

Financement du plan canadien de gestion à long terme sûre du combustible nucléaire irradié

Le Canada s'est doté d'un plan pour gérer son combustible nucléaire irradié. Ce plan s'appelle la Gestion adaptative progressive (GAP) et la Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN) dirige sa mise en œuvre.

Ce plan est le fruit d'un dialogue mené pendant trois ans auprès du public et considère un dépôt géologique en profondeur pour la gestion à long terme sûre du combustible nucléaire irradié. À la conclusion d'un processus de sélection d'un site axé sur les collectivités à la fin de 2024, la SGDN a choisi la Wabigoon Lake Ojibway Nation et le canton d'Ignace comme collectivités hôtes pour le dépôt, sous réserve d'une issue fructueuse de l'obligatoire processus de décision réglementaire.

Les propriétaires de déchets de combustible nucléaire canadiens financent le plan de ce dépôt, y compris le cycle de vie entier de son exploitation, et la SGDN elle-même.



Les propriétaires de déchets assument les coûts du plan canadien pour la gestion du combustible nucléaire irradié

L'élaboration et la mise en œuvre du plan canadien de gestion à long terme du combustible nucléaire irradié sont financées par les propriétaires de déchets au Canada : Ontario Power Generation, Énergie Nouveau-Brunswick, Hydro-Québec et Énergie atomique du Canada limitée.

En vertu de la *Loi sur les déchets de combustible nucléaire* (LDCN), chacune de ces quatre sociétés était tenue d'établir son propre fonds en fiducie et d'y verser une contribution annuelle pour faire en sorte que l'argent requis pour financer le projet soit disponible au moment voulu. Cela signifie concrètement que les consommateurs qui profitent de l'électricité fournie par ces sociétés financeront au fil du temps la gestion à long terme des déchets générés.

Le coût de gestion à long terme du combustible nucléaire irradié correspond à une part relativement faible du coût de l'électricité — seulement une fraction de centime par kilowattheure d'électricité produite.

Chaque propriétaire de déchets assume sa juste part des coûts

Le ministre des Ressources naturelles (désormais le ministre de l'Énergie et des Ressources naturelles) a approuvé la formule de financement en avril 2009 et la SGDN est tenue de la tenir à jour.

La contribution de chacun des propriétaires de déchets est basée sur le nombre de grappes de combustible qu'il a produites et qu'il continue de produire. Les sommes versées couvrent les coûts fixes que la SGDN devra payer, selon les estimations, pour construire, exploiter, surveiller et déclasser un dépôt géologique en profondeur, ainsi que les coûts variables liés à la gestion de chacune des grappes de combustible.

Les propriétaires de déchets versent une contribution annuelle à leurs fonds en fiducie respectifs

En 2026, les quatre propriétaires de déchets devront verser une somme totale de 122 millions \$ aux fonds en fiducie.

Ce versement représente la contribution de 2026 établie par la formule de financement de la GAP pour le financement de la gestion à long terme des 3,4 millions de grappes de combustible produites jusqu'en juin 2025.

En sus de ces contributions aux fonds en fiducie, les propriétaires de déchets sont également tenus de financer le budget de fonctionnement annuel de la SGDN.

Les propriétaires de déchets sont également tenus, en vertu de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (LSRN), de fournir à la Commission canadienne de sûreté nucléaire des garanties financières relatives à la gestion et au déclassé de leurs déchets nucléaires.

Le financement de l'ensemble du cycle de vie du plan canadien pour la gestion du combustible nucléaire irradié est assuré

L'une des responsabilités importantes de la SGDN est de déterminer le coût du cycle de vie du projet afin de s'assurer que les fonds requis seront disponibles au moment voulu.

L'estimation du coût du cycle de vie explique ce que nous prévoyons que le projet coûtera du début (lorsque le processus de sélection d'un site a été lancé en 2010) jusqu'à sa fin (lorsque le déclassé du dépôt sera terminé) et fournit des justifications à l'appui de cette conclusion. Elle tient compte des dépenses effectuées pour concevoir, développer, construire, exploiter, surveiller et déclasser les installations à long terme, y compris le dépôt géologique en profondeur et le Centre d'expertise, ainsi que pour transporter le combustible nucléaire irradié jusqu'au dépôt.

