



Ressources naturelles
Canada

Natural Resources
Canada

**– ÉBAUCHE DESTINÉE AUX
COMMENTAIRES DU PUBLIC –**

**MODERNISATION DE LA POLITIQUE
CANADIENNE EN MATIÈRE
DE GESTION DES DÉCHETS RADIOACTIFS
ET DE DÉCLASSEMENT**



Canada

CONTEXTE

MODERNISATION DE LA POLITIQUE CANADIENNE EN MATIÈRE DE GESTION DES DÉCHETS RADIOACTIFS ET DE DÉCLASSEMENT

Le Canada est un chef de file mondial en matière de conception et de déploiement de technologies nucléaires depuis des décennies. Alimentée par les gisements d'uranium les plus riches du monde situés en Saskatchewan, l'énergie nucléaire canadienne a permis au pays d'avoir l'un des bouquets énergétiques les plus durables à l'échelle mondiale. L'énergie nucléaire est reconnue partout sur la planète pour le rôle important qu'elle joue dans l'atteinte des cibles climatiques et d'une économie à zéro émission nette d'ici 2050. En tant que source d'énergie non émettrice, elle a aussi contribué à la santé humaine en aidant à réduire la pollution atmosphérique. La technologie nucléaire canadienne a fourni au monde entier des radio-isotopes utilisés dans le cadre de traitements contre le cancer et de diagnostics médicaux qui permettent de sauver des vies. Elle soutient notamment les industries canadiennes de l'agriculture, de l'aviation, de l'exploitation minière et du pétrole. En outre, elle a permis aux scientifiques de nos universités et de nos établissements de recherche de réaliser de la recherche révolutionnaire.

La recherche sur l'énergie nucléaire ainsi que la conception et l'utilisation de la technologie nucléaire entraînent toutefois la production de déchets radioactifs. Les déchets radioactifs sont des gaz, des liquides, des boues ou des solides qui ont été déclarés comme étant des déchets qui contiennent une substance nucléaire dont la quantité dépasse la quantité autorisée ou exemptée et qui n'ont aucune utilité prévisible. Les déchets radioactifs sont produits dans le cadre des activités normales des installations nucléaires, y compris leur déclasserment, mais ils peuvent aussi être le résultat d'urgences nucléaires ou radiologiques.

Les matières radioactives naturelles (MRN) sont des matières qu'on retrouve dans l'environnement et qui comprennent des éléments radioactifs d'origine naturelle. À leur état naturel, elles sont souvent trouvées dans le sable ou la roche, mais elles sont aussi associées aux processus industriels et à d'autres situations n'étant pas liées à l'utilisation de la technologie nucléaire. Les MRN sont réglementées par les provinces et les territoires. Elles sont donc en dehors de la portée de la présente politique.

Quatre catégories générales de déchets radioactifs sont reconnues au Canada :

- Les déchets radioactifs de haute activité correspondent majoritairement au combustible nucléaire usé provenant des réacteurs de puissance commerciaux utilisés pour produire de l'électricité ainsi que des réacteurs de recherche. Ils représentent le plus petit volume de déchets radioactifs, mais présentent le risque le plus élevé en raison de leur haut niveau de rayonnement, de l'importante quantité de chaleur qu'ils émettent et de la longue période durant laquelle ils continuent de présenter un risque. Les déchets radioactifs de haute activité nécessitent un blindage, une manutention à distance et une isolation à long terme.
- Les déchets radioactifs de moyenne activité sont aussi une classe de déchets à risque élevé nécessitant une manutention à distance et une isolation, mais ils ne produisent pas autant de chaleur que les déchets radioactifs de haute activité. Cette catégorie comprend les filtres et les autres composantes des systèmes d'exploitation des réacteurs nucléaires qui ont pu être en contact étroit avec le combustible nucléaire.

