pourrait être acceptable qu'une partie des déchets de moyenne activité soit placée dans le dépôt géologique en profondeur de déchets de haute activité. Certains participants estimaient qu'un site de stockage en profondeur distinct serait la meilleure option pour les déchets de haute activité et les déchets de moyenne activité.

Nous avons entendu différents points de vue sur le degré de flexibilité par rapport au caractère normatif de la stratégie intégrée. Certains participants préféreraient que les propriétaires de déchets aient une certaine latitude dans le choix entre plusieurs approches, tandis que d'autres ont dit préférer qu'une stratégie plus normative soit adoptée, laquelle serait tout de même adaptable, dans une certaine mesure, pour tenir compte des innovations futures.

Nous avons entendu que, quelle que soit l'approche adoptée, il faudra tenir compte des coûts ainsi que des considérations techniques : par exemple, le coût du transport devra être pris en compte dans la stratégie intégrée.

Cadre de responsabilité partagée/indépendance de l'entité responsable

Les participants ont estimé que le partage des responsabilités est important et que cet aspect devra être harmonisé à l'échelle nationale. Nous avons entendu différentes idées sur la structure de gouvernance possible pour la ou les organisations responsables et sur le fait que toute organisation responsable de la gestion des déchets devra être établie en tant que fournisseur de services de l'industrie nucléaire.

Certains participants ont suggéré un modèle hybride d'entité unique et autonome établie par le gouvernement fédéral. Le gouvernement fédéral travaillerait ensuite indépendamment avec les gouvernements provinciaux et les administrations locales pour mettre en œuvre l'approche choisie.



Par exemple, les propriétaires de déchets pourraient être responsables des déchets de faible activité, une organisation à but unique pourrait être responsable des déchets de moyenne activité et la SGDN pourrait continuer à être responsable du combustible nucléaire irradié et des déchets de haute activité.

Certains participants ont proposé que le gouvernement fédéral étudie la possibilité d'utiliser le modèle d'un organisme gouvernemental exploité par un entrepreneur (OGEE), comme celui établi par EACL pour l'exploitation des sites des Laboratoires nucléaires canadiens.

Nous avons également entendu dire que la structure de gouvernance des sites d'enfouissement et des installations de stockage des déchets conventionnels devrait être étudiée comme modèle pour la gouvernance et la gérance des installations de stockage des déchets radioactifs.

On nous a dit que le gouvernement fédéral devait continuer à être responsable de la réglementation des déchets radioactifs. Le gouvernement fédéral et le cadre réglementaire actuel ont été décrits comme étant justes et dignes de confiance, et les participants ont indiqué que les déchets radioactifs sont une question importante qui ne devrait pas être laissée aux provinces.

Enfin, on nous a dit qu'avant de finaliser la Stratégie intégrée pour les déchets radioactifs, le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux devraient s'entendre sur celle-ci.

Établissement d'une relation de confiance avec les collectivités autochtones

On nous a dit que l'établissement et le maintien de relations avec les peuples autochtones et le respect des traités étaient aussi importants que les considérations liées à la sûreté et à l'environnement.

Avantage concurrentiel du Canada

Des participants ont indiqué que la technologie nucléaire peut apporter tellement de bienfaits à la société (p. ex., lutte contre la pauvreté énergétique et les changements climatiques, recherche sur les matériaux de prochaine génération, traitements médicaux, atteinte des objectifs de développement durable des Nations Unies) et qu'une stratégie intégrée pour les déchets radioactifs pourrait constituer un catalyseur des bienfaits que peut apporter la technologie nucléaire à la société.

Nous avons entendu que le Canada est un chef de file dans la production de radioisotopes utilisés à l'échelle internationale pour des applications médicales et industrielles, mais que l'absence d'une stratégie intégrée pour les déchets radioactifs et le manque d'installations de stockage en service affaiblissent la position concurrentielle du Canada. Nous avons entendu que les déchets des réacteurs de recherche universitaires du Canada sont envoyés aux États-Unis pour y être stockés, à des coûts qui nous désavantagent par rapport aux universités américaines et en vertu d'ententes qui ne garantissent pas notre capacité à long terme de traiter ces déchets.



Tables rondes des représentants municipaux – Ce que nous avons entendu

La SGDN a organisé quatre séances en table ronde ouvertes aux représentants municipaux.

Les participants nous ont clairement dit qu'il faudrait sensibiliser davantage le public à l'égard de la gestion des déchets nucléaires. Des participants nous ont dit qu'il est difficile pour les politiciens de parler de la gestion des déchets nucléaires.

La sûreté du public est un autre sujet qui a été abordé par les participants, qui ont indiqué qu'elle était d'une importance primordiale pour la stratégie, mais qu'ils n'étaient pas certains quant à savoir quelles seraient les mesures les plus sûres ou les pratiques les meilleures dans le domaine. Les participants ont également souligné l'importance d'établir des relations et de créer un climat de confiance avec les peuples autochtones.

Voici les principaux points et thèmes de discussion qui sont ressortis des discussions en table ronde tenues avec les représentants :

Importance primordiale de la sûreté

On nous a dit que la sûreté du public était d'une importance primordiale pour la stratégie, mais des participants ont exprimé leur incertitude à savoir quelles étaient les mesures les plus sûres ou les meilleures pratiques dans le domaine.

Des participants ont indiqué que la sûreté et l'objectif que les gens se sentent en sécurité devaient être une priorité.

Éducation et concertation

Les participants nous ont dit qu'il fallait poursuivre l'éducation du public. Des participants ont reconnu leurs propres manques de connaissances, mais ont également indiqué qu'il est difficile pour les politiciens de parler de la gestion des déchets nucléaires et de son impact sur les générations futures, ou de l'énergie nucléaire et des changements climatiques, vu le sentiment de malaise que suscitent les déchets nucléaires.

Certains participants nous ont dit qu'ils ne savaient pas qu'on transportait déjà des déchets radioactifs au pays et qu'il était nécessaire que les collectivités aient des garanties que les conteneurs sont sûrs pour le transport. Nous avons également entendu des participants qui pensaient que des idées fausses circulaient relativement aux craintes entourant l'industrie nucléaire, sa réglementation et sa gestion. Ils ont suggéré de mettre en évidence les pratiques de sûreté des installations canadiennes et le solide cadre réglementaire canadien pour atténuer ces préoccupations.

Certains participants ont estimé qu'ils ne comprenaient pas ce qui distingue les matières radioactives des déchets radioactifs. Des participants ont indiqué que les connaissances générales sur les déchets radioactifs étaient faibles et que certaines personnes n'étaient pas au courant de l'existence de plusieurs installations nucléaires. On nous a dit qu'il était important de savoir quelles matières radioactives étaient gérées et qu'il était essentiel que les gens soient informés sur les différents types de déchets, les caractéristiques des déchets et la différence entre les déchets de faible activité et les déchets de moyenne activité.



