



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 (2)

Séances de dialogue avec les collectivités

tenues entre le 19 mai 2021 et le 10 novembre 2021



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 (plandechetsradioactifs.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 de concertation virtuelles avec les collectivités tenues de mai 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.

Lors de ces séances avec les collectivités, nous avons échangé avec les participants et invité le public canadien et autochtone à discuter de la stratégie à long terme de gestion des déchets de faible et moyenne activité canadiens. Chaque séance a offert aux participants et participantes plusieurs occasions de participer, de donner leur avis et de poser des questions sur diverses questions qui étaient importantes à leurs yeux.

Ce rapport *Ce que nous avons entendu* dégage les thèmes les plus fréquemment entendus lors des 13 séances virtuelles de concertation tenues avec plusieurs collectivités au pays, mais ne relatent pas tous les commentaires individuels qui y ont été faits. Un rapport sommaire de chaque séance a été produit et des rapports ont été [affichés en ligne](#) après chaque séance de concertation.

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.

Utilisez les liens dans l'**Annexe A – Rapports sommaires des séances de concertation avec les collectivités** pour consulter les rapports sommaires et les points de vue des collectivités où nous avons organisé ces séances. Les rapports sommaires sont rédigés dans la langue de la réunion.

Les séances de concertation ont été tenues virtuellement dans les collectivités suivantes, toutes en anglais, sauf indication contraire :

- **Deep River, Ontario**
- **Kincardine, Ontario**
- **Bécancour, Québec** (français)
- **Point Lepreau, Nouveau-Brunswick** (deux séances, dont une en français)
- **Blind River, Ontario**
- **Ignace, Ontario** (anglais avec interprétation ojibwée)
- **Pinawa, Manitoba**
- **Région de Pickering et Clarington, Ontario**
- **Port Hope, Ontario**
- **Alberta**
- **Saskatchewan**
- **Ouverte à tout le Canada** (bilingue anglais/français)

Ces endroits ont été choisis parce qu'il s'agit de collectivités où les déchets sont actuellement entreposés ou qui envisagent de futurs projets nucléaires. Les résidents de ces collectivités étaient souvent déjà conscients de l'importance de la gestion des déchets radioactifs canadiens et étaient désireux de faire part de leur avis. Voir l'**Annexe B – Promotion des séances de concertation avec les collectivités** 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.
- Les participants sont ensuite dirigés vers une salle de réunion, à l'écart du représentant de la SGDN, où un animateur les guide à travers une série de questions destinées à obtenir leurs points de vue sur le sujet suivant : « Quelle serait la meilleure façon de gérer à long terme les déchets de faible et de moyenne activité canadiens? »
- Les participants retournent dans la salle principale et peuvent 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, et des rapports sommaires sur les rencontres individuelles ont été [affichés en ligne](#) après chaque séance de concertation.

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.

Les participants nous ont dit que la sûreté était importante pour tous les aspects de la stratégie de gestion des déchets nucléaires. Des participants ont estimé que l'**empreinte carbone** et la protection de l'**environnement** étaient des considérations clés. De plus, certains ont souligné l'importance de **communiquer** de manière transparente et claire pour que les gens comprennent les risques associés à la gestion à long terme des déchets radioactifs.

Ces séances de concertation avec les collectivités nous ont également appris que les participants souhaitaient **en apprendre davantage** sur tous les aspects de la stratégie afin d'être en mesure de prendre des décisions plus éclairées qui pourraient contribuer à la stratégie globale.

Nous avons entendu des opinions divergentes sur l'**intendance perpétuelle** et le **stockage**. La plupart des participants ont appuyé l'idée de prendre des mesures dès aujourd'hui pour gérer déchets, plutôt que de laisser ce fardeau aux générations futures. Cependant, un nombre considérable de 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. Des participants nous ont également fait part de leurs préoccupations concernant les risques liés au **transport** ainsi que de la nécessité de veiller à ce que le transport des déchets radioactifs se fasse en toute sûreté.

