

Pièce jointe

**Réponse du gouvernement au quatrième Rapport du Comité permanent de l'environnement et du développement durable (ENVI), intitulé *Le Canada et la gestion des déchets radioactifs : des décisions cruciales pour l'avenir***

L'étude du Comité permanent de l'environnement et du développement durable (le Comité) sur la gouvernance des déchets nucléaires ciblait les répercussions environnementales, économiques et sociales de l'énergie nucléaire et des isotopes médicaux, soulignant que les déchets radioactifs issus de leur production et de leur utilisation devaient faire l'objet d'un contrôle et d'une gestion robustes. La protection de la santé et la sécurité des Canadiens et de l'environnement sont la principale priorité du gouvernement en ce qui concerne l'énergie nucléaire, y compris la gestion des déchets radioactifs, pour les générations futures. Le gouvernement s'est engagé à apporter des améliorations continues afin de mettre en place des solutions sûres pour la gestion des déchets radioactifs et le déclassé, aujourd'hui et à l'avenir.

Le gouvernement du Canada remercie les membres du Comité permanent et tous les témoins qui ont comparu devant le Comité d'avoir exprimé leurs points de vue et leur témoignage. Le gouvernement du Canada est d'accord avec l'évaluation générale du Comité quant aux importants enjeux soulevés par l'énergie nucléaire, la gestion et la surveillance des déchets radioactifs, et leurs impacts sur la protection de la santé humaine et de l'environnement. Le gouvernement du Canada est généralement favorable à l'esprit du Rapport et appuie, ou soutient l'intention générale, des douze (12) recommandations.

La réponse du gouvernement aux recommandations du Comité s'articule autour de quatre thèmes :

**Imputabilité publique de la gestion des déchets radioactifs et de la gestion des données connexes (recommandations 1, 8, 9 et 11)**

*Résumé des réponses aux recommandations du thème 1 : Imputabilité publique de la gestion des déchets et de la gestion des données connexes (recommandations 1, 8, 9 et 11).*

Le gouvernement appuie la recommandation 1, ayant récemment participé à une vérification du Bureau du vérificateur général du Canada (BVG) menée par le commissaire à l'environnement et au développement durable, présentée au Parlement du Canada, et participerait à toute éventuelle vérification du BVG. Le gouvernement est d'accord avec, et aborde la recommandation 8 par le truchement de la Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs et travaille avec les propriétaires des déchets pour fournir le plus de détails possibles dans le Rapport sur l'inventaire. Le gouvernement souscrit à l'esprit de la recommandation 9 et a mis en place des protocoles pour conserver la documentation à Bibliothèque et Archives Canada (BAC) qui correspondent aux rapports de l'Agence pour l'énergie nucléaire (AEN).

Finalement, la recommandation 11 est abordée dans le cadre d'une gamme d'initiatives de Ressources naturelles Canada (RNCan), de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN), d'Énergie atomique du Canada limitée (EACL) et de la Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN) qui visent à fournir des données ouvertes, transparentes et à jour dans les communications et sur les sites Web, qui soient accessibles au public.

### ***Réponse détaillée***

Ces recommandations correspondent généralement à l'engagement du gouvernement du Canada envers l'ouverture et la transparence en matière d'imputabilité et de gestion des données sur les déchets radioactifs. Les organismes concernés par ces recommandations, nommément RNCan, la CCSN, EACL et la SGDN, ont entrepris plusieurs initiatives relatives à la communication ouverte, transparente, exacte, complète et opportune de l'information relative aux déchets radioactifs au Canada.

Quant à la recommandation 1 d'une vérification publique de la gouvernance des déchets radioactifs du Canada, à titre d'organisme indépendant du cadre fédéral, le BVG, y compris le commissaire à l'environnement et au développement durable (CEDD), détermine de son propre chef les évaluations qui seront menées. Par conséquent, le CEDD du BVG a déposé les résultats de sa vérification sur la gestion des déchets radioactifs de faible et moyenne activité au Canada, le 4 octobre 2022. Cette vérification était axée sur la question de la gestion adéquate des déchets de faible et moyenne activité par RNCan, la CCSN et EACL. La portée de la vérification comprenait la question de la mise en place d'une gouvernance et d'une surveillance adéquates des systèmes, procédés et inventaires de déchets radioactifs. Le Rapport du vérificateur indépendant déposé, *La gestion des déchets radioactifs de faible et de moyenne activité*, concluait que RNCan, la CCSN et EACL avaient « bien géré les déchets radioactifs de faible et de moyenne activité, qui représentent 99,5 % des déchets radioactifs produits au Canada ».

Les conclusions de cette vérification étaient généralement positives et les cinq recommandations adressées à la CCSN et à EACL en matière de gestion de l'information n'avaient pas d'incidence sur la santé et la sécurité immédiates des Canadiens, des peuples autochtones ou de l'environnement. Tant EACL que la CCSN ont réagi aux recommandations du BVG en élaborant un plan d'action de mise en œuvre, réalisé ou en cours, des recommandations formulées. Des informations plus détaillées sur les réponses de ces organismes sont présentées dans le rapport du CEDD sur le site du BVG.

Quant aux pratiques de gestion des dossiers décrites dans la recommandation 9, RNCan et la CCSN ont des politiques et des exigences réglementaires, en place ou en cours d'élaboration, pour s'assurer que les dossiers relatifs aux déchets radioactifs sont gérés adéquatement, désormais et à l'avenir, avec ouverture, transparence et exactitude. Le gouvernement reconnaît en principe l'importance de la gestion des connaissances et du maintien des archives. Toutefois, la préservation de ces archives pendant la durée de vie des déchets radioactifs, comme élaborée ci-après dans le document de l'AEN, serait

impossible à démontrer.