– ÉBAUCHE DESTINÉE AUX COMMENTAIRES DU PUBLIC –

- Les déchets radioactifs de faible activité constituent la catégorie dont le volume produit est le plus élevé après les résidus d'extraction minière et de concentration de l'uranium. Les déchets radioactifs de faible activité émettent de faibles niveaux de rayonnement et peuvent être manipulés avec de l'équipement de protection. Cette catégorie de déchets peut comprendre les matériaux de bâtiments, les vêtements, les outils et les sols contaminés, ou encore la végétation contaminée en raison d'anciennes pratiques de gestion. On retrouve deux sous-groupes au sein de la catégorie des déchets radioactifs de faible activité : (i) *les déchets radioactifs de très faible activité* et (ii) *les déchets radioactifs de faible activité et à très courte période*. Comme leur nom l'indique, le niveau de rayonnement des déchets de ces deux sous-groupes respecte tout juste le niveau minimal nécessitant une réglementation, ou le dépasse de peu. Ils sont considérés comme des déchets à faible risque qui n'exigent pas un degré de confinement et d'isolement élevé. Le sous-groupe *des déchets radioactifs de faible activité et à très courte période* correspond aux déchets contenant des radionucléides qui se désintègrent rapidement.
- Les résidus d'extraction minière et de concentration de l'uranium représentent le plus grand volume de déchets radioactifs au Canada et proviennent de l'extraction et du traitement de l'uranium pour produire du combustible nucléaire.

La protection de la santé, de la sécurité et de la sûreté de la population et de l'environnement est la priorité absolue du gouvernement fédéral en matière d'énergie nucléaire et de déchets radioactifs. À cette fin, le gouvernement fédéral s'engage envers l'amélioration continue pour garantir la mise en place de solutions de gestion des déchets radioactifs et de déclassement sûres pour les générations à venir. Tous les déchets radioactifs au Canada sont actuellement gérés de manière sûre, conformément à la législation canadienne et aux normes internationales, dans des installations autorisées par l'organisme de réglementation nucléaire indépendant du pays qu'est la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN).

Comme les déchets radioactifs peuvent demeurer dangereux pendant de très longues périodes, les producteurs et les propriétaires de ces déchets doivent les gérer et les évacuer de façon à protéger la santé, la sécurité et la sûreté de la population ainsi que l'environnement à long terme. La surveillance et la réglementation fédérales assurent que cette directive est respectée, étant donné que le gouvernement fédéral est responsable des questions nucléaires. Dans les secteurs de la gestion des déchets radioactifs et du déclassement, tout comme dans d'autres secteurs du domaine nucléaire, le gouvernement fédéral a établi et maintient à jour un cadre de politiques en matière de gestion des déchets radioactifs et de déclassement.

La vision du gouvernement du Canada relativement à la gestion des déchets radioactifs et au déclassement est la suivante :

- Les déchets radioactifs sont évités ou minimisés, dans la mesure du possible, alors que la population canadienne continue de tirer profit de l'utilisation de la technologie nucléaire dans les secteurs médical, industriel et énergétique.
- Toutes les activités liées aux déchets radioactifs et au déclassement ainsi que l'ensemble des sites et des installations de gestion des déchets sont gérés de manière sûre par les producteurs et les propriétaires de déchets, et sont réglementés par l'organisme de réglementation de

– ÉBAUCHE DESTINÉE AUX COMMENTAIRES DU PUBLIC –

l'énergie nucléaire (la CCSN) afin de protéger la santé, la sécurité et la sûreté de la population ainsi que l'environnement à long terme.

- Les producteurs et les propriétaires de déchets radioactifs, les gouvernements, les peuples autochtones, les experts scientifiques et les autres personnes et communautés intéressées au Canada collaborent et contribuent régulièrement de façon ouverte et transparente à la planification, l'élaboration, l'examen et la mise en œuvre d'une stratégie intégrée en matière de gestion des déchets radioactifs et de déclasséement pour le Canada.
- D'ici 2050, les éléments clés de l'infrastructure d'évacuation des déchets radioactifs du Canada sont en place, et la planification liée aux installations restantes nécessaires à la prise en charge de tous les déchets radioactifs actuels et futurs du pays est bien avancée.
- Les avancées technologiques et les approches du Canada en matière de gestion des déchets radioactifs et de déclasséement, ses contributions aux pratiques et au discours mondiaux liés à ces secteurs et son respect constant de ses obligations et de ses engagements internationaux en la matière font du pays un centre d'expertise et de leadership.
- L'engagement du Canada à appliquer la *Loi sur la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones* et le plan d'action connexe sera respecté en ce qui concerne la gestion des déchets radioactifs et le déclasséement.