Cadre de responsabilité partagée/indépendance de l'entité responsable

Nous avons entendu des participants qui étaient à l'aise avec l'idée d'une agence indépendante et centrale chargée de s'occuper de tous les aspects des déchets : une seule entité qui aurait la confiance de la collectivité et le soutien du gouvernement fédéral et qui serait dirigée par un conseil d'administration.

Certains participants ont soutenu que la Commission canadienne de sûreté nucléaire ou l'Association nucléaire canadienne pourraient contrôler et gérer les déchets dans le cadre d'un modèle de gouvernance solide.

Nous avons également entendu que les gouvernements provinciaux ou le gouvernement fédéral devraient jouer un rôle actif et se coordonner avec ceux qui gèrent actuellement les déchets.

Établissement d'une relation de confiance avec les collectivités autochtones

On nous a dit que l'établissement de relations et de liens de confiance avec les peuples autochtones était particulièrement important.

Les participants ont indiqué qu'il était important de reconnaître les droits et l'utilisation des terres des Autochtones et qu'il fallait adopter une stratégie souple, une approche qui s'appliquerait à toutes les régions du Canada.



Tables rondes pour les représentants gouvernementaux – Ce que nous avons entendu

La SGDN a organisé sept séances en table ronde pour les représentants des gouvernements provinciaux et fédéral (hauts fonctionnaires et personnel chargé des politiques).

Des participants nous ont fait part de leur souhait d'adopter une approche de type « agir maintenant, ne pas remettre les choses à plus tard » lors des discussions sur la gestion à long terme des déchets nucléaires. La plupart des participants ont convenu que l'adhésion serait plus grande si les Canadiens avaient plus de connaissances sur les déchets nucléaires, ce qui a mis en évidence la nécessité de poursuivre l'éducation et la concertation publiques.

La plupart des participants ont également exprimé leur appui à la sûreté publique comme priorité absolue, la protection de l'environnement étant un autre facteur clé à prendre en compte. Il n'y a pas eu de consensus clair sur la voie la plus sûre à suivre (p. ex. un site unique ou de multiples sites), mais il a été reconnu que nous devrions choisir l'option la plus sûre recommandée par les experts. On a également insisté sur l'importance de trouver un équilibre entre les coûts et la sûreté, et sur la nécessité de partager les responsabilités en utilisant diverses options.

Voici les principaux points de discussion et les thèmes qui sont ressortis des discussions en table ronde tenues avec les représentants des gouvernements provinciaux et fédéral :

Importance primordiale de la sûreté

Une ferme reconnaissance de l'importance de la sûreté et de la protection de l'environnement a été exprimée.

Nous avons également entendu que la stratégie devrait prendre en compte la sécurité physique de tout site d'entreposage ou de stockage des déchets et qu'en matière de sûreté, nous devrions nous fier aux recommandations des experts.

Communication et transparence

Nous avons entendu que certains membres du public estiment que les propriétaires de déchets sont des organisations à but lucratif, qui prennent des décisions en fonction des coûts et non de la sûreté, et que les meilleures décisions ne sont pas prises pour assurer la sûreté et la protection de l'environnement.

Éducation et concertation

Des participants ont exprimé l'importance et la nécessité d'assurer une concertation publique efficace comme partie intégrante de la stratégie afin que toutes les collectivités au Canada soient bien renseignées sur les déchets radioactifs. Ils ont noté que la SGDN le fait déjà en ce qui concerne le combustible nucléaire irradié, en organisant des séances d'information, en menant des activités de concertation et en présentant les faits au public pour dissiper la désinformation qui peut circuler.



Durabilité et environnement

Nous avons entendu parler de l'importance d'une bonne gestion de l'environnement et certains participants voulaient en savoir plus sur la possibilité de fuites et d'autres incidences environnementales afin de prendre de meilleures décisions concernant les stratégies relatives aux déchets radioactifs.

Des participants ont déclaré qu'il est important de tenir compte des effets environnementaux cumulatifs dans le temps et dans l'espace, et certains ont insisté pour que l'on applique le principe des « sept générations ». Nous avons entendu dire que la protection de l'eau était importante, et cela inclut les incidences internationales comme la pollution et d'autres dommages potentiels que les décisions pourraient avoir sur les Grands Lacs, qui sont partagés avec nos voisins américains.

Transport

Les participants se sont dits favorables à un recours à des installations régionales d'entreposage ou de stockage des déchets, ce qui permettrait de réduire au minimum le transport des déchets entre les provinces. Il s'agit d'une considération particulièrement importante pour les provinces actuellement sans installations nucléaires qui envisagent de construire de petits réacteurs modulaires. Compte tenu des grandes distances à parcourir, des participants ont déclaré qu'il ne serait peut-être pas logique que la Saskatchewan expédie des déchets en Ontario, mais qu'il pourrait être avantageux de transporter les déchets de l'Alberta et de la Saskatchewan vers un site régional. Selon des participants, la question du transport doit être analysée en fonction des risques, de coût global, de l'empreinte carbone, de l'équité et des possibilités économiques pour les collectivités locales.

Intendance perpétuelle et stockage des déchets

Certains participants ont indiqué que l'entreposage à long terme sûr (intendance perpétuelle) se ferait sur les sites nucléaires existants, qui peuvent être proches des centres de population, et qu'idéalement, l'entreposage ou le stockage devrait se faire loin des zones fortement peuplées.

Nous avons entendu que le stockage géologique crée un environnement qui est censé rester sûr pendant des centaines de milliers et des millions d'années, alors que la société n'existe que depuis 12 000 ans, ce qui est difficile à concilier. Des participants ont déclaré que la stratégie doit tenir compte de la trajectoire potentielle de la société – en prévision de la possibilité que la civilisation s'effondre, il serait préférable que les déchets ne soient jamais accessibles. En revanche, si la société est florissante dans 1000 ans, les déchets pourraient être considérés comme un trésor d'acier et de ressources et être utilisés comme un atout.

Regroupement et centralisation

On nous a dit qu'au moment de décider de regrouper ou non les déchets et de recourir à une installation unique ou à de multiples installations, le Canada devrait s'inspirer de l'expérience internationale pour élaborer sa stratégie.

Des participants nous ont fait part de diverses préoccupations et questions sur la façon d'entreposer les déchets de faible activité, sur les types d'endroits où ils devraient être entreposés et sur les types d'installations qui pourraient fonctionner. Certains participants ont



indiqué que placer les déchets de faible activité en profondeur n'était pas conforme à leur faible niveau de risque, aux exigences techniques et aux pratiques internationales, et qu'il ne serait pas financièrement responsable d'utiliser des installations trop techniques pour les stocker.