Le Comité de gestion des déchets radioactifs de l'Agence pour l'Energie Nucléaire (AEN) de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) a établi un groupe de travail sur la gestion de l'information, des données et des connaissances qui a publié son rapport, *Preservation of Records, Knowledge and Memory Accross Generations*, en 2019. Ce document présente une stratégie de préservation systémique des archives, des connaissances et de la mémoire, en soulignant qu'en raison de l'incertitude quant au futur, le succès des efforts de préservation reste impossible à prévoir ou à démontrer. L'objectif de la réussite de la stratégie de préservation des archives, des connaissances et de la mémoire tient donc au maintien des archives « aussi longtemps que possible ». Le rapport sur les archives, les connaissances et la mémoire conclut que, pour atteindre ces objectifs de protection et d'information des générations futures conformément aux priorités du gouvernement, l'information conservée doit être « transférable, accessible et digestible par une diversité d'acteurs au fil du temps ».

Le cadre de réglementation du Canada pour les déchets radioactifs comprend des exigences de tenue de dossier, y compris des exigences de conservation de dossier, qui respectent les pratiques exemplaires du Comité de gestion des déchets radioactifs de l'AEN. Le Canada exige le maintien des archives pendant 10 ans après la délivrance d'un permis de déclassement d'une installation. Le personnel de la CCSN et de RNCAN participe, et continuera de participer, aux comités et groupes de travail internationaux, dont le Comité sur la gestion des déchets radioactifs de l'AEN, qui étudient la gestion des connaissances sur les installations de gestion à long terme des déchets.

Quant à la gestion à long terme des déchets radioactifs dans les dépôts géologiques profonds (DGP), RNCAN et la CCSN reconnaissent l'importance de fournir des données suffisantes aux générations actuelles et futures pour assurer une compréhension adéquate de ces projets. BAC est responsable d'acquérir et de préserver le patrimoine documentaire du Canada et d'y donner accès. Le paragraphe 12(1) de la *Loi sur la Bibliothèque et les Archives du Canada* stipule que « l'élimination ou l'aliénation des documents fédéraux ou ministériels, qu'il s'agisse ou non de biens de surplus, est subordonnée à l'autorisation écrite de l'administrateur général ou de la personne à qui il a délégué, par écrit, ce pouvoir ». Les autorisations de disposition délivrées à la CCSN et à RNCAN établissent clairement certains documents portant sur les déchets radioactifs comme ayant une valeur archivistique pour BAC. Par conséquent, les documents transférés par RNCAN, la CCSN et EACL à BAC sur des sujets concernant la gestion des déchets radioactifs sont entreposés par BAC pour les générations futures. BAC conserve également les publications de RNCAN et de la CCSN fournies par le biais des services de dépôt, y compris les rapports comme les rapports de la Convention commune et les rapports sur l'inventaire des déchets radioactifs du Canada. BAC conserve ses archives numériques sur au moins deux bandes magnétiques au format ouvert (LTO) entreposées dans des voutes sécurisées dans le Centre de préservation de Gatineau en conditions contrôlées. Les bandes LTO permettent une durée de préservation prolongée et ont une valeur nominale de préservation de 25 ans

lorsqu'elles sont entreposées à 21 degrés Celsius et en condition d'humidité relative de 40 pour cent. Récemment, pour certaines collections déclassifiées sélectionnées, BAC entrepose trois copies supplémentaires dans différentes régions géographiques sur des serveurs infonuagiques privés sécurisés du gouvernement fédéral au Canada.

En modernisant sa politique sur les déchets radioactifs et le déclassement, qui devrait être finalisée dans les quelques prochains mois, RNCAN tient compte des longues échelles temporelles associées à la gestion des déchets radioactifs et des obligations connexes d'assurer la bonne entendance continue des installations de gestion des déchets radioactifs et des sites, pour que ces lieux restent sûrs et sécuritaires pour les personnes et l'environnement à long terme. RNCAN cherche également à établir un solide cadre de politique qui reflète les valeurs et les principes canadiens tout en continuant de respecter les normes internationales fondées sur la meilleure science disponible. Au-delà de la reconnaissance de l'échelle temporelle des pratiques de bonne entendance, RNCAN étudie l'orientation politique à donner aux producteurs et propriétaires de déchets pour caractériser, classer et documenter leurs déchets radioactifs afin de définir et de mettre en place des solutions de gestion des déchets et de déclassement qui sont à la mesure des risques, tant à court qu'à long terme.

Le gouvernement du Canada accepte les recommandations 8 et 11 qui ciblent la divulgation et la communication de l'information au public. Tout naturellement, RNCAN, la CCSN, EACL et la SGDN cherchent à communiquer de façon ouverte, transparente, exacte et efficace avec le public sur les sujets qui touchent les déchets radioactifs au Canada. L'amélioration continue de la communication au sujet des déchets radioactifs et du nucléaire bénéficierait au public et aux intervenants. Plusieurs initiatives en ce sens sont déjà en cours.

Notamment, en 2019, RNCAN a mis à jour les informations de son site Web sur les déchets radioactifs. Depuis, les fonctionnaires surveillent régulièrement le contenu du site Web et l'ajustent au besoin.

La bonne communication avec le public pendant la mobilisation sur la modernisation de la politique en matière de déchets radioactifs et de déclassement est un autre exemple récent de bonnes communications publiques de RNCAN. Pendant sept mois, de novembre 2020 à mai 2021, RNCAN, avec l'appui d'autres ministères exerçant des responsabilités en matière de déchets radioactifs (Environnement et Changement climatique Canada, Affaires mondiales Canada, Santé Canada, Transports Canada et la CCSN), a mené un processus de mobilisation inclusif pour solliciter les opinions et les points de vue sur la façon de moderniser la politique du Canada en matière de déchets radioactifs. Des documents de discussion sur les déchets radioactifs et le déclassement ont été fournis pour établir le contexte de la discussion et de la rétroaction. Les groupes d'intérêt public, l'industrie, les peuples autochtones, les jeunes, les universitaires et d'autres paliers de gouvernement ont été mobilisés et ont participé à plus de 150 rencontres et activités de mobilisation et soumis plus de 600 présentations écrites. Élaborée à partir de la rétroaction et des commentaires

reçus, l'ébauche de la version modernisée de la Politique en matière de gestion des déchets radioactifs et de déclasséement a été publiée, le 1<sup>er</sup> février 2022, pour être soumise à une période de commentaires du public de 60 jours, en même temps que le rapport *Ce que nous avons entendu*. Les opinions et les points de vue, ainsi que les commentaires écrits, reçus tant pendant la période initiale de mobilisation que la période de commentaires du public sont accessibles au public, en ligne.