Enfin, les participants ont exprimé le souhait qu'une **entité indépendante unique** soit responsable de la gestion des déchets à long terme. Bien qu'il y ait eu des divergences d'opinion sur la question de savoir si l'industrie devait être impliquée, la plupart ont estimé que l'expertise et la reddition de comptes étaient des aspects importants.

Un résumé des constats clés que nous avons faits est présenté ci-dessous, et ceux-ci sont abordés plus en détail dans la section intitulée *Séances avec animateur – Ce que nous avons entendu*.

Premier constat clé – 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 collectivités où des déchets sont actuellement entreposés nous ont fait part de leur point de vue et ont insisté sur le fait que la sûreté devait se voir accorder la plus haute priorité dans la gestion à long terme des déchets radioactifs.



Deuxième constat clé – 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.

Troisième constat clé – L'éducation et la concertation

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.

Quatrième constat clé – 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.

Cinquième constat clé – 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.

Sixième constat clé – 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 suscité différentes idées, certains suggérant que l'équipe de gouvernance de l'organisation devrait être composée de représentants de l'industrie,



d'organisations de la société civile et des peuples autochtones, et d'autres accordant la priorité à l'indépendance et à l'expertise de l'organisation.

Septième constat clé – L'intendance perpétuelle et le stockage des déchets

Nous avons entendu différents points de vue sur l'intendance perpétuelle et le stockage définitif des déchets radioactifs. Les participants ont majoritairement appuyé l'idée de trouver des solutions pour stocker les déchets de manière permanente dès maintenant, et de ne pas abandonner cette décision aux générations futures. L'incertitude quant aux changements climatiques et la question de savoir si les changements de gouvernement ou l'évolution de la société à long terme pourraient rendre les déchets vulnérables si des dispositions d'entreposage indéfini sont adoptées étaient quelques-unes des préoccupations qui ont été citées. Cependant, d'autres ont dit qu'ils considéraient que l'intendance perpétuelle était la stratégie à privilégier pour des considérations telles que les possibilités qui pourraient offertes par les 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 puisse être identifié et corrigé avant que des dommages importants surviennent, en particulier à la nappe phréatique.

Huitième constat clé – 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.

Conclusion

Nous avons entendu diverses opinions, réactions et réflexions de la part de collectivités canadiennes où des déchets sont actuellement entreposés ou qui envisagent de recourir au nucléaire à l'avenir. 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 doit être présentée en 2022.



Séances avec animateur – Ce que nous avons entendu

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. Pour plus de détails sur les commentaires exprimés lors des séances de concertation avec les collectivités, consultez les résumés des réunions (voir les liens à l'**Annexe A – Résumés des séances de concertation avec les collectivités**).

Au début de la [présentation](#), nous avons précisé que notre but était de discuter, de fournir et de recueillir des informations, et non de consulter. 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 avaient quelques questions et commentaires préliminaires à exprimer après avoir visionné nos [vidéos éducatives](#).

Les séances avec animateur ont débuté par une activité destinée à briser la glace, où nous avons recueilli les premières idées qu'ont les participants quand on évoque la question des déchets radioactifs. Lorsqu'on leur a demandé ce qui leur venait à l'esprit lorsqu'ils pensaient à la gestion des déchets radioactifs, les participants ont répondu : les conteneurs de stockage, le transport, l'entreposage préalable et la gestion à long terme. Nous avons aussi entendu dire qu'il faudrait mettre l'accent sur la gestion plutôt que sur le stockage, car les déchets ont une longue durée de vie.

Nous avons demandé aux participants d'examiner les principes élaborés pour guider la SIDR, et d'identifier toute lacune ou considération à corriger. 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 complet des principes et un résumé des commentaires des participants.