Des participants nous ont dit qu'il serait préférable d'opter pour un endroit centralisé au pays pour stocker les déchets de moyenne activité plutôt que plusieurs installations régionales. Certains participants ont indiqué que cela contribuait à leur conviction que le regroupement de ces déchets avec les déchets de haute activité (combustible nucléaire irradié) serait logique, si la chose était possible. Nous avons également entendu dire qu'il serait préférable d'avoir un faible nombre qu'un plus grand nombre d'installations, surtout en ce qui a trait aux risques, aux coûts et à la sûreté. Certains participants s'interrogeaient sur la viabilité technique du regroupement des déchets de moyenne activité et de haute activité.

Cadre de responsabilité partagée/indépendance de l'entité responsable

Des participants nous ont dit que l'établissement d'un bon modèle d'affaires pour ce qui est de qui serait responsable de la mise en œuvre de la stratégie sera un facteur clé. Certains participants ont indiqué que nous disposons déjà d'un modèle solide pour les déchets de haute activité (SGDN), mais pas pour les déchets de faible ou moyenne activité. Nous avons entendu dire que la stratégie devrait établir un modèle pour tous les types de déchets, un modèle qui déterminerait notamment qui paie quoi.

Nous avons entendu que le modèle de la SGDN bénéficiait d'un certain appui : l'industrie paie pour que l'organisation existe, puis cette organisation est responsable des déchets. Certains participants estiment qu'il s'agit d'un meilleur modèle qu'une organisation financée par les contribuables.

Certains participants ont exprimé leur appui à une responsabilité partagée entre un organisme fédéral indépendant créé par le gouvernement fédéral et les propriétaires de déchets, si ces derniers financent les projets et que l'organisme fédéral supervise la réglementation.

Certains participants étaient favorables à l'arrangement actuel, qui prévoit de multiples installations d'entreposage autorisées qui sont exploitées par les propriétaires des déchets. D'autres participants ont estimé que l'arrangement actuel perpétue l'entreposage plutôt que d'offrir une solution de stockage permanent.

Établissement d'une relation de confiance avec les collectivités autochtones

Nous avons entendu que la concertation avec les peuples autochtones est importante, tout comme le fait d'apprendre des points de vue autochtones et d'intégrer le savoir autochtone.

Coût et efficacité

Nous avons entendu dire que les considérations financières doivent être un facteur important dans l'élaboration de la stratégie.

Sentiment d'urgence

Lorsque nous avons demandé aux participants ce qu'il était important de faire correctement lors de l'élaboration d'une stratégie intégrée pour les déchets radioactifs du Canada, des



participants ont dit souhaiter qu'une solution sûre soit mise en oeuvre plus tôt que tard. Les déchets actuels et les volumes futurs de déchets produits ne doivent pas être ignorés. Nous avons entendu que nous devons agir maintenant et adopter une stratégie à long terme qui protégera le public et l'environnement, et qui recueillera l'appui de la collectivité.



Tables rondes ouvertes/multisectorielles – Ce que nous avons entendu

La SGDN a organisé deux tables rondes ouvertes à des participants de tous les secteurs. Elles se sont déroulées en anglais et une interprétation simultanée en français était fournie. Ces séances ont été tenues après les tables rondes sectorielles programmées afin de permettre aux personnes qui le souhaitaient de revenir et à celles qui avaient manqué la table ronde de leur secteur de participer.

Nous avons entendu que la sûreté était la principale préoccupation, qu'une attention particulière devait être accordée à la protection de l'environnement et que ces deux domaines étaient interreliés.

Nous avons entendu des opinions et des perceptions variées sur ce qui pourrait être considéré comme sûr, ce qui a mis en évidence la nécessité d'accroître les efforts en matière de concertation et d'éducation publiques.

Les participants nous ont également dit que la responsabilité partagée était la voie à suivre lorsqu'il s'agit de déterminer qui doit diriger la stratégie de gestion des déchets, bien qu'il n'y ait pas eu de consensus quant à l'identité de ces parties dirigeantes. Des participants ont estimé qu'une entité devrait superviser la mise en œuvre de la stratégie à des fins de reddition de comptes et que cette entité devrait être indépendante de tous les niveaux politiques.

Voici les principaux points et thèmes de discussion qui se sont dégagés des tables rondes ouvertes à tous les secteurs :

Importance primordiale de la sûreté

De nombreux participants ont exprimé leur appui à la sûreté publique comme préoccupation principale, tout en mettant l'accent sur la protection de l'environnement et en soulignant le lien qui unit ces deux domaines.

Nous avons entendu qu'il fallait atteindre un objectif de sûreté ou de risque fondé sur des données probantes et que le Canada devait se fixer une cible internationale définie et spécifique pour ces objectifs de sûreté ou de risque.

Communication et transparence

Certains participants nous ont fait part de leur incertitude quant à la définition des déchets de faible et moyenne activité et ont dit souhaiter qu'il y ait une plus grande transparence quant aux volumes de déchets actuellement inventoriés et à ceux qui devraient être générés dans l'avenir.

Éducation et concertation

Nous avons entendu dire qu'une éducation et une connaissance accrues du public canadien sur le nucléaire l'aiderait à mieux contribuer à la stratégie et aux plans de mise en œuvre futurs, ce qui, par la suite conséquence, faciliterait la gestion des déchets aujourd'hui et pour les générations futures.



Certains participants nous ont dit qu'il était particulièrement important d'investir dans la recherche pour trouver des solutions novatrices et que cela valait aussi pour l'éducation publique.

Nous avons entendu que les activités de concertation visant à aider le public à comprendre les déchets nucléaires et à combattre les idées fausses sur les dangers qu'ils posent étaient importantes pour le succès de la mise en œuvre de la stratégie intégrée.

Nous avons également entendu des commentaires sur le processus, certains participants affirmant que la quantité de concertation sur la stratégie était insuffisante et que le processus était mené de manière précipitée et sans consultation adéquate.

Durabilité et environnement

Nous avons entendu qu'il était nécessaire de trouver davantage de moyens de protéger l'eau et de réduire en amont les volumes de déchets. Certains participants nous ont également dit qu'il était important de garantir que l'environnement sera protégé, car tout effet néfaste de l'entreposage ou du stockage des déchets serait dévastateur pour toute forme de vie. Certains participants ont dit qu'il fallait mener des recherches sur la façon de transformer les déchets en matières non dangereuses afin de neutraliser l'impact de la radioactivité.