La CCSN joue un rôle important dans la communication des exigences réglementaires à l'industrie nucléaire, au public, aux peuples autochtones et aux collectivités. La CCSN procède à un examen et une révision du contenu de son site Web et d'autres documents de communication destinés au public depuis le début de 2022. Ces efforts vont mener à l'achèvement et l'approbation d'un plan de communication de la CCSN sur les déchets, une révision continue des pages Web de la CCSN sur les déchets – pour les rendre plus conviviales, accessibles et transparentes – qui devraient être terminés d'ici la fin de l'exercice, et la création d'une vidéo expliquant les déchets. De plus, la CCSN prend les décisions en matière de délivrance de permis et établit les exigences réglementaires imposées aux installations nucléaires dans le cadre de consultations publiques qui comprennent des webdiffusions en direct. Le public est invité à observer les séances ou à participer officiellement à titre d'intervenant.

Une recommandation similaire à la recommandation 11 était adressée à EACL dans la vérification du CEDD à propos des pratiques de gestion des déchets radioactifs. Par conséquent, EACL a ajouté des pages Web à son site pour expliquer le lien entre les inventaires de déchets des rapports et le progrès réalisé en matière de gestion de ces déchets de manière durable. Le site fournit donc des renseignements supplémentaires sur les activités de surveillance et les échéances prévues pour l'évacuation moderne des déchets ou les installations de gestion des déchets à long terme.

À l'avenir, la CCSN recherchera également des façons nouvelles et innovatrices de communiquer et d'expliquer les déchets radioactifs au grand public et de s'assurer que tous les documents techniques sont offerts en langage clair dans les produits de communication numériques et analogiques de la CCSN.

La *Loi sur les déchets de combustible nucléaire* (LDCN) du Canada, qui est entrée en vigueur en 2002, établit la surveillance que le gouvernement du Canada et le ministre de RNCAN exerceront pour la gestion à long terme des déchets de combustible nucléaire au Canada. La LDCN a établi la SGDN et lui donne la responsabilité de la gestion à long terme des déchets de combustible nucléaire du Canada. Aux termes de la LDCN, la SGDN est tenue de présenter des rapports annuels et triennaux au ministre de RNCAN et de rendre publics l'étude, le rapport et les états financiers. Le ministre de RNCAN dépose le rapport annuel de la SGDN aux deux chambres du Parlement. Le ministre de RNCAN produit également une déclaration publique relative aux rapports annuels de la SGDN sur son site Web. La SGDN s'est engagée à mettre en œuvre des procédés, des communications et des processus décisionnels ouverts et transparents. Conformément à la politique de

transparence de la SGDN, en plus de l'information que la SGDN diffuse dans le cadre des activités de mobilisation des Autochtones et du public, la Société cherche à rendre les documents accessibles et disponibles au public sur son site Web (plans de mise en œuvre, rapports demandés par la SGDN, rapports sur les activités de mobilisation, documents décrivant les procédés, mises à jour, etc.).

La recommandation 8 souligne l'importance de communiquer au public, de façon opportune, détaillée et exacte, l'information relative aux déchets radioactifs. Cet aspect est abordé dans le travail continu mené par le gouvernement dans le cadre des rapports sur l'inventaire des déchets radioactifs. Le Canada rend public son inventaire des déchets radioactifs tous les trois ans, dans le cadre de deux activités. Premièrement, le rapport national du Canada a été déposé à la Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs (Convention commune). À titre de signataire de la Convention commune, le Canada doit présenter des rapports, et continuera de le faire, sur son inventaire de déchets radioactifs, conformément aux articles de la Convention commune, qui comporte des exigences de production de rapports sur l'inventaire. Le 7<sup>e</sup> rapport du Canada précisait le volume et la radioactivité de chaque installation qui stocke des déchets de faible et de moyenne activité, ainsi que la description des déchets stockés; le nombre de grappes de combustible et le poids en kilogramme de l'uranium dans chaque installation qui stocke du combustible usé; et la masse des résidus d'uranium et de déblais de la mine et des installations de l'usine. Pendant chaque cycle d'examen, y compris la réunion d'examen tenue en 2022, la conformité du Canada aux exigences de la Convention commune a été confirmée. Deuxièmement, RNCAN publie des données plus détaillées sur les déchets radioactifs dans un rapport triennal d'inventaire, qui est accessible au public. En ce qui concerne la radioactivité, l'information a été demandée pour la collecte de données de RNCAN et sera fournie par le propriétaire des déchets, si elle est disponible, conformément aux articles de la Convention commune.

Le cadre de réglementation nucléaire du Canada respecte les normes internationales relatives à la caractérisation des déchets radioactifs. La CCSN exige et continuera d'exiger que tous les producteurs et/ou les propriétaires de déchets maintiennent des registres de l'inventaire des déchets dont ils ont le contrôle, y compris les caractéristiques pertinentes des déchets, comme les principaux radionucléides et la présentation des activités, et l'origine des groupes de déchets. Dans le cadre de la surveillance réglementaire de la CCSN, les activités de vérification de la conformité menées par le personnel de la CCSN ciblent les inventaires des titulaires de permis en vue de s'assurer qu'ils respectent les exigences de la réglementation.