Voici les principaux thèmes qui sont ressortis des discussions avec animateur faisant partie des séances de concertation avec les collectivités :

Importance primordiale de la sûreté

Nous avons entendu dire que, quelle que soit l'approche que nous adopterons, elle doit être optimisée. Il a été noté que la façon dont nous gérons actuellement les déchets est de nature temporaire, sans vision claire sur la fin de la gestion à long terme. Dans certaines collectivités, des participants ont souligné le problème de la double et parfois même de la triple manipulation des déchets radioactifs, problème qui serait éliminé par une approche claire permettant de les traiter une fois et correctement. Des participants ont estimé qu'il serait important d'adopter une telle approche.

On nous a dit que les collectivités considéraient plusieurs facteurs comme importants. Une préoccupation a été soulevée au sujet de tous les types de sites de déchets, c'est-à-dire de déchets radioactifs ou non, plus précisément sur le fait qu'il faut mettre davantage l'accent sur la gestion à long terme de ces sites afin qu'ils ne soient pas oubliés avec le temps, comme cela a été le cas pour d'autres substances dangereuses. On nous a dit que cela était essentiel pour ce qui est du stockage des déchets radioactifs de faible et moyenne activité.



Certains participants ont fait part de leurs préoccupations concernant le manque de cohérence du plan actuel de gestion des déchets et ont voulu avoir l'assurance que le premier principe qui guidera la stratégie sera la sûreté.

Nous avons également entendu des préoccupations concernant la possibilité que les déchets ne soient pas en sûreté dans 300 ans, lorsque nous ne serons plus en vie.

Communication et transparence

Des participants ont indiqué que l'accent mis sur la transparence et la reddition de compte constituent ensemble le point le plus important de notre stratégie. Des inquiétudes ont été exprimées concernant d'autres projets et les participants ont souligné que nous ne pouvons pas laisser les projets disparaître ou être oubliés, que nous devons garder la trace de ce que nous entreprenons. Certains estimaient que des solutions à long terme avaient parfois été promises, mais qu'elles ont été abandonnées, ce qui avait laissé aux collectivités le sentiment que le processus était globalement désorganisé et les rendait moins optimistes quant à la recherche de solutions à long terme.

Nous avons entendu plusieurs points de vue récurrents sur ce qu'il est le plus important de faire correctement lorsqu'on pense à l'avenir des déchets de faible et moyenne activité, en particulier si on s'en remet à l'expérience vécue par les collectivités qui ont déjà été ont sont encore hôtes d'installations nucléaires. Des exemples de pratiques passées et de plans infructueux de stockage de déchets ont suscité un sentiment de méfiance et du scepticisme à l'égard des initiatives futures liées au stockage des déchets radioactifs.

Certains participants nous ont fait part de leur incertitude quant à la définition des déchets de faible et moyenne activité et ont souhaité une plus grande transparence par rapport aux quantités actuelles et aux futures de déchets qui devront être gérées.

Éducation et concertation

Les participants ont reconnu que les connaissances générales des gens sur les déchets radioactifs étaient le plus souvent faibles et que certains n'étaient pas au fait des nombreuses installations qui existent actuellement. On nous a dit qu'il est important que les gens sachent quelles matières radioactives sont gérées et qu'il est également essentiel qu'ils soient informés sur les différents types de déchets, les caractéristiques des déchets et la nature des déchets de faible et moyenne activité.

Nous avons également entendu des commentaires de participants qui pensent que des idées fausses circulent sur les risques de l'industrie nucléaire, sa réglementation et sa gestion. Ils ont proposé de mettre de l'avant les pratiques de sûreté des installations canadiennes et le solide cadre réglementaire canadien comme moyen d'atténuer ces préoccupations. Des participants ont également exprimé le souhait d'être mieux informés sur la façon dont la contamination est éliminée, sur les moyens de recycler les déchets et sur la façon dont nous savons qu'un article est inoffensif (exempt de contamination radioactive).

Des participants étaient également préoccupés par le fait que des citoyens ayant peu ou pas de connaissances sur les déchets radioactifs étaient consultés et ils ont le sentiment que les collectivités doivent être mieux informées sur certains aspects de l'industrie nucléaire et des déchets radioactifs. Certains participants ont dit qu'il est difficile de comprendre à quel point ces



matériaux sont dangereux, par exemple, quels sont les effets secondaires, les dangers et les risques pour le corps humain lorsqu'il entre en contact avec des déchets de faible activité.