Certains participants ont également fait part de leurs préoccupations quant au danger que représentent les déchets radioactifs pour les humains et aux risques liés au transport des déchets et à leur stockage à proximité de l'eau.

Transport

Nous avons entendu qu'il sera important de réduire au minimum les risques liés au transport lors de la détermination de l'endroit où les déchets seront entreposés ou stockés.

Intendance perpétuelle et stockage des déchets

Nous avons entendu différents points de vue concernant le choix entre l'intendance perpétuelle et le stockage permanent des déchets radioactifs. L'une des considérations relevées par les participants était la capacité de surveiller les impacts environnementaux du ou des sites. Certains participants ont indiqué qu'ils n'étaient pas en faveur de l'intendance perpétuelle pour les déchets de faible activité ou les déchets de moyenne activité.

Par ailleurs, certains participants ont exprimé une préférence pour l'entreposage des déchets en surface, près du point de production, dans le cadre d'un plan d'intendance perpétuelle, tant pour les déchets de faible que de moyenne activité. Certains ont dit qu'étant donné qu'une installation de stockage de déchets moyennement radioactifs devait être conçue pour durer des milliers d'années et que nous n'avons pas d'expérience dans la construction de structures qui durent plus de 500 ans, nous devrions recourir à l'intendance perpétuelle jusqu'à ce que les exigences relatives à la construction de structures aussi durables soient mieux comprises.

Regroupement et centralisation

Nous avons également entendu différents points de vue sur le choix entre avoir une installation centrale ou plusieurs installations pour l'entreposage ou le stockage des déchets de faible et de



moyenne activité. Les participants ont notamment mentionné comme facteurs de décision le coût, l'accessibilité et la nécessité de réduire au minimum la distance sur laquelle les déchets seront transportés.

Nous avons entendu que dans certaines collectivités, il pourrait être acceptable qu'une partie des déchets de moyenne activité soient placés dans le dépôt géologique en profondeur de déchets de haute activité. Certains participants étaient d'avis qu'un site de stockage en profondeur était la meilleure solution pour les déchets de haute activité et les déchets de moyenne activité.

Certains participants nous ont dit qu'en raison du volume beaucoup plus élevé de déchets de faible activité que de déchets de moyenne activité, il devrait y avoir plus d'installations pour les déchets de faible activité et moins d'installations pour les déchets de moyenne activité. D'autres participants étaient d'avis que réduire le nombre total d'installations serait avantageux sur le plan de la sûreté.

Certains participants nous ont également dit que la décision de combiner ou non les déchets de faible activité et les déchets de moyenne activité devrait être fondée sur le coût.

Cadre de responsabilité partagée/indépendance de l'entité responsable

Nous avons entendu que l'industrie devrait être responsable de la mise en œuvre d'une stratégie assujettie aux approbations et à une surveillance appropriées, et que cela devrait se faire par l'intermédiaire d'une organisation indépendante de confiance comme la SGDN. Certains participants ont également dit souhaiter que l'organisme crée un cadre approprié qui ne serait pas contraint ou payé par l'industrie, mais qui serait tenu de respecter les normes de sûreté.

Nous avons entendu certains participants dire que le public se méfiait de la SGDN, car celle-ci n'était pas considérée comme une entité indépendante, mais plutôt comme un véhicule des propriétaires de déchets. D'autres participants ont exprimé leur confiance dans la SGDN et dans le modèle utilisé pour gérer le combustible nucléaire irradié. Nous avons entendu dire que la confiance dans la structure de gouvernance était importante pour obtenir l'appui et la confiance du public.

Des participants étaient favorables à l'idée d'une société d'État fédérale qui adopterait les meilleures pratiques canadiennes et internationales et qui ne serait pas touchée par les cycles électoraux ou le processus politique.



Annexe A – Séances en table ronde

Toutes les séances en table ronde ont été tenues en 2021. Les dates de ces séances et les participants visés sont indiqués ci-dessous.

Un lien vers la présentation utilisée lors des séances en table ronde est disponible [ici](#)

Séances d'information préalables aux tables rondes

Secteur	Séance	Langue	Date
Organisations de la société civile	Séance d'information OSC #1	Anglais	12 juillet 21
Organisations de la société civile	Séance d'information OSC #2	Bilingue	15 juillet 21
Industrie	Séance d'information Industrie #1	Bilingue	15 juillet 21
Industrie	Séance d'information Industrie #2	Anglais	20 juillet 21

Séances d'information préalables aux tables rondes

Secteur	Séance	Langue	Date
Représentants municipaux	Représentants municipaux n° 1	Anglais	22 juillet 2021
Secteur universitaire	Secteur universitaire n° 1	Anglais	27 juillet 2021
Organisations de la société civile	OSC n° 1	Anglais	28 juillet 2021
Industrie	Industrie n° 1 – Exploitants de centrales nucléaires	Anglais	9 août 2021
Organisations de la société civile	OSC n° 2	Bilingue	10 août 2021
Industrie	Industrie n° 2 – Promoteurs de petits réacteurs modulaires	Anglais	10 août 2021
Organisations de la société civile	OSC n° 3	Anglais	11 août 2021
Industrie	Industrie n° 3 – Producteurs d'isotopes	Anglais	12 août 2021
Représentants gouvernementaux	Rep. fédéraux n° 1	Anglais	16 août 2021
Industrie	Industrie n° 4 – Fournisseurs nucléaires	Anglais	17 août 2021
Industrie	Industrie n° 5 Associations industrielles	Anglais	18 août 2021
Industrie	Industrie n° 6 Ouverte	Bilingue	19 août 2021
Industrie	Industrie n° 7 – Recherche et exploitants de réacteurs de recherche	Anglais	19 août 2021
Représentants municipaux	Représentants municipaux n° 2	Bilingue	24 août 2021
Secteur universitaire	Secteur universitaire n° 2	Bilingue	26 août 2021
Rep. gouvernementaux	Provincial n° 1 – Québec et Atlantique	Bilingue	30 août 2021
Rep. gouvernementaux	Provincial n° 2 – Ontario	Anglais	31 août 2021



Rep. gouvernementaux	Provincial n° 3 – Centre et Ouest	Anglais	1 ^{er} sept. 2021
Rep. gouvernementaux	Provincial n° 4 – tout lieu	Anglais	2 sept. 2021
Rep. municipaux	Municipal n° 3	Bilingue	8 sept. 2021
Rep. municipaux	Municipal n° 4	Anglais	9 sept. 2021
Secteur universitaire	Secteur universitaire n° 3	Anglais	10 sept. 2021
Ouvert – secteurs multiples	Ouvert n° 1	Bilingue	14 sept. 2021
Ouvert – secteurs multiples	Ouvert n° 2	Bilingue	22 sept. 2021
Rep. gouvernementaux	Fédéral n° 2	Anglais	12 oct. 2021
Rep. gouvernementaux	Fédéral n° 3	Bilingue	27 oct. 2021
Industrie	Industrie n° 8 – Women in Nuclear	Anglais	12 nov. 2021



Annexe B – Promotion des séances en table ronde

Méthodologie, paramètres et résultats

Les séances en table ronde ont été conçues pour offrir un espace commun sûr, où de multiples voix peuvent se faire entendre et où les participants peuvent échanger de manière nouvelle et profonde. Ces événements étaient gratuits et ouverts aux universitaires, aux organisations de la société civile, à l'industrie nucléaire et aux fonctionnaires des gouvernements fédéral, provinciaux et municipaux.