## **Science, technologie, recherche et développement relativement aux sciences nucléaires et aux déchets radioactifs (recommandations 2, 5 et 12)**

*Résumé des réponses aux recommandations du thème 2 : Science, technologie, recherche et développement relativement aux sciences nucléaires et aux déchets radioactifs (recommandations 2, 5 et 12)*

Le gouvernement appuie la recommandation 2, abordée dans le cadre du Plan de travail fédéral sur les activités de science et technologie nucléaires fédérales (STNF), les engagements du Plan d'action sur les petits réacteurs modulaires, le financement de programme prévu au budget de 2022 et d'autres programmes comme ceux du Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie (CRSNG). Le gouvernement aborde actuellement la recommandation 5 en assurant son appui au cadre de réglementation de la CCSN portant sur la réduction des déchets, la possible inclusion de l'optimisation et de la réduction des déchets dans la modernisation de la politique en matière de déchets radioactifs et en apportant une aide financière au Plan de travail fédéral sur les activités de STNF et à la programmation du budget 2022. Finalement, la recommandation 12 est mise en œuvre par le biais d'une vaste gamme d'initiatives de RNCAN, de la CCSN et d'EACL pour offrir des occasions et des documents d'éducation et appuyer des programmes d'études supérieures et des ressources comme le Réseau d'excellence universitaire en Génie Nucléaire (REUGN) et l'initiative sur l'éducation, les compétences et la technologie nucléaire.

### *Réponse détaillée*

La principale priorité du gouvernement en matière d'énergie nucléaire et de déchets radioactifs est de protéger la santé, la sûreté et la sécurité des personnes au Canada et l'environnement. Il veille notamment à mettre en place des solutions à long terme pour tous les déchets, actuels et futurs, du Canada, dont ceux issus des nouvelles technologies comme les PRM. Pendant la mobilisation visant la modernisation de sa politique, RNCAN a entendu des commentaires sur l'importance de la réduction des déchets et de l'optimisation de la gestion des déchets, et sur l'alignement de la politique aux normes de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) dans ce domaine.

Le cadre de réglementation du secteur nucléaire au Canada exige des titulaires de permis qu'ils mettent en place des programmes de gestion des déchets en vue de prévenir la production, de réduire le volume et la radioactivité et de recycler les matières et les composantes, et d'éliminer les déchets. Lorsqu'elle prend des décisions liées au règlement relativement à la gestion des déchets radioactifs, la CCSN évalue la mesure dans laquelle le propriétaire des déchets a tenté de réduire la production des déchets radioactifs.

Une initiative continue qui soutient directement la recherche-développement (R-D) sur les déchets radioactifs au Canada a été approuvée dans le budget de 2022. Le gouvernement a proposé de verser 120,6 millions de dollars sur cinq ans pour financer les initiatives portant sur les PRM. Ceci comprend un montant de 69,9 millions de dollars accordé à RNCAN pour entreprendre de la recherche en vue de réduire les déchets générés par ces réacteurs, soutenir la création d'une chaîne d'approvisionnement de combustible, renforcer les accords internationaux de coopération nucléaire et améliorer les politiques et pratiques nationales en matière de sûreté et de sécurité. Dans le cadre du financement pour appuyer la réduction des déchets, il est prévu que le programme appuiera d'autres initiatives de recherche portant sur la caractérisation des déchets de ces technologies novatrices. Le

programme associé à ce financement devrait être accessible au début de 2023.

Par le biais du Plan d'action des PRM, le gouvernement du Canada a reconnu la recommandation d'une Feuille de route des PRM pour le programme national de R-D sur les PRM. Par conséquent, des investissements importants ont été faits pour renforcer la capacité de R-D sur les PRM au Canada. Des investissements ont permis de revitaliser les installations d'EACL en vue de tenir un projet de démonstration de PRM d'ici 2026. EACL travaille également avec les Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC) pour soutenir leur Initiative canadienne de recherche nucléaire (ICRN) - un programme visant à accélérer le déploiement de PRM au Canada en facilitant la R-D.

En outre, plus de 260 millions de dollars sont investis pour soutenir le Plan de travail de STNF d'EACL jusqu'en septembre 2025. Le but de ce Plan de travail de STNF est de faire de la recherche en science et technologie (S-T) nucléaires pour appuyer les rôles et responsabilités essentiels du gouvernement fédéral tout en maintenant la capacité et l'expertise nécessaires aux Laboratoires de Chalk River, le plus grand campus scientifique et technologique du Canada, y compris en matière de PRM. Ce programme de STNF s'articule autour de quatre thèmes de recherche qui correspondent aux responsabilités gouvernementales essentielles en matière de S-T nucléaires. Le domaine du thème 2 soutient la bonne intendance environnementale et la gestion des déchets radioactifs et, au cours des dernières années, comprenait la recherche sur les flux de déchets des PRM. RNCAN et la CCSN participent activement à la gouvernance des activités de STNF pour contribuer aux travaux du programme des activités de STNF.

De plus, le gouvernement fédéral fournit un soutien à différents programmes et établissements, comme le CRSNG, le programme de subventions Alliance du CRSNG et la Fondation canadienne pour l'innovation, sur lesquels les chercheurs des universités et des collèges et l'industrie peuvent compter pour poursuivre les recherches relatives au secteur nucléaire, y compris les déchets radioactifs.

Au-delà des nouvelles activités de recherche et de l'acquisition de connaissances, le gouvernement approuve la recommandation de rendre l'information scientifique et les connaissances en matière d'énergie nucléaire et de stockage des déchets nucléaires accessibles au public. Plusieurs initiatives en cours, soutenues par RNCAN, la CCSN, EACL et la SGDN, portent sur le sujet et adoptent différents angles.

Le gouvernement du Canada donne son appui au Réseau d'excellence universitaire en génie nucléaire (REUGN) en fournissant du financement et du personnel expert. Le REUGN est un réseau d'universités canadiennes, d'industries, de gouvernements et d'institutions internationales dédiés à l'excellence dans le domaine de la science, de la technologie et du génie nucléaires. Avec ses partenaires et les organismes de financement, le REUGN vise à promouvoir les connaissances en matière de nucléaire, le renforcement de la capacité et de la forte visibilité de la solidité du Canada comme partenaire mondial et à élever le rôle du nucléaire dans la progression de la durabilité mondiale, de la prospérité et d'un avenir

énergétique propre. Le REUGN sert de pont entre les universités, l'industrie et le gouvernement, et les organismes gouvernementaux et leurs représentants. RNCAN et la CCSN collaborent avec le REUGN pour déterminer les tendances et les domaines d'intérêt national en matière de science et technologie nucléaires.