Durabilité et environnement

Les participants se sont inquiétés du danger perçu des déchets radioactifs pour les humains et du risque lié au transport et au stockage des déchets à proximité de l'eau. Des participants ont également exprimé leurs inquiétudes au sujet de la contamination radioactive du sol et de l'eau qui surviendrait à la suite d'une catastrophe nucléaire telle que celles de Tchernobyl (Ukraine, 1986) et de Fukushima (Japon, 2011).

Certains participants ont parlé de leur expérience personnelle avec l'industrie nucléaire. Ces récits d'expérience vécue allaient du favorable au défavorable, couvrant des sujets tels que l'emploi, la transparence, l'orientation vers la collectivité, les interactions avec l'organisme de réglementation, la santé et les problèmes liés aux déchets hérités. À travers ces récits, les participants ont dit qu'il était important que les matériaux soient tenus à l'écart des cours d'eau et des personnes, et que les mesures d'atténuation, si nécessaires, devaient être exhaustives.

Certaines collectivités nous ont dit que nous devons être attentifs à l'impact de cette gestion sur les générations futures et éviter de leur abandonner des déchets radioactifs non surveillés. Des participants ont exprimé la nécessité pour le Canada de réduire la production de déchets de faible et moyenne activité et ont souligné que ces déchets devraient être broyés afin d'occuper moins d'espace.

Nous avons entendu dire qu'il faudrait mettre davantage l'accent sur le détournement des déchets et démontrer que les déchets ont été nettoyés et qu'ils ne sont plus contaminés. Nous avons également entendu dire que nous devrions imiter l'approche utilisée pour les programmes de recyclage qui élargissent les obligations des producteurs en les rendant responsables de leurs déchets. Cela pourrait les inciter à réduire leurs volumes de déchets et à rendre leur traitement plus économique.

Certains participants ont dit que le Canada devrait cesser complètement de créer des déchets radioactifs en raison du danger qu'ils représentent et parce que nous avons déjà assez de mal à trouver ce qu'il faut faire avec ceux que nous avons déjà.

Transport

Bien que nous ayons souvent entendu dire que les gens ne veulent pas de déchets près d'eux et de leurs sources d'eau, ils ont également exprimé des préoccupations quant aux risques potentiels posés par le transport des déchets. Les participants nous ont dit que le transport est un aspect particulièrement important du plan de gestion à long terme et que, lorsque des déchets radioactifs sont transportés, cela doit se faire en toute sûreté.

Les participants ne savaient généralement pas s'il était préférable de transporter les déchets de tout le pays vers une seule installation ou si nous devrions avoir plusieurs installations près des lieux de production des déchets. Des participants étaient favorables au transport des déchets vers le nord, dans le Bouclier canadien, car ils estimaient que c'était l'option la plus sûre. Certains participants étaient d'avis que plus la distance à parcourir pour transporter les déchets est courte, mieux c'est, car selon eux, le transport sur de longues distances multiplie les risques.



Indépendance de l'entité responsable

Nous avons entendu différents points de vue à savoir qui devrait être responsable des déchets, et nous avons trouvé que les opinions convergeaient sur ce sujet, peut-être plus que pour certaines des autres questions que nous avons posées. En général, les participants étaient favorables à ce qu'une organisation indépendante soit responsable de tous les déchets de faible et moyenne activité.

Si de nombreux participants se sont montrés optimistes à l'idée qu'une seule organisation s'occupe de la gestion des déchets radioactifs, d'autres ont souligné que les plans de gestion des déchets ne sont pas suffisamment à long terme. Certains participants qui ont pris part à des discussions sur les déchets nucléaires avec des organisations de la société civile nous ont également dit que ces groupes boycottaient nos séances parce qu'ils estiment que l'industrie ne devrait pas mener cette discussion.