Comme il était important de susciter une large participation, la SGDN a utilisé divers outils de sensibilisation et de promotion, dont ses chaînes de médias sociaux et des courriels envoyés aux destinataires inscrits à la liste d'envois de la SIDR, pour rejoindre les publics pertinents afin de les mettre au courant de la tenue des tables rondes et inciter les gens à s'inscrire.

Courriels et médias sociaux propres

La SGDN a envoyé par courriel des invitations personnalisées aux universitaires, aux organisations de la société civile, aux membres de l'industrie nucléaire, aux fonctionnaires fédéraux, provinciaux et municipaux afin de les inciter à s'inscrire. La SGDN a également diffusé des messages sur ses propres chaînes de médias sociaux. Elle a notamment publié quatre messages en anglais et en français sur ses pages Facebook et son fil Twitter pour promouvoir les tables rondes, inviter les organisations intéressées à se manifester et encourager les gens à s'inscrire et à participer.



Annexe C – Méthodologie

L'objectif des séances en table ronde liées à la Stratégie intégrée en matière de déchets radioactifs (SIDR) était de lancer et de faciliter un large dialogue concernant l'élaboration d'une stratégie de gestion des déchets radioactifs canadiens, en particulier des déchets de faible et moyenne activité. Nous avons atteint cet objectif en écoutant les points de vue des participants de plusieurs secteurs canadiens, notamment les organisations de la société civile, l'industrie, le milieu universitaire et les fonctionnaires municipaux, provinciaux et fédéraux.

Une série de principes et d'objectifs directeurs nous guident dans l'élaboration de la stratégie à mesure que nous explorons les enjeux et les problèmes clés discutés lors de nos événements. La même méthodologie a été utilisée au cours de chaque séance, à l'exception des tables rondes pour les organisations de la société civile, et celles de l'industrie ont offert aux participants la possibilité de donner des présentations au nom de leurs organisations.

Les secteurs des organisations de la société civile et de l'industrie nucléaire se sont vus offrir la possibilité d'assister à l'une des deux séances d'information préalables aux tables rondes pour leurs secteurs respectifs, afin qu'ils puissent recevoir des informations de base sur le projet de la SIDR et se faire expliquer comment ils pouvaient demander à être inscrits à l'ordre du jour d'une table ronde pour donner une présentation préparée sur les sujets discutés. Tous ceux qui ont demandé à être inscrits à l'ordre du jour ont été satisfaits.

Chaque séance de concertation avec une collectivité a commencé par un mot reconnaissant le territoire où nous nous trouvons et exprimant notre gratitude à son égard. Cette déclaration a été suivie d'une présentation du sujet et d'un aperçu de la logistique de la soirée.

Avant d'aborder les sujets de discussion, les séances en table ronde ont commencé par une présentation contextuelle donnée par Karine Glenn, directrice du projet stratégique pour la SGDN, sur les points suivants :

- 1) Des informations sur les déchets radioactifs, notamment :
 - a. Des informations sur les différents niveaux d'activité des déchets
 - b. La façon dont les autres pays gèrent leurs déchets radioactifs
 - c. La réglementation actuelle des déchets au Canada
 - d. La façon dont les déchets sont transportés
 - e. La façon dont les déchets sont actuellement gérés et la façon dont ils pourraient être gérés à long terme
- 2) Des informations sur le projet de la SIDR, notamment :
 - a. Les lacunes des plans existants (p. ex. concernant les déchets radioactifs de faible et moyenne activité).
 - b. Le calendrier du projet, y compris les principales étapes et les résultats attendus (de l'automne 2020 à l'hiver 2021-2022).
 - c. Les principes directeurs de la stratégie, notamment : 1) la sûreté comme principe cardinal, 2) la sécurité doit être assurée, 3) l'environnement doit être protégé, 4) le projet doit être fondé sur les meilleures connaissances disponibles, 5) il respecte ou surpasse les exigences réglementaires, 6) être transparent, informer le public et travailler en concertation avec lui, 7) respecter les droits et les traités des Autochtones, 8) mettre à contribution les projets existants et 9) agir de manière responsable sur le plan financier.



Au cours de la présentation, les participants ont eu l'occasion de visionner plusieurs vidéos instructives qui ont permis de réitérer les informations sur les déchets radioactifs canadiens ainsi que l'objectif du projet de la SIDR. Une séance de questions-réponses a suivi la présentation.

Pour les tables rondes avec les organisations de la société civile et avec l'industrie, les participants pouvaient demander d'avoir la possibilité de donner une présentation au nom de leur organisation. Pour les participants qui en ont fait la demande, l'organisateur de la séance leur a donné la possibilité de partager leur écran avec tous les participants afin qu'ils puissent montrer tout le matériel qu'ils avaient préparé pour appuyer leur présentation. Les présentations n'ont pas été rassemblées par la SGDN, sauf si le présentateur a demandé qu'elles soient considérées comme un mémoire officiel.

Après la ou les présentations, les participants ont pris part à la partie discussion de la séance. Un animateur indépendant et des membres de l'équipe du projet de la SIDR de la SGDN se sont joints aux participants pour prendre des notes non attribuables aux personnes présentes pour préparer ce rapport sur ce que nous avons entendu. Des représentants de la SGDN étaient présents pour répondre aux questions des participants pendant la discussion.

Au début de la séance de discussion, les participants ont été invités à participer à un exercice destiné à briser la glace, dans le cadre duquel ils devaient dire ce qui leur venait immédiatement à l'esprit lorsqu'ils pensaient à l'avenir des déchets radioactifs au Canada.

Après cet exercice, les participants ont été invités à prendre part à une discussion sur trois sujets clés qui contribueraient à éclairer l'élaboration d'une stratégie intégrée pour les déchets radioactifs canadiens :

1. Le premier visait à déterminer **ce qu'il est le plus important de faire correctement** lors de l'élaboration d'une stratégie intégrée pour les déchets radioactifs canadiens.
2. Le deuxième visait à déterminer **la meilleure chose à faire pour le long terme** avec les déchets faiblement et moyennement radioactifs canadiens (considérés séparément).
3. Le troisième portait sur la question de savoir **qui devrait être responsable** de la mise en oeuvre de la stratégie.