Ayant pour objectif de créer des occasions de mobilisation des jeunes et de favoriser l'émergence de la prochaine génération de leaders, le Canada est un membre fondateur de l'initiative sur l'éducation, les compétences et la technologie nucléaires de l'Agence pour l'énergie nucléaire de l'OCDE, et siège au conseil de gestion. Le cadre de l'initiative aide à soutenir le renforcement de la capacité des compétences dans le domaine nucléaire, le transfert des connaissances et l'innovation technique dans un contexte international. Le but de l'initiative est d'établir des réseaux internationaux entre les universités, le milieu universitaire, les instituts de recherche et l'industrie qui permettent aux étudiants universitaires d'entreprendre des recherches au sein d'organismes internationaux chefs de file : le Canada, par le biais de divers établissements universitaires et instituts de recherche, participe à 4 des 6 projets actuels sur l'éducation, les compétences et la technologie nucléaires, notamment un projet de PRM pour lequel l'Université McMaster est l'organisme responsable.

TRIUMF est un laboratoire doté d'un accélérateur de particules qui mène des recherches en physique nucléaire et en physique des particules, en médecine nucléaire et en science des matériaux et des accélérateurs. Ces domaines de recherche exigent des installations coûteuses, à grande échelle, nécessaires pour mener les expériences. Ainsi, TRIUMF maintient une infrastructure scientifique unique qui est accessible aux membres des communautés scientifiques canadiennes et internationales. De plus, TRIUMF collabore à des projets internationaux qui permettent aux chercheurs canadiens d'avoir accès à des installations internationales. TRIUMF reçoit un financement de fonctionnement du gouvernement fédéral par le biais d'un accord de contribution conclu avec le Conseil national de recherche (CNR). En plus de mener des recherches avancées et de fournir l'équipement et les installations nécessaires, TRIUMF contribue également à la communauté scientifique en soutenant la formation de personnel hautement qualifié et en attirant du personnel hautement qualifié au Canada.

Ces initiatives portent sur le renforcement de la capacité et le soutien à la formation officielle dans les domaines de l'énergie nucléaire et de la science nucléaire. La CCSN et EACL participent également à des efforts pratiques d'éducation publique.

Les fonds versés à la CCSN par le Parlement du Canada lui permettent de soutenir plusieurs initiatives d'éducation publique relatives au nucléaire. La CCSN tient régulièrement des webinaires « Rencontrez l'organisme de réglementation nucléaire » avec les intervenants intéressés et le public, offrant ainsi une occasion d'en apprendre davantage sur les divers aspects du travail de réglementation de la CCSN, notamment en matière d'énergie nucléaire et de stockage des déchets radioactifs.

La CCSN soutient « Parlons sciences », un organisme caritatif d'éducation et de sensibilisation qui crée et offre des programmes et services d'apprentissage uniques destinés aux enfants, aux jeunes et aux éducateurs en science, technologie, ingénierie et mathématique (STIM). Le soutien de la CCSN vise à améliorer les connaissances de l'étudiant et de l'enseignant en science et technologie, notamment en matière d'énergie nucléaire, de médecine nucléaire et à propos des faits et de la sécurité en matière de rayonnement.

La CCSN soutient également les activités de sensibilisation, les séminaires, les cours de formation et les conférences de la Société nucléaire canadienne (SNC). Notamment, la SNC organise un programme de trousse de compteur Geiger qui permet de faire en classe des expériences pratiques sur le rayonnement et des activités de détection du rayonnement. Grâce au soutien de la CCSN, la SNC participe également aux conférences des enseignants en science du niveau secondaire et aux expo-sciences destinées aux jeunes, produit des vidéos sur le nucléaire diffusées sur YouTube et sensibilise les collectivités autochtones. De plus, la CCSN a annoncé qu'elle accueillera le premier atelier de mentorat international de l'AEN au Canada en mai 2023. L'événement sera coprésidé par Rumina Velshi, présidente de la CCSN, Emily Whetung, cheffe émérite de la Première Nation de Curve Lake, et Yeonhee Hah, vice-présidente de l'Institut coréen de sûreté nucléaire. L'atelier de 2023 au Canada réunira des filles autochtones en 9<sup>e</sup> année ainsi que des mentors canadiens et internationaux chevronnés. Il permettra de tisser un lien entre le savoir autochtone et la science occidentale pour mieux mobiliser et inspirer les participantes.

EACL a un long parcours de promotion de l'innovation et de la recherche-développement dans le domaine du nucléaire au Canada. Le travail d'EACL des 70 dernières années a mené au développement d'une technologie propre au Canada et établi le fondement de la place du Canada comme chef de file, aujourd'hui, en matière de production d'isotopes médicaux. Ces activités ont été soutenues par la mobilisation et les communications relativement au rôle de l'énergie nucléaire dans la vie des Canadiens. À ce jour, EACL reste engagée à promouvoir le rôle du nucléaire et de la science et en fait la démonstration dans divers forums de mobilisation du public et des Autochtones.

Puisqu'EACL exécute son mandat dans le cadre d'un modèle d'organisme gouvernemental exploité par un entrepreneur (OGEE), l'exploitation et la gestion de ses sites sont confiées aux LNC. Les LNC ont une fonction de communications externes très active qui fait la promotion de la science et de la technologie nucléaires et des activités menées aux sites d'EACL. Les autres activités soutenues par les LNC comprennent l'offre de ressources éducatives pour le niveau secondaire, en ouvrant ses installations aux visites et en commanditant le chapitre local de North American Young Generation in Nuclear (NAYGN), qui offre des séries de conférences et des occasions de perfectionnement professionnel aux jeunes canadiens.