Certains participants ont reconnu qu'il y avait des défis à relever, notamment en ce qui concerne les droits des Autochtones et le choix des sites, mais que la meilleure solution globale serait que les différentes entreprises s'unissent dans le cadre d'une approche axée sur la collaboration.

Plusieurs participants ont exprimé leur méfiance à l'égard de la possibilité que les propriétaires de déchets soient responsables de la gestion du stockage des déchets à long terme. Des participants ont dit craindre que les propriétaires de déchets pensent davantage aux coûts et prennent des raccourcis, ce qui pourrait compromettre la sûreté. Nous avons également entendu des préoccupations concernant la possibilité que des propriétaires de déchets essaient de faire des profits avec la gestion des déchets et nous avons souligné que personne ne devrait faire de l'argent avec ce projet, mais que le financement devrait continuer d'être la responsabilité de ceux qui produisent les déchets. Des participants ont affirmé que par le passé, les propriétaires de déchets n'étaient intéressés que par eux-mêmes et n'étaient pas disposés à accepter d'autres déchets situés à moins de mille kilomètres. Certains participants ont déclaré que les propriétaires de déchets devraient être responsables de la gestion des déchets, mais aussi qu'il serait bon d'avoir en place un organisme de surveillance qui s'assurerait que les déchets sont gérés de manière sûre, résoudrait les problèmes et ferait appliquer les règles appropriées.

Certains participants ont dit qu'en aucun cas les déchets radioactifs ne devraient être confiés aux producteurs ou au gouvernement, et qu'une seule organisation devrait être responsable des déchets durant toute leur vie, pour s'assurer que tout le monde adopte les mêmes pratiques. Nous avons entendu qu'un organisme central réglementé par le gouvernement apaiserait les préoccupations du public. Nous avons également entendu que pour que la stratégie soit mise en oeuvre de manière efficace, l'organisation responsable devra être indépendante de l'organisme de réglementation, indépendante du gouvernement et libre de toute interférence gouvernementale, tout en respectant les politiques et les règlements en vigueur.

Nous avons entendu qu'une autorité représentant différents intérêts pourrait être créée pour superviser l'organisation responsable des déchets. Diverses suggestions ont été avancées concernant la composition du conseil d'administration d'une telle organisation, qui pourrait comprendre des représentants de l'industrie, d'organisations de la société civile, du gouvernement, des peuples autochtones, etc. Les avis divergeaient sur la question de savoir si l'industrie devait être représentée, mais on s'accordait généralement à dire qu'un tel conseil ou comité devrait disposer d'une expertise appropriée et que l'industrie avait une expérience et une connaissance approfondies des déchets.



Des participants de certaines collectivités nous ont dit qu'ils préféreraient qu'il y ait un organisme national – une seule entité de réglementation – pour tout superviser et regrouper les intervenants. Lorsqu'on leur a demandé quel organisme de réglementation devrait superviser la gestion à long terme des déchets de faible et moyenne activité, ils ont mentionné que la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) était la mieux placée. Bien qu'un nouvel organisme de réglementation puisse être mis en place, la CCSN possède déjà de l'expérience et des relations au sein de l'industrie. Des participants de certaines collectivités ont indiqué qu'ils faisaient confiance à la CCSN, car elle surveille déjà les sites existants et affiche un solide bilan de réalisations en matière de sûreté, tandis que certains participants ont mis en doute l'indépendance de la CCSN. Ces derniers participants nous ont dit qu'il pourrait y avoir un organisme indépendant, comme le vérificateur général, qui rendrait des comptes directement au Parlement.

Intendance perpétuelle et stockage des déchets

Nous avons entendu des participants qui voulaient que les déchets restent à la surface et que la possibilité que des innovations technologiques se réalisent favorisait l'option de l'intendance perpétuelle des déchets de faible activité, car ils resteraient facilement accessibles et pourraient être éliminés au bout de quelques centaines d'années. Certains participants nous ont également fait part de leur point de vue selon lequel l'entreposage des déchets en surface, près de la source, suivant un plan d'intendance perpétuelle, serait la meilleure solution à adopter pour les déchets de faible et de moyenne activité. Ces participants estiment que la surveillance constante requise par l'intendance perpétuelle permettrait de sensibiliser les gens à l'existence des déchets et de responsabiliser les propriétaires des déchets.