Pour réaliser sa vision, le gouvernement du Canada procède à la modernisation de sa *Politique-cadre en matière de déchets radioactifs*. Cette ébauche de la *Politique en matière de gestion des déchets radioactifs et de déclasséement* comprend un ensemble de principes stratégiques concernant la gestion des déchets radioactifs et le déclasséement qui orienteront le gouvernement fédéral.

En ce qui a trait aux engagements du gouvernement fédéral, ces principes soulignent trois domaines d'intérêt clés auxquels la priorité devrait être accordée, soit :

- (i) la santé, la sûreté et la sécurité de la population et la protection de l'environnement;
- (ii) l'ouverture, la transparence et la mobilisation inclusive pour soutenir la conception rapide d'infrastructures nécessaires à la gestion efficace de toutes les activités canadiennes liées aux déchets radioactifs et au déclasséement;
- (iii) l'excellence mondiale en matière de gestion des déchets radioactifs et de déclasséement.

Cette ébauche de la *Politique canadienne en matière de gestion des déchets radioactifs et de déclasséement* vise à établir les principes généraux qui orienteront la gestion des déchets radioactifs et le déclasséement. Certaines lois, plus particulièrement la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, la *Loi sur l'évaluation d'impact* et la *Loi sur les déchets de combustible nucléaire*, ainsi que d'autres lois, règlements connexes et outils stratégiques soutiendront également la mise en œuvre de l'ébauche de la politique. Ces outils stratégiques sont revus et mis à jour régulièrement par le gouvernement fédéral, au besoin, pour assurer qu'ils demeurent pertinents et efficaces. De même, le gouvernement fédéral passera en revue sa *Politique en matière de gestion des déchets radioactifs et de déclasséement*, s'il y a lieu, pour veiller à ce qu'elle soit conforme aux directives de l'Agence internationale de l'énergie atomique.

MODERNISATION DE LA POLITIQUE CANADIENNE EN MATIÈRE

DE GESTION DES DÉCHETS RADIOACTIFS ET DE DÉCLASSEMENT

Le gouvernement du Canada reconnaît les différents avantages de la technologie nucléaire pour le pays, y compris en lien avec la médecine, l'industrie, la recherche et la production d'électricité à zéro émission. La protection de la santé, de la sécurité et de la sûreté des Canadiens et de l'environnement est la priorité absolue du gouvernement en matière de technologie nucléaire et de gestion des déchets radioactifs qui en résultent. Cette priorité est soutenue par la *Politique canadienne en matière de gestion des déchets radioactifs et de déclassification* présentée ci-dessous, qui comprend une série d'engagements et de principes stratégiques concernant la gestion des déchets radioactifs et le déclassification. La politique accorde aussi la priorité à l'engagement du gouvernement à faire preuve d'ouverture et de transparence et à employer la mobilisation inclusive pour la conception rapide d'infrastructures axées sur la gestion efficace des déchets radioactifs canadiens à long terme, ainsi qu'à l'engagement du pays à atteindre l'excellence mondiale en matière de gestion des déchets radioactifs et de déclassification.

- 1. Préserver la santé, la sûreté et la sécurité de la population et protéger l'environnement sont les priorités absolues du gouvernement fédéral en matière de gestion de déchets radioactifs et de déclassification. Le gouvernement s'engage à s'assurer que les responsabilités soient clairement délimitées, et que les politiques et cadres législatifs nécessaires soient en place pour la délivrance de permis et l'établissement des exigences, des directives et des mesures de conformité en lien avec ces priorités. Les déchets radioactifs comprennent les déchets qui résultent de l'exploitation et du déclassification normaux et d'urgences nucléaires ou radiologiques.*

Le gouvernement fédéral :

- 1.1. veille à ce que les activités de gestion des déchets radioactifs et de déclassification, y compris le transport, soient réalisées d'une façon exhaustive et intégrée qui accorde la priorité à la santé, la sécurité et la sûreté de la population et à l'environnement;
- 1.2. a établi un régime législatif et réglementaire axé sur un organisme de réglementation nucléaire indépendant pour superviser et réglementer la gestion des déchets radioactifs et le déclassification, y compris les responsabilités financières et opérationnelles, conformément aux plans approuvés d'évacuation des déchets et de déclassification;
- 1.3. reconnaît l'importance de veiller à ce que tous les déchets radioactifs soient contrôlés et gérés correctement, et pourrait assumer la responsabilité de la gestion des déchets radioactifs historiques dont le producteur n'existe plus et le propriétaire actuel ne peut pas être raisonnablement tenu responsable;