Ces sujets de discussion ont permis d'identifier les considérations clés que les participants estimaient qu'il serait nécessaire d'inclure dans une stratégie.

Enfin, les participants ont eu la possibilité de participer davantage au processus d'élaboration de la stratégie, notamment en s'inscrivant sur le site Web plandechetsradioactifs.ca pour recevoir des mises à jour, en participant au sondage en ligne du projet et en visitant la [page d'information](#) sur le site Web du projet. Ils ont aussi reçu des ressources supplémentaires, par exemple une adresse électronique, pour continuer de participer au processus de concertation, poser des questions et fournir des commentaires. La séance s'est terminée par des remerciements adressés aux participants et à ceux et celles qui ont soutenu la séance, comme les traducteurs, les preneurs de notes et l'équipe de production. Le représentant de la SGDN a proposé de demeurer sur la plateforme virtuelle jusqu'à ce que tous les participants aient quitté la séance, au cas où les participants auraient des questions ou des commentaires à formuler. Le représentant de la SGDN et l'équipe de production sont restés sur la plateforme virtuelle jusqu'à ce que tous les participants aient quitté la séance.



Annexe D – Principes directeurs de la SIDR



Nous avons décrit les principes qui guident actuellement chaque aspect du projet de la SIDR et avons demandé aux participants d'examiner ces principes et de nous dire si quelque chose avait été omis ou devrait être modifié. Nous avons demandé aux participants s'ils pensaient que les principes directeurs abordaient ou reflétaient les aspects les plus importants qu'une stratégie canadienne de gestion à long terme des déchets radioactifs devrait inclure et ce que nous devons garantir.

La SGDN a défini un ensemble de principes fondés sur ce que l'organisation a entendu antérieurement de la part des Canadiens, Canadiennes et Autochtones. Ces principes initiaux ont été inclus dans la recherche sur l'opinion publique et affinés par les participants lors du Sommet canadien sur les déchets radioactifs – le premier événement de concertation organisé pour l'élaboration de la Stratégie intégrée pour les déchets radioactifs (SIDR), lequel a eu lieu du 30 mars au 1^{er} avril 2021. Les principes dégagés au terme du Sommet ont servi de base de discussion lors des séances de concertation avec la collectivité.

Les principes directeurs sont les suivants :

- **La sûreté comme principe cardinal**
- **Éclairé par les meilleures connaissances disponibles**
- **Respect des droits et des traités des Autochtones**
- **Être transparent, informer et concerter le public**
- **Satisfait ou dépasse les exigences réglementaires**
- **Planification financière responsable**
- **Mise à contribution des projets existants**
- **La sécurité doit être assurée**
- **L'environnement est protégé**



Le texte intégral des principes directeurs se décline comme suit :

- **La sûreté doit être le principe cardinal** guidant l'élaboration et la mise en oeuvre de la Stratégie. La sûreté, **y compris la protection de la santé humaine**, ne doit pas être compromise par d'autres considérations.
- La stratégie doit **assurer la sécurité des installations, des matériaux, des infrastructures et des informations**.
- La stratégie doit **assurer la protection de l'environnement**, ce qui comprend la protection de l'air, de l'eau, du sol, de la faune et de l'habitat.
- La stratégie doit être élaborée et mise en oeuvre de manière **à satisfaire, voire à surpasser, les exigences réglementaires** en matière de santé, de sûreté, de protection des personnes et de l'environnement.
- La stratégie doit **s'appuyer sur les meilleures connaissances disponibles, ce qui comprend le savoir autochtone traditionnel**, les sciences fondamentales, les sciences sociales, le savoir local et les bonnes pratiques internationales. Pour être robuste, elle doit en effet intégrer les connaissances traditionnelles et les modes de vie des peuples autochtones, y compris la connaissance du territoire et de l'environnement. Elle doit également intégrer les valeurs et les principes favorisant le développement et le maintien de relations fructueuses et porteuses de sens.
- La Stratégie doit **respecter les droits des Autochtones et leurs traités** et prendre en considération toute revendication des peuples autochtones auprès du gouvernement fédéral qui n'a pas encore été résolue.
- La Stratégie doit être **élaborée de manière transparente afin d'informer et de concerter le public, y compris les jeunes et les Autochtones**. Il sera important, dès le début du processus, de donner des formations faciles à comprendre aux personnes les plus susceptibles d'être touchées par la mise en oeuvre de la stratégie. Il faudra écouter les questions et les préoccupations, en prendre acte et fournir des réponses. Le public pourra facilement consulter les informations utilisées pour son élaboration.
- La Stratégie doit être **élaborée et mise en oeuvre selon un plan financier responsable** afin d'éviter que le coût des projets n'alourdisse le fardeau financier des consommateurs d'électricité, des contribuables et des générations futures.
- Dans la mesure du possible, la stratégie devrait **mettre à contribution les projets existants** de gestion à long terme des déchets nucléaires canadiens.



Annexe E – Entrevues avec des représentants municipaux et provinciaux

Dans le cadre des efforts de concertation menée par la SGDN pour l'élaboration d'une Stratégie intégrée pour les déchets radioactifs (SIDR), des entrevues approfondies ont été réalisées avec des représentants gouvernementaux entre novembre et décembre 2021.

L'approche suivie par la SGDN pour rejoindre ces participants a été de contacter directement (par des courriels et des appels téléphoniques) 25 représentants gouvernementaux, en visant principalement les personnes responsables des portefeuilles de l'énergie et de l'environnement. Au total, 13 représentants municipaux et provinciaux du Nouveau-Brunswick, de l'Alberta, de la Saskatchewan, de l'Ontario et du Québec ont été interrogés. Les participants aux entrevues comprenaient des représentants élus et des hauts fonctionnaires du gouvernement. Les entretiens ont duré environ 20 à 30 minutes et ont porté sur une série de sujets, notamment :

- La sensibilisation à l'égard des types de déchets radioactifs qui existent au Canada et des plans de gestion à long terme sûre de ces matières
- Ce qui compte le plus pour eux en ce qui concerne l'élaboration des recommandations concernant une stratégie intégrée pour les déchets radioactifs canadiens
- Qui devrait être responsable de la mise en œuvre d'une stratégie intégrée

Sensibilisation générale

De ceux avec qui nous avons parlé, la connaissance des différents types de déchets nucléaires au Canada est relativement faible. Dans les provinces où il y a des centrales nucléaires en service, comme l'Ontario et le Nouveau-Brunswick, les gens sont généralement au courant de l'existence des déchets radioactifs, mais ils comprennent souvent mal les nuances entre les différents types de déchets. Toutefois, plusieurs participants aux entrevues ont mentionné que le développement de la technologie des petits réacteurs modulaires (PRM) a permis d'attirer à nouveau l'attention sur la question du traitement des déchets radioactifs.