**Planification de projet et mécanismes décisionnels en matière de déchets radioactifs (recommandations 3, 4, 6 et 7)**

***Résumé des réponses aux recommandations du thème 3 : Planification de projet et mécanismes décisionnels en matière de déchets radioactifs (recommandations 3, 4, 6 et 7)***

Le gouvernement a choisi la gestion adaptative progressive (GAP) et continue, conformément à la LDCN, de produire des déclarations dans lesquelles il a réitéré son appui au travail de la SGDN et au DGP du Canada pour ses déchets de combustible nucléaire, répondant ainsi à la recommandation 3. Le gouvernement répond actuellement à la recommandation 4 en étant membre de l'AIEA et en alignant les cadres de politique et de réglementation du Canada aux normes internationales soutenues par la meilleure science disponible. Le gouvernement accepte l'esprit de la recommandation 6 et veille à faire en sorte que les cadres décisionnels du Canada en matière de déchets radioactifs s'appuient sur les pratiques exemplaires et les normes internationales. Finalement, la recommandation 7 est abordée par le biais de la participation continue de la CCSN à l'AIEA, son engagement à mettre en œuvre les recommandations formulées dans la vérification de l'AIEA en 2019, en faisant en sorte que le cadre de réglementation du Canada en matière de gestion des déchets et de déclassement respecte les normes de l'AIEA dans un contexte canadien et en rendant publique, par le biais de séances publiques, la justification de tout écart par rapport aux normes de l'AIEA.

***Réponse détaillée***

Lorsqu'il prend des décisions sur des sujets liés à l'énergie nucléaire et aux déchets radioactifs, le gouvernement, ses organismes du portefeuille et la SGDN s'appuient sur des normes internationales et des pratiques exemplaires. Le Canada participe régulièrement aux forums internationaux sur sujets touchant les déchets radioactifs pour s'assurer que ses normes respectent les pratiques exemplaires internationales.

En ce qui a trait aux recommandations 4 et 7, le cadre de réglementation du Canada en matière de gestion des déchets et de déclassement respecte les normes de l'AIEA, qui sont fondées sur le consensus international et offrent une orientation aux États membres, dont le Canada, pour l'élaboration de leur cadre national. Les exigences réglementaires visent à faire en sorte que les demandeurs de permis démontrent, dans leur demande, qu'ils sont qualifiés pour mener l'activité et qu'ils prendront les dispositions adéquates pour la protection de la santé, la sécurité et l'environnement, et la sûreté.

Les décisions relatives aux projets sur la gestion des déchets radioactifs sont prises par la commission indépendante (la Commission) de la CCSN. La Commission évalue toute l'information pertinente – plus particulièrement l'information scientifique et technique – fournie par les demandeurs, le personnel de la CCSN, les peuples autochtones, les collectivités et les groupes et les personnes intéressées ou concernées pendant des audiences publiques ouvertes et inclusives. Le soutien financier est offert aux participants admissibles en vue d'améliorer leur participation au processus et l'information présentée. La CCSN fait de la recherche scientifique indépendante en collaboration avec des institutions nationales et internationales. Cette recherche soutient l'examen mené, par le personnel de la CCSN, des demandes de permis concernant les déchets radioactifs qui sont

présentées par les promoteurs de projets et les recommandations du personnel de la CCSN fondées sur la science et présentées à la Commission.

Pour faire des recommandations fondées sur la science à la Commission, le personnel de la CCSN examine rigoureusement toutes les demandes et les documents à l'appui pour déterminer si les mesures proposées pour le contrôle et la sécurité de la gestion des déchets sont adéquates, respectent les exigences applicables et ont de solides fondements techniques. Le personnel de la CCSN réalise ces évaluations en s'appuyant sur la meilleure science disponible (comme les connaissances techniques et les méthodes d'analyse), en tenant compte de l'expérience d'exploitation, et de l'expérience et des connaissances des pratiques exemplaires en matière de gestion des déchets radioactifs des installations existantes au Canada et ailleurs dans le monde.

Le Canada est membre de l'AIEA et entité signataire de la Convention commune. Tous les trois ans, le Canada participe à la Convention commune; ce processus permet au Canada de faire une autoévaluation structurée, revue par les pairs, du caractère approprié des mesures qu'il a adopté pour le combustible usé et la gestion des déchets radioactifs. De plus, le Canada a demandé, de manière proactive, des examens internationaux par des pairs. En 2019, la mission du Service intégré d'examen de la réglementation (IRSS) de l'AIEA a confirmé que le Canada s'est doté d'un solide et robuste cadre réglementaire pour la sûreté nucléaire et la radioprotection qui respecte généralement les normes internationales. L'AIEA a souligné que la CCSN réalise l'examen et l'évaluation en s'appuyant sur la meilleure science possible (comme les connaissances techniques et les méthodes d'analyse), en tenant compte des dépenses d'exploitation, pour déterminer si les documents et les preuves à l'appui présentés ont de solides fondements techniques. La justification de tout écart par rapport aux normes de l'AIEA, qui servent à guider les États membres et sont appliquées dans le contexte propre au pays, sera rendue publique dans le cadre du processus public de publication.

Le Canada reste engagé à mettre en œuvre les quatre recommandations de la mission d'IRSS formulées en 2019, dont une porte sur l'aspect de la gestion des déchets. RNCan dirige un processus visant à améliorer l'actuelle Politique-cadre en matière de déchets radioactifs du Canada. Le travail comprend la mobilisation du public, y compris les groupes autochtones, relativement à la modernisation de la Politique en matière de gestion des déchets radioactifs et de déclassé, et une demande à la SGDN de mener un dialogue avec le public pour élaborer une Stratégie intégrée en matière de déchets radioactifs pour le Canada. Le processus de modernisation de la politique a également été motivé par le fait que la Politique-cadre en matière de déchets radioactifs du Canada, datant de 1996, n'avait pas été mise à jour depuis sa création, il y a 25 ans, et bénéficierait d'une bonification en raison de son caractère peu détaillé.

La recommandation 3 cible directement la gestion à long terme des déchets de combustible nucléaire. Le Canada est chef de file mondial en énergie nucléaire depuis le développement du réacteur CANDU en 1952. Le gouvernement du Canada accorde sa principale priorité

à la sécurité des Canadiens et à l'environnement. Cet engagement multigénérationnel envers la sécurité comprend la nécessité de gérer de manière responsable tous les déchets radioactifs en respectant les mesures de sécurité de classe mondiale. Pour ce faire, le Parlement a promulgué la LDCN, en 2002, qui établissait un organisme de gestion des déchets, la SGDN, qui serait responsable de la gestion à long terme des déchets de combustible nucléaire du Canada. Comme exigé par la LDCN, la SGDN a entrepris une étude de 3 ans mobilisant les peuples autochtones et les Canadiens pour étudier la meilleure science permettant d'évaluer les possibles approches de gestion à long terme des déchets de combustible nucléaire du Canada.