– ÉBAUCHE DESTINÉE AUX COMMENTAIRES DU PUBLIC –

- 1.4. reconnaît les longues périodes associées à la gestion des déchets radioactifs et les obligations qui y sont liées pour assurer l'intendance continue des installations et des sites d'évacuation de déchets radioactifs après leur fermeture afin qu'ils demeurent sûrs et sécuritaires à perpétuité pour la population et l'environnement. Le gouvernement fédéral veille à ce que la responsabilité du maintien des contrôles institutionnels à très long terme soit assignée à l'entité appropriée, et que la continuité de la responsabilité soit assurée par des entités successives au besoin, ou, si aucune entité appropriée n'est disponible, il travaille avec d'autres ordres de gouvernement pour conclure des ententes afin que les contrôles soient maintenus;
- 1.5. assure que le déploiement de la technologie de retraitement au Canada, qui permet l'extraction de matières fissiles du combustible nucléaire usé, soit sujet à une approbation de politique par le gouvernement du Canada pour veiller à ce que les facteurs pertinents soient dûment pris en compte, y compris la santé, la sécurité et la sûreté de la population canadienne, la conformité aux mesures de protection et aux traités de non-prolifération internationaux et le respect des facteurs environnementaux.

Les producteurs et propriétaires de déchets :

- 1.6. assureront la protection optimale de la santé, la sécurité et la sûreté de la population ainsi que la protection de l'environnement pour les générations actuelles et futures dans le cadre de leurs activités de gestion des déchets nucléaires et de déclassement, y compris le transport;
- 1.7. financeront, planifieront, concevront et exploiteront leurs installations de gestion des déchets radioactifs et leurs sites d'évacuation, et seront responsables de leur déclassement, de leur décontamination et de leur fermeture;
- 1.8. préviendront et minimiseront, dans la mesure du possible, la production de déchets radioactifs dans le cadre de leurs activités, du déclassement et, le cas échéant, de la fermeture de leurs installations et sites;
- 1.9. caractériseront, classifieront et documenteront leurs déchets radioactifs pour concevoir et mettre en œuvre des solutions de gestion des déchets et de déclassement proportionnelles à leurs risques à court et long terme;
- 1.10. déclasseront les installations et les sites dans un délai raisonnable pour éviter de transmettre la responsabilité aux générations futures, tout en reconnaissant que des approches différentes peuvent être justifiées, mais sujettes à l'approbation de l'organisme de réglementation.

2. *Le gouvernement fédéral s'engage à faire preuve d'ouverture et de transparence avec les peuples autochtones, les provinces, les territoires, les communautés intéressées, les experts scientifiques, les producteurs et les propriétaires de déchets et les autres personnes intéressées au Canada, et à encourager leur mobilisation inclusive pour soutenir la conception rapide d'infrastructures nécessaires à la gestion efficace de toutes les activités canadiennes liées aux déchets radioactifs et au déclassement.*

Le gouvernement fédéral :

- 2.1. reconnaît, respecte et honore le statut et les droits uniques des peuples inuits, métis et des Premières Nations du Canada qui sont reconnus et affirmés dans la *Loi constitutionnelle de 1982*; reconnaît, respecte et honore que l'honneur de la Couronne oriente sa conduite dans le cadre de toutes ses interactions, y compris ses processus de consultation et de mobilisation; reconnaît, respecte et honore que la conduite de la Couronne sera orientée par les cadres, les mesures ou les plans d'action établis par le Canada pour la réconciliation avec les peuples autochtones ou pour la consultation ou la mobilisation de ces derniers, et qui sont pertinents pour la gestion des déchets radioactifs et le déclassement, ce qui comprend les cadres, les mesures et les plans d'action établis en vertu de la *Loi sur la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones*;
- 2.2. exige et supervise l'établissement, par les producteurs et les propriétaires de déchets, d'une stratégie intégrée de gestion des déchets et de déclassement, tout en reconnaissant l'importance pour les producteurs et propriétaires de déchets de consigner et de produire des rapports sur leurs inventaires de déchets radioactifs, et de demander qu'ils proposent des solutions intégrées et détaillées de gestion des déchets radioactifs et de déclassement en temps opportun afin d'éviter que la responsabilité de réaliser ces activités ne soit héritée par les générations futures;
- 2.3. en tant que producteur et propriétaire de déchets, reconnaît et remplit ses obligations liées aux activités de gestion des déchets radioactifs et de déclassement associées aux déchets historiques pour lesquels aucune entité n'est responsable, ainsi qu'aux déchets historiques produits par les entités fédérales au cours des années formatrices des activités de recherche et de développement sur l'énergie nucléaire au Canada.