Cependant, les participants ont en majorité accordé un appui considérable au stockage à long terme des déchets comme option de prédilection. Quelle que soit l'option choisie, la plupart des participants ont appuyé l'idée d'une surveillance environnementale continue tant et aussi longtemps que les déchets resteront dangereux.

Nous avons entendu des préoccupations concernant les déchets de moyenne activité et la grande gamme de degrés de contamination qui leur est associée, d'un niveau assez faible à un niveau très élevé et dangereux. Des participants nous ont dit qu'il peut être difficile de discuter des déchets de moyenne activité comme d'une seule et même question en raison de cette variabilité. Nous avons également entendu dire que nous ne devrions pas être trop normatifs dans la façon dont nous définissons les déchets de faible et moyenne activité. Notant que certains déchets ne sont contaminés qu'en surface, des participants ont indiqué que nous devrions prendre des mesures pour éviter le stockage permanent d'articles qui ne sont contaminés qu'en surface.

Regroupement et centralisation

Nous avons entendu qu'il pourrait être logique d'avoir plusieurs installations de stockage de déchets faiblement radioactifs au Canada, étant donné que le pays est très vaste. On nous a également dit qu'une seule installation distincte de stockage des déchets de moyenne activité pourrait être plus acceptable sur le plan social qu'une installation combinée ou que plusieurs installations pour les déchets de moyenne activité.

Certains participants ont indiqué que le fait de centraliser les déchets de faible activité et les déchets de moyenne activité augmenterait la sûreté des déchets de faible activité au-delà de ce qui est requis et pourrait être perçu comme un avantage par le public. Nous avons également



entendu qu'avant de procéder au stockage, il faudrait envisager une décontamination ou un traitement supplémentaire tel que la solidification des déchets liquides sous une forme plus stable.

On nous a dit que les collectivités hôtes actuelles ont été informées que les déchets radioactifs qui y sont entreposés le sont à titre provisoire et que si nous faisons marche arrière, nous pourrions rencontrer une certaine opposition au sein de ces collectivités. Malgré cela, certains participants souhaitent qu'il y ait plusieurs sites de stockage à long terme près des endroits où les déchets sont produits ou entreposés. Certains participants ont insisté sur le fait que nous devrions utiliser les installations où les déchets sont actuellement entreposés, car les experts qui s'y trouvent savent comment s'occuper des déchets.

Des 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'elle soit facilement accessible, qu'elle dépende moins du transport et que les risques soient réduits.

D'autres participants ont dit préférer qu'il y ait de multiples installations à travers le Canada.

Nous avons entendu que les déchets de faible activité et les déchets de moyenne activité devraient être stockés séparément en fonction de leurs besoins particuliers. Des participants ont également fait remarquer que ce serait le choix le plus économique. Nous avons également entendu dire que le fait d'avoir des installations à long terme distinctes pour les déchets de faible activité et les déchets de moyenne activité serait avantageux, car cela créerait des emplois dans plusieurs collectivités et qu'il ne serait pas raisonnable d'avoir une seule installation pour tout le pays.

Dans certaines collectivités, nous avons entendu dire qu'il pourrait être acceptable qu'une partie des déchets de moyenne activité soit placée dans le même dépôt géologique en profondeur que les déchets de haute activité (regroupement). Certains participants ont estimé qu'un seul site de stockage en profondeur serait la meilleure option pour les déchets de haute activité et les déchets de moyenne activité.

Nous avons également entendu que les participants étaient à l'aise avec l'idée d'entreposer les déchets de faible activité à la fois en surface et à faible profondeur dans le sol et que les déchets devraient être conservés à au moins 20 à 30 kilomètres des sources d'eau.



Annexe A – Résumés des réunions des séances de concertation avec la collectivité

Toutes les séances de concertation avec les collectivités ont été tenues en 2021. Les résumés des séances sont rédigés dans la langue utilisée lors de la séance et n'ont pas été traduits.