Puis, en 2007, le Canada a choisi la gestion adaptative progressive (GAP), approche recommandée par la SGDN, comme plan du Canada pour la gestion sûre et à long terme des déchets de combustible nucléaire. La GAP implique le confinement centralisé et l'isolement du combustible usé canadien dans un DGP, dans une zone géologique adéquate et une collectivité hôte prête et informée. L'AIEA - l'autorité mondiale en matière de sûreté nucléaire - considère le dépôt géologique profond comme une façon durable et sûre de gérer les déchets de combustible nucléaire de haute activité. Le choix du gouvernement de la GAP confirme la priorisation de cette approche et l'établissement d'un DGP pour la gestion des déchets de combustible nucléaire du Canada et correspond également aux programmes d'autres pays en matière de gestion des combustibles nucléaires.

La mobilisation efficace de la communauté de la SGDN a été centrale au succès de la SGDN dans l'avance du plan du Canada. Depuis 2010, la SGDN a fait progresser le plan de GAP du Canada par une sélection rigoureuse de sites où les collectivités intéressées ont été mobilisées, y compris les peuples autochtones, pour y faire des évaluations géologiques et poursuivre la R-D. Partant des 22 collectivités intéressées du début, la SGDN a progressivement réduit son choix à deux possibles sites : Ignace (Première Nation ojibwée du lac Wabigoon) et South Bruce (Première Nation ojibwée Saugeen). La SGDN maintient son objectif d'arrêter son choix de site en 2024, faisant ainsi du Canada un chef de file mondial dans l'établissement d'un DGP pour la gestion sûre et à long terme des déchets de combustible nucléaire.

Dans le cadre d'une surveillance fédérale continue, la SGDN exige que le ministre de Ressources naturelles Canada dépose des rapports annuels et triennaux de la SGDN aux deux chambres du Parlement et produise une déclaration publique sur le rapport annuel de la SGDN au nom du gouvernement du Canada. Dans ces déclarations, qui sont accessibles au public sur le site Web de RNCAN, le gouvernement a réitéré son appui au travail de la SGDN et au DGP du Canada pour ses déchets de combustible nucléaire.

En ce qui concerne la recommandation 6, le gouvernement présente un éclaircissement : le ministre de RNCAN a demandé à la SGDN de mener le dialogue en vue d'élaborer la stratégie canadienne intégrée de gestion des déchets radioactifs, un processus qui n'impliquait pas directement la CCSN, organisme de réglementation indépendant du Canada.

La SGDN a récemment publié son ébauche de la Stratégie intégrée de gestion des déchets radioactifs (SIGDR) pour obtenir des commentaires du public (avant le 24 novembre 2022). Cette ébauche de stratégie a été éclairée par ce que la SGDN a entendu des Canadiens et des peuples autochtones qui ont participé à ses sondages ou à une des plus de 70 activités de mobilisation tenues depuis mars 2021. La SIGDR souligne que l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) déclare que les déchets radioactifs de faible activité peuvent être éliminés dans divers types d'installation selon leurs caractéristiques.

En 2020, la SGDN a commencé à élaborer la SIGDR en demandant un rapport international de référence sur la gestion à long terme des déchets radioactifs de faible et de moyenne activité, qui donnait une vue d'ensemble des options techniques mises en œuvre ou envisagées, à partir d'une enquête portant sur plus de 22 pays. S'appuyant sur cette étude internationale de référence, ainsi que les évaluations techniques et les résultats de la mobilisation des Autochtones et du public, l'ébauche de la SIGDR recommande l'évacuation des déchets radioactifs de faible et de moyenne activité qui respecte les pratiques exemplaires internationales. La recommandation de l'ébauche portait sur des options d'évacuation qui respectent également les normes et les références internationales.

### **Réconciliation avec les Autochtones et mise en œuvre de l'article 29(2) de la *Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones* (recommandation 10)**

Aucune relation n'est plus importante pour le Canada que la relation avec les peuples autochtones, qui nécessite un engagement continu et durable envers un dialogue respectueux, significatif et bidirectionnel. Le gouvernement du Canada accepte la recommandation et est profondément engagé à faire progresser la réconciliation et à établir une relation renouvelée avec les peuples autochtones, fondée sur la reconnaissance des droits, le respect, la coopération et le partenariat.

La recommandation est vaste et comporte des liens qui dépassent les aspects spécifiques au contenu du rapport, notamment l'énergie nucléaire et la gestion des déchets radioactifs, et se rapporte à l'engagement du gouvernement à mettre en œuvre la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones (Déclaration des Nations Unies), au niveau fédéral, en consultation et en coopération avec les peuples autochtones.

En juin 2021, la *Loi sur la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones* (LDNU, la Loi) a reçu la sanction royale.

La Loi exige du gouvernement du Canada qu'il travaille en consultation et en coopération avec les peuples autochtones, qu'il prenne toutes les mesures nécessaires pour s'assurer que les lois fédérales respectent la Déclaration des Nations Unies, qu'il élabore et mette en œuvre un plan d'action pour atteindre ses objectifs et qu'il produit des rapports annuels sur les progrès réalisés. La Loi soutient la mise en œuvre continue de la Déclaration des Nations Unies au palier fédéral et donne un cadre orienté sur des mesures visant à faire

progresser les droits affirmés dans la Déclaration des Nations Unies.

Depuis 2021, le gouvernement du Canada travaille en consultation et en coopération avec les peuples autochtones à l'élaboration d'un plan d'action pour atteindre les objectifs de la Déclaration des Nations Unies et satisfaire aux autres exigences de la Loi. La mise en œuvre des mesures qui seront incluses dans le plan d'action sera un effort déployé à l'échelle du gouvernement.