Ce qu'il est important de faire correctement

La **sûreté** et la **sécurité** sont d'une importance primordiale pour la plupart des participants aux entrevues. La protection de la santé humaine et animale a été la considération la plus fréquemment citée, tandis que d'autres participants ont soulevé comme préoccupations importantes celles qui entourent la protection de l'environnement, des sources d'eau vulnérables et de la santé publique. Par exemple, comme l'a souligné un participant, la compréhension de l'infrastructure de sûreté locale, comme les services d'urgence et l'infrastructure routière locale, est essentielle à la réussite du projet.

L'**éducation** et la **sensibilisation** sont des éléments fondamentaux de tout plan de communication associé à une stratégie intégrée. Les participants aux entrevues ont décrit comment une solide campagne d'éducation contribuerait grandement à contrer la désinformation et les stéréotypes qui circulent au sujet de l'industrie nucléaire. Plus précisément, il est important de sensibiliser les gens aux éléments de sûreté du plan afin de



dissiper l'idée fautive selon laquelle tout ce qui est lié aux déchets nucléaires est présumé à haut risque.

Les efforts de **communication** et de **sensibilisation** doivent également reposer sur des informations claires et une justification des éléments de la stratégie. Selon les participants, il est important de s'assurer que les fondements scientifiques et la logique du plan sont digestes, accessibles et compréhensibles pour contrer l'opposition et donner confiance au public. Les participants ont également fait remarquer que la sensibilisation pourrait porter sur les points suivants :

- L'importance de l'énergie nucléaire au Canada et son rôle dans la lutte contre les changements climatiques
- Les types de déchets dont il est question, afin que les gens comprennent les différences entre le combustible nucléaire irradié, les déchets de faible activité (DFA) et les déchets de moyenne activité (DMA)

Ce qui est important pour la prise de décision

La plupart des participants ont fait allusion à la nécessité d'élaborer des normes fédérales qui guideront le stockage des DFA et des DMA. Par exemple, selon un participant, il pourrait s'agir de normes de sûreté pancanadiennes fondées sur les connaissances scientifiques actuelles et les meilleures pratiques internationales. Cependant, malgré l'appel à l'établissement de normes nationales, un large appui a été exprimé en faveur d'une mise en œuvre et d'un contrôle des modalités de stockage par les provinces. Selon les participants, cela est dû au fait que les provinces comprennent le mieux leur contexte et leurs circonstances uniques.

La concertation et la consultation sont également des éléments essentiels du processus décisionnel. Comme l'a mentionné un participant, il sera important « de présenter l'information de manière transparente » et « d'être à l'aise vis-à-vis le malaise » causé par l'opposition manifestée.

Les efforts de concertation doivent permettre de « creuser davantage les questions » et de rejoindre les collectivités et les personnes qui ne participent pas normalement à des débats sur ces questions, comme les jeunes et les enfants. Plusieurs participants ont également souligné l'importance de travailler en concertation et de « co-gérer » le plan avec les collectivités autochtones.

Les participants aux entrevues ont demandé à ce que d'autres secteurs de la société participent aux discussions, tels que les chercheurs et les universités, les pompiers et les autres prestataires de services d'urgence, ainsi que les résidents proches des sites où les déchets sont actuellement entreposés.

Comment gérer au mieux les DMA et les DFA à long terme?

Les participants aux entrevues n'étaient pas clairement d'accord sur la meilleure façon de gérer à long terme les DMA et les DFA canadiens. Cependant, ils ont insisté sur la nécessité d'adopter une approche permanente afin de donner confiance au public et de garantir la sécurité et la sûreté du plan canadien pour les DFA et DMA. Des participants ont également noté que toute planification devrait tenir compte des implications liées à la sûreté du transport des déchets sur de longues distances et à la possibilité de stocker les déchets localement.



Un large soutien a été exprimé en faveur d'une approche décentralisée du stockage, y compris le maintien des déchets à proximité des sites d'entreposage provisoire existants. Des participants ont noté que l'entreposage local des DFA pourrait être acceptable pour la plupart des gens, contribuerait à limiter l'opposition au transport et serait plus responsable sur le plan financier. En outre, les participants ont également soulevé des préoccupations liées à la sûreté et au coût du transport potentiel des déchets sur de longues distances si un emplacement centralisé était choisi. Cependant, le stockage local des DMA suscite encore des inquiétudes. Par exemple, un participant a dit espérer qu'ils soient stockés dans une installation de type dépôt géologique en profondeur (DGP) avec les déchets de haute activité (DHA).

Un autre groupe de participants s'est déclaré très favorable à l'enfouissement des DFA et des DMA dans une installation de type DGP construite « aussi profondément que possible ». Toutefois, même si les déchets sont enfouis, des participants ont fait remarquer qu'il est important que le plan soit accessible afin de satisfaire aux futurs usages potentiels de ces déchets.

Responsabilité de la mise en oeuvre de la stratégie

Même si les participants n'avaient pas nécessairement d'autorité sur le stockage des déchets nucléaires dans leur province respective, les participants aux entrevues s'entendaient généralement pour dire que l'industrie et les producteurs de déchets devraient être responsables du financement du stockage des déchets. Les participants croyaient fermement qu'un seul organisme unificateur, de portée nationale, devrait être responsable de la mise en oeuvre de la stratégie. Certains participants ont dit qu'il pourrait s'agir d'un ministère ou d'un organisme du gouvernement fédéral, tandis que d'autres étaient favorables à ce qu'il s'agisse d'une agence qui ne soit pas perçue comme étant sous le contrôle du gouvernement afin de renforcer la confiance du public. En particulier, la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) a été mentionnée par quelques participants. Bien que la coordination fédérale ait été appuyée, des participants ont également dit qu'il serait important que l'entité choisie soit consciente des besoins et des problèmes des différentes juridictions et provinces.

Quelle que soit l'approche choisie, les producteurs de déchets devraient être responsables de leurs obligations financières et environnementales. Cela comprend la nécessité de mettre en place un plan de contingence pour le cas où l'un des producteurs de déchets cesserait ses activités pendant la durée de vie du stockage des déchets.



Glossaire des termes employés (gestion des déchets nucléaires)

Matières en vrac : Matières de nature granulaire, comme de la terre, du béton démolé ou des déchets de construction/démolition.