Un lien vers la présentation utilisée pendant les séances de concertation avec les collectivités est fourni [ici](#).

Des liens vers les résumés des séances de concertation avec les collectivités sont fournis ci-dessous :

- [Deep River, Ontario](#) – 19 mai (anglais)
- [Kincardine, Ontario](#) – 26 mai (anglais)
- [Bécancour, Québec](#) – 2 juin (français)
- [Point Lepreau, Nouveau-Brunswick](#) – 9 juin (anglais) et 10 juin ([français](#))
- [Blind River, Ontario](#) – 16 juin (anglais)
- [Ignace, Ontario](#) – 17 juin (anglais avec interprétation en ojibwé)
- [Pinawa, Manitoba](#) – 22 juin (anglais)
- [Région de Pickering et de Clarington, Ontario](#) – 7 juillet (anglais)
- [Port Hope, Ontario](#) – 14 juillet (anglais)
- [Alberta](#) – 26 août (anglais)
- [Saskatchewan](#) – 13 octobre (anglais)
- [Ouvverte à tout le Canada](#) – 10 novembre (bilingue – anglais/français)



Annexe B – Promotion des séances de concertation avec la collectivité

Les séances de concertation avec les collectivités 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 approfondie. Les événements étaient gratuits et ouverts à toute personne intéressée.

Méthodologie, paramètres et résultats

Comme il était important de susciter une large participation, la SGDN a utilisé les médias sociaux (ses chaînes et des publicités payées), les médias traditionnels et les courriels liés à la liste d'envois de la SIDR pour élargir sa portée aux publics pertinents afin de sensibiliser le public aux séances de concertation et inciter les gens à s'inscrire.

Publicités payantes sur les médias sociaux

Pour susciter une large participation, la SGDN a eu recours à une campagne de publicités payantes sur les chaînes de médias sociaux de la SIDR et a trouvé un juste équilibre entre les différentes chaînes propres au projet (Facebook et Twitter) et entre les langues officielles (anglais/français).

Les publicités déployées sur Twitter ont été diffusées et vues 236 203 fois au Canada. La campagne anglaise a généré un total de 215 542 impressions et les publicités vers le site Web ont été cliquées dans 0,25 % des cas, ce qui est inférieur à ce à quoi on pourrait s'attendre pour des marques bien établies, mais excellent pour une marque moins connue.

Les publicités sur Facebook ont rejoint 358 714 personnes 929 164 fois, ce qui signifie que les publicités ont été vues par la même personne en moyenne 2,6 fois.

Les campagnes sur Facebook ont suscité plus de 8 100 visites sur les sites Web des projets, ce qui représente un taux de consultations (TC) de 0,9 %. À titre de comparaison, le TC moyen des publicités Facebook est de 0,73 % et de 1,04 % respectivement pour les contenus du secteur de l'éducation et du secteur technologique.

Médias sociaux de la SGDN

La SGDN a également partagé des messages sur ses propres chaînes de médias sociaux. Elle a publié 12 messages sur ses propres médias sociaux, en anglais et en français, sur Facebook et Twitter, pour promouvoir chaque séance de concertation avec la collectivité, ainsi que cinq messages généraux liés aux séances de concertation avec la collectivité.





Cette semaine, nous serons à Port Hope, Ontario, virtuellement, le 14 juillet. Nous voulons vous entendre. Visitez notre page d'événements pour voir la liste des possibilités d'engagement à venir. L'inscription est ouverte jusqu'au 14 juillet! bit.ly/2U0iCkN

Translate Tweet



12:54 PM · Jul 12, 2021 · Sprout Social



Notre calendrier d'événements pour l'été est en ligne! Visitez notre site web pour vous inscrire à une session d'engagement dans votre région. Votre voix compte - aidez à bâtir la stratégie intégrée de gestion des déchets radioactifs du Canada plandechetsradioactifs.ca/engagement-ini...