Spécifiquement dans le contexte des déchets radioactifs, les groupes autochtones participent aux travaux sur la modernisation de la Politique en matière de gestion des déchets radioactifs et de déclassé. L'ébauche de la politique établit un cadre de gestion des déchets radioactifs. Par le biais de ce processus, RNCan a élaboré une approche ouverte pour mobiliser divers partenaires autochtones, notamment les organismes autochtones nationaux, les conseils tribaux, les organismes autochtones régionaux et les collectivités individuelles. Il y a eu plus de 70 réunions, et des collectivités ou des organismes autochtones ont participé à 10 des 24 tables rondes. Sept présentations écrites ont été envoyées par des collectivités autochtones et plusieurs autres ont exprimé leur intérêt à commenter l'ébauche de la politique. Alors que l'ébauche de cette politique continue d'évoluer, une attention sera accordée à toutes les mesures pertinentes pour la mise en œuvre de la Déclaration des Nations Unies, y compris les mesures qui seront inscrites dans le plan d'action exigé aux termes de la LDNU.

La CCSN œuvre à transformer sa façon de travailler avec les peuples autochtones et s'engage à aider à faire progresser la réconciliation par le biais de consultations véritables, d'activités de mobilisation et de collaboration avec les nations et les collectivités autochtones. En 2011, la CCSN a établi le Programme d'aide financière aux participants (PAFP) pour améliorer la participation des particuliers, des organisations à but non lucratif et des nations et collectivités autochtones aux processus réglementaires de la CCSN et fournir de l'information à valeur ajoutée à la Commission par le biais d'interventions éclairées et ciblées. Le PAFP soutient également les activités de consultation et de mobilisation de la CCSN auprès des nations et des collectivités autochtones relatives aux installations réglementées par la CCSN et aux activités d'intérêt, y compris les activités portant sur la gestion des déchets. L'aide financière fournie par le PAFP contribue à faire en sorte que les nations et les collectivités autochtones peuvent participer véritablement aux processus réglementaires de la CSN et à aider la CCSN à bâtir des relations véritables et durables avec les peuples autochtones.

En outre, en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact (LEI), les nouvelles installations de gestion à long terme ou d'évacuation des déchets radioactifs peuvent être tenues de faire l'objet d'une évaluation d'impact (EI). Si l'Agence d'évaluation d'impact du Canada (AEIC) détermine qu'une EI est nécessaire, l'évaluation sera confiée à une commission d'examen intégré de la CCSN. Au cours d'une évaluation par une commission d'examen intégrée, les exigences réglementaires de la CCSN seraient intégrées au processus d'évaluation d'impact afin de s'assurer que l'évaluation respecte les exigences législatives de la LIA et de la Loi

sur la sûreté et la réglementation nucléaires. En vertu du protocole d'entente que le AEIC a conclu avec la CCSN, l'évaluation bénéficierait de l'expérience et de l'expertise de l'organisme de réglementation.

Au cours de l'EI, l'AEIC fournira une aide financière aux participants pour soutenir la participation de divers groupes, y compris les peuples autochtones, à l'évaluation. Le programme d'aide financière aux participants de l'IAAC aide le public et les peuples autochtones à participer et à partager des idées, des perspectives et des connaissances précieuses au cours d'un processus d'évaluation. Soutenir la participation du public et des groupes autochtones en réduisant les obstacles financiers signifie que les évaluations peuvent être plus ouvertes, équilibrées, crédibles et de meilleure qualité. L'intégration de la participation autochtone dans l'EI soutient l'engagement du gouvernement envers la réconciliation en fournissant des outils pour une participation efficace et significative avec les peuples autochtones au cours du processus d'évaluation.

RNCan demeure déterminé à appuyer la mise en œuvre intégrale de la Déclaration des Nations Unies. RNCan continue de travailler en étroite collaboration avec le ministère des Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada et le ministère de la Justice du Canada afin d'appuyer et de faciliter les activités de mise en œuvre, y compris les efforts continus de mobilisation avec les organisations autochtones nationales, les collectivités autochtones, les détenteurs de droits autochtones et d'autres partenaires pertinents afin de contribuer à l'élaboration du plan d'action, comme l'exige la Loi sur la déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones.

### Conclusion

Le gouvernement du Canada tient à remercier les membres du Comité permanent pour leur travail qui permet de déterminer les façons d'améliorer davantage la gestion admirable des déchets radioactifs par le Canada.

Les recommandations du Rapport soutiennent la principale priorité du gouvernement du Canada de faire en sorte que tous les déchets radioactifs au Canada sont gérés en toute sécurité et que des solutions sont mises en œuvre pour assurer la gestion sûre et à long terme de tous les déchets radioactifs du Canada, y compris les éventuels déchets issus des nouvelles technologies, comme les PRM, pour les générations à venir.

Par le biais de projets et d'initiatives, comme la modernisation de la politique en matière de gestion des déchets radioactifs et de déclasséement entreprise par RNCan, le Canada s'efforce d'établir une référence et un alignement aux orientations de l'AIEA. Nous restons engagés envers l'amélioration et constatons que le gouvernement part d'une position de force après la conclusion récente du BVG que RNCan, la CCSN et EACL avaient « bien géré les déchets radioactifs de faible et de moyenne activité, qui représentent 99,5 % des déchets radioactifs produits au Canada ».

En ce qui a trait aux questions relatives à l'énergie nucléaire et à la gestion des déchets radioactifs, le gouvernement continue de prioriser la santé et la sécurité des Canadiens, y compris les peuples autochtones, et l'environnement. Les programmes axés sur la science, la recherche, le développement et l'éducation aideront à maintenir le leadership mondial du Canada en matière d'utilisation sûre et sécuritaire de l'utilisation des technologies nucléaires pour les décennies à venir et continueront de bâtir la confiance du public. Finalement, le gouvernement est fermement engagé à faire progresser la réconciliation et établir une relation renouvelée avec les peuples autochtones, y compris l'engagement de RNCan envers la participation et la mobilisation des Autochtones relativement au secteur des ressources, y compris les politiques en matière d'énergie nucléaire et de gestion des déchets radioactifs.