Enceintes de béton : Les [enceintes de béton](#) sont un type d'installation de stockage proche de la surface largement utilisé dans le monde pour stocker les déchets radioactifs de faible activité (DFA). Les enceintes de béton ont l'apparence de grandes boîtes en béton. Un dépôt de ce type comprendrait plusieurs de ces enceintes. Chaque enceinte aurait son propre système de drainage et un « système de recouvrement » composé de diverses couches de sol et d'une couche supérieure d'herbe ou d'autres plantes. Cette méthode de disposition peut être utilisée pour un large éventail de types de sols. Un tel dépôt est de conception modulaire, c'est-à-dire que d'autres enceintes peuvent être ajoutées pour augmenter la capacité du dépôt.

Forage profond : L'évacuation en [forage profond](#) est une technologie émergente pour les déchets qui doivent être isolés pendant plus que quelques centaines d'années. Elle peut être appropriée pour de faibles volumes de déchets de moyenne activité (DMA). Une série de forages étroits sont réalisés à une profondeur d'environ 500 à 1000 mètres. On y descend des colis de déchets, créant ainsi une pile de déchets à grande profondeur dans le sol.

Dépôt géologique en profondeur (DGP) : Un [dépôt géologique en profondeur](#) consiste généralement en un réseau de tunnels et de salles de stockage de déchets radioactifs construit à plusieurs centaines de mètres sous la surface du sol. La conception d'un DGP prévoit l'utilisation d'un système à barrières multiples : des barrières ouvragées, comme les conteneurs de déchets, et des barrières naturelles, comme la roche elle-même, se conjuguent pour confiner les déchets et les isoler des personnes et de l'environnement.

Stockage : L'entreposage des déchets radioactifs sans intention de récupération.

Monticule ouvragé de confinement (MOC) : Les [monticules ouvragés de confinement](#) sont un type d'installation de stockage proche de la surface où les colis de déchets sont placés sur une base étanche, puis recouverts d'épaisses couches de matériaux naturels tels que de l'argile et de la terre. Des couches de matériaux synthétiques comme du polyéthylène haute densité sont également incorporés pour empêcher que des rayonnements soient libérés dans l'environnement. Ces installations comprennent habituellement des systèmes de collecte et de traitement des eaux usées. Le MOC convient aux déchets de faible activité qui ne réduiront pas en volume et ne se comprimeront pas avec le temps.

Déchets de haute activité (DHA) : Les déchets radioactifs de haute activité (DHA) désignent principalement le combustible nucléaire irradié ou les déchets qui produisent beaucoup de chaleur par désintégration radioactive. Les DHA sont associés à des rayonnements pénétrants qui nécessitent un blindage. Ils contiennent aussi d'importantes quantités de radionucléides à longue période radioactive, d'où la nécessité d'un isolement à long terme. Le placement dans des formations géologiques profondes et stables à des profondeurs de plusieurs centaines de mètres ou plus sous la surface est recommandé pour la gestion à long terme de ces déchets.

Déchets de moyenne activité (DMA) : Les déchets radioactifs de moyenne activité sont principalement générés par les centrales nucléaires et les réacteurs prototypes et de recherche, les installations d'essai ainsi que les fabricants et les utilisateurs de radioisotopes. Les DMA



contiennent habituellement des radionucléides à vie longue qui doivent être isolés et confinés pour des périodes supérieures à quelques centaines d'années. Ces déchets ne nécessitent aucune disposition particulière ou alors, des dispositions limitées, pour la dissipation de la chaleur pendant leur stockage et leur évacuation. En raison de leur contenu en radionucléides à longue période, ces déchets exigent généralement un degré de confinement et d'isolement plus important que celui pouvant être assuré par les dépôts près de la surface. Les déchets de cette catégorie peuvent devoir être enfouis à des profondeurs intermédiaires plus grandes, allant de quelques dizaines à quelques centaines de mètres, voire plus.

Gestion à long terme : La gestion à long terme des déchets nucléaires radioactifs par le biais de l'entreposage ou du stockage.

Déchets de faible activité (DFA) : Les déchets radioactifs de faible activité sont produits par les réacteurs en exploitation et les utilisations médicales, universitaires, industrielles et commerciales de substances radioactives. Les DFA contiennent des matières renfermant des radionucléides en quantités supérieures aux niveaux de libération et aux quantités d'exemption (tels que définis dans le *Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à rayonnement*), mais ils sont généralement caractérisés par une quantité limitée de radionucléides à longue période. Les DFA doivent être isolés et confinés pour des périodes pouvant atteindre quelques centaines d'années. Une installation d'évacuation artificielle près de la surface convient généralement à ces déchets.

Radionucléide : Matière dont le noyau atomique est instable et qui se désintègre spontanément en produisant un rayonnement. Les noyaux se distinguent par leur masse et leur numéro atomique.

Intendance perpétuelle : L'[intendance perpétuelle](#) est une approche de gestion des matières radioactives pour lesquelles il n'y a pas pour le moment de solution de stockage. Selon la méthode de l'intendance perpétuelle, les déchets radioactifs sont entreposés à la surface, où des mesures de contrôle humaines permettent en toute sûreté de confiner, d'isoler de surveiller et de sécuriser les déchets indéfiniment pendant plusieurs générations, c'est-à-dire de les léguer de génération en génération (succession d'intendants). Ce concept est basé sur l'hypothèse qu'une technologie future résoudra le problème de la gestion à long terme des déchets, possiblement en les détruisant ou en les neutralisant.

Caverne rocheuse peu profonde : La méthode de stockage en [caverne rocheuse peu profonde](#) est parfois utilisée pour le stockage de déchets de faible activité ou pour les déchets de faible et moyenne activité (DFA ou DFMA). Une série de cavernes rocheuses sont excavées à une profondeur nominale de 50 à 100 mètres sous la surface, dans une roche de faible perméabilité. On y accède depuis la surface par un petit système de rampes et de tunnels.

Petits réacteurs modulaires (PRM) : Les petits réacteurs modulaires (PRM) sont des réacteurs avancés qui produisent jusqu'à 300 MW(e) d'électricité par module, soit moins que les réacteurs nucléaires actuels.

Déchets : Dans le contexte de ce rapport *Ce que nous avons entendu*, « déchets » sous-entend « déchets radioactifs », sauf indication contraire (p. ex. déchets non nucléaires).

Propriétaire des déchets : Les *propriétaires de déchets* sont les organisations actuellement responsables des déchets radioactifs.



Communiquez avec nous

Société de gestion des déchets nucléaires
22, avenue St. Clair Est, 4^e étage
Toronto (ON) M4T 2S3
Canada

Téléphone: 416.93.9814
Sans frais: 1.866.249.6966
Télécopieur: 416.934.9526

info@radwasteplanning.ca