Translate Tweet



2:15 PM · May 25, 2021 · Sprout Social

Médias traditionnels

La SGDN a diffusé des communiqués de presse dans les médias locaux afin de joindre les publics pertinents et les informer sur la tenue des séances de concertation avec les collectivités. La SGDN a publié un communiqué de presse pour chaque séance de concertation. Au total, 332 médias régionaux ont été utilisés pour informer les gens sur les séances locales. Cela a donné lieu à 18 reportages et articles de presse dans des médias tels que le [Kincardine Record](#), le [Gananoque Reporter](#), le [Toronto Star](#) et le [Windspeaker](#).



Annexe C – Méthodologie

L'objectif des séances de concertation avec les collectivités de la Stratégie intégrée en matière de déchets radioactifs (SIDR) est 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. Pour atteindre cet objectif, nous avons écouté les points de vue des participants de plusieurs collectivités canadiennes.

Une série de principes et d'objectifs directeurs nous guide 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.

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 de concertation 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.

Après la présentation et une séance de questions-réponses, les participants ont été dirigés vers une salle de réunion pour la partie de la séance consacrée à la discussion. Un animateur indépendant et des membres de l'équipe qui prenaient des notes en vue de la production des résumés (dans lesquelles les auteurs des commentaires n'étaient pas identifiés) se sont joints



aux participants dans la salle de discussion. Pour susciter un dialogue ouvert, les autres représentants de la SGDN ou observateurs externes étaient absents de cette salle de 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.

Après cette séance de discussion, une deuxième séance de questions-réponses a été tenue avec la SGDN.

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.

Dans l'ensemble, les participants ont estimé que les principes directeurs étaient exhaustifs, clairs et bien équilibrés. Les participants étaient satisfaits de l'importance accordée aux droits des Autochtones. Nous avons entendu des participants souligner l'importance de pouvoir exprimer clairement les principes qui concernent les Autochtones et leur savoir, et ajouter que la transparence et l'accent mis sur les droits des Autochtones étaient importants. Des participants ont également mentionné que le processus était transparent, chose que ceux qui connaissent la SGDN pensent que nous faisons bien.

Nous avons entendu dire que nos principes directeurs aident le public à mieux comprendre l'industrie, l'éducation étant un facteur clé, car lorsque les gens n'ont pas les faits sur les déchets radioactifs, ils peuvent faire des suppositions qui sont souvent incorrectes ou basées sur des catastrophes.

Lors de chaque séance de concertation avec la collectivité, la plupart des participants ont considéré la « sûreté » comme le plus important de nos principes directeurs. Les participants



ont convenu que la sûreté englobait la sûreté des installations, mais aussi la protection de la santé des personnes et de l'environnement autour de toute installation éventuelle de stockage. Certains participants ont indiqué que, bien que la sûreté soit primordiale, nous ne pouvons pas la garantir de manière absolue et que nous faisons peut-être des promesses vides si nous l'incluons comme principe fondamental. Nous avons également entendu dire qu'il pourrait être difficile de garantir la sûreté et la sécurité d'une installation pendant 300 ans.

Certains participants étaient sceptiques quant à la possibilité de respecter tous les principes, disant que certains peuvent être contradictoires. Par exemple, certains ont exprimé la conviction qu'il n'était pas possible d'agir de manière responsable sur le plan financier tout en protégeant l'environnement. Nous avons également entendu dire que les principes comportent beaucoup de déclarations d'obligations, et certaines personnes ont demandé qui serait chargé de faire appliquer ces principes.

Les participants ont également souligné que le principe des « meilleures connaissances disponibles » était important et convenaient que les normes internationales en matière de meilleures pratiques devaient être appliquées. Certains participants ont exprimé un manque de confiance concernant le temps pris pour mettre en oeuvre des projets similaires pour déchets radioactifs dans le monde.

Certains participants ont recommandé un principe supplémentaire, celui de l'arrêt complet de la production des déchets radioactifs et de l'engagement à ne jamais abandonner les déchets entreposés au pays.



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