Les producteurs et propriétaires de déchets :

- 2.4. planifieront des projets de gestion des déchets radioactifs et de déclassement de façon ouverte et transparente en consultant dès le départ les peuples autochtones, les provinces, les territoires, les communautés intéressées, des experts scientifiques et les autres personnes intéressées au Canada;

– ÉBAUCHE DESTINÉE AUX COMMENTAIRES DU PUBLIC –

- 2.5. travailleront en partenariat avec les communautés inuites, métisses et des Premières Nations pour mieux comprendre leur savoir autochtone, leurs approches et leurs conseils relatifs à la mise en œuvre des étapes de sélection des sites, de construction, d'exploitation et de surveillance des projets de gestion des déchets radioactifs et de déclasserment;
- 2.6. collaboreront avec les peuples autochtones, les provinces, les territoires, les communautés intéressées, les experts scientifiques et les autres personnes intéressées au Canada afin d'élaborer et de maintenir une stratégie intégrée pour les activités de gestion des déchets radioactifs et de déclasserment, Cette stratégie définira et établira des approches de gestion à long terme de tous les déchets radioactifs actuels et futurs du Canada, y compris leur évacuation, en plus de permettre la production de rapports à leur sujet;
- 2.7. collaboreront les uns avec les autres pour planifier et élaborer des solutions de gestion des déchets et de déclasserment qui bénéficieront d'occasions d'établir des approches et des infrastructures intégrées de gestion des déchets radioactifs et de déclasserment;
- 2.8. démontreront leur engagement envers l'apprentissage continu scientifique, technique et lié à la sécurité, ainsi qu'envers la collaboration, l'innovation et le partage de leur expérience opérationnelle et de leurs recherches dans le secteur de la gestion des déchets radioactifs et du déclasserment.

3. Le gouvernement fédéral s'engage à atteindre l'excellence mondiale en matière de gestion des déchets radioactifs et de déclasserment par l'entremise d'une collaboration internationale sur la technologie, les approches et les politiques efficaces, en honorant ses engagements internationaux, en respectant les directives internationales et en fournissant une expertise internationale, au besoin.

Le gouvernement fédéral :

- 3.1. s'engage à fournir un leadership international, à collaborer aux pratiques, à la recherche, à la science et aux directives liées à la gestion des déchets radioactifs et au déclasserment, à partager ses expériences avec la communauté mondiale et à apprendre de celle-ci, et à établir des analyses comparatives en fonction des approches internationales;
- 3.2. honore ses obligations internationales en matière de gestion des déchets radioactifs et de déclasserment;
- 3.3. s'engage à respecter les directives internationales dans le secteur de la gestion des déchets radioactifs et du déclasserment, tout en reconnaissant que le contexte intérieur du Canada pourrait entraîner la mise en œuvre d'approches de rechange qui protègent la santé, la sécurité et la sûreté de la population ainsi que l'environnement

– ÉBAUCHE DESTINÉE AUX COMMENTAIRES DU PUBLIC –

et qui sont approuvées par l'organisme de réglementation nucléaire du Canada (la CCSN);

- 3.4. s'engage à respecter les principes selon lesquels les déchets radioactifs produits en sol canadien doivent être éliminés au Canada et les déchets radioactifs produits à l'étranger doivent être éliminés à l'extérieur du pays, et reconnaît que des exceptions peuvent être faites pour le rapatriement de sources radioactives retirées du service au Canada.