La dernière révision complète de l'estimation du coût du projet de dépôt de combustible nucléaire irradié a été réalisée en 2021 et la prochaine mise à jour est en cours d'élaboration. L'estimation effectuée en 2021 avait établi que le coût de construction de l'installation s'élèverait à approximativement 4,5 milliards \$ (en dollars de 2020), et que les fonds nécessaires pour soutenir l'ensemble du cycle de vie du projet à partir de 2026 se chiffraient à 12 milliards \$ (en utilisant la valeur du dollar actualisée de 2026).

Nous formulons plusieurs hypothèses à des fins de planification pour garantir la disponibilité de fonds suffisants, notamment l'estimation du volume de grappes de combustible irradié que nous actualisons chaque année. Selon l'estimation de 2021, le volume total de grappes qui auront été utilisées pendant toute la durée d'exploitation des réacteurs nucléaires existants au Canada se chiffrerait à 5,5 millions.

La prochaine estimation du coût augmentera, puisqu'elle sera influencée par les changements survenus concrètement depuis la dernière mise à jour, par exemple le taux d'inflation et les changements économiques post-pandémie, le volume de combustible effectivement produit (qui influence la durée prévue de l'exploitation des installations) et les hypothèses financières qui se seront précisées en raison de la progression du processus de sélection du site du dépôt et de l'avancement de la conception des installations.

Les fonds actuellement en place croîtront en conséquence jusqu'à couvrir le coût à long terme entier du projet, grâce aux paiements que continueront de verser les bailleurs de fonds du projet et aux revenus d'investissements prévus, qui augmenteront également au fil du temps.

Exigences de financement en vertu de la *Loi sur les déchets de combustible nucléaire*

Le financement du plan canadien doit couvrir des décennies de travaux à venir et le calcul des coûts futurs doit être fondé sur la valeur actuelle du dollar. Les estimations de coûts réalisées par la SGDN garantissent que les propriétaires de déchets financeront tous les coûts associés à la planification et à la construction du dépôt, ainsi que les coûts qui seront engagés pendant des décennies pour acheminer le combustible irradié jusqu'au dépôt et pour exploiter l'installation.



La SGDN a comme responsabilité de déterminer le coût du projet et de concevoir un système permettant de constituer les fonds nécessaires.

Les fonds requis de 12 milliards \$ couvrent les coûts liés à la réalisation de la conception détaillée, au développement du Centre d'expertise, à l'évaluation des effets sur l'environnement et à l'obtention du permis de préparation de l'emplacement et du permis de construire exigés par la LSRN. Les propriétaires des déchets paient ces coûts préalables à la construction, qui ont été établis dans le budget annuel approuvé par le Conseil d'administration de la SGDN.

La somme restante prévue dans l'estimation permettra à la SGDN de construire le dépôt, d'y transporter le combustible irradié et d'assurer l'exploitation, la fermeture et la surveillance du dépôt. La LDCN exige que les coûts postérieurs à la construction soient financés par les contributions versées par les propriétaires de déchets aux fonds en fiducie de la LDCN.

Les propriétaires de déchets versent régulièrement des sommes dans les fonds en fiducie pour couvrir les coûts de mise en œuvre du projet et pour faire en sorte que les fonds nécessaires à la construction de l'installation soient disponibles au moment où celle-ci débutera.

À la fin de 2025, le solde total des fonds en fiducie s'élevait à 6 milliards \$. Les propriétaires de déchets continuent de contribuer chaque année à mesure que la quantité de combustible irradié augmente, afin de garantir que l'intégralité des exigences de financement pour les grappes de combustible irradié existantes et futures soit satisfaite.

La SGDN anticipe l'arrivée sur le marché de nouveaux joueurs et de nouvelles technologies

La LDCN prend également en considération l'arrivée potentielle de nouveaux joueurs et la formule approuvée par le gouvernement qui est utilisée pour déterminer les sommes requises pour financer la GAP prévoit cette éventualité. Pour ce qui est des nouveaux projets nucléaires, la SGDN fournirait nos services à un coût juste et raisonnable et déterminerait les exigences de gestion à long terme des déchets de combustible résultants et les coûts associés à cette gestion.

Envisager l'avenir fait partie intégrante de l'ADN de la SGDN. Même si ce nouveau combustible irradié ne sera pas placé dans un dépôt avant plusieurs décennies, nous réfléchissons déjà à ce que nous devrions faire pour nous adapter et laisser la porte ouverte à un certain nombre d'avenues possibles.

Nous assurons un suivi attentif et dialoguons avec plusieurs promoteurs de nouveaux projets nucléaires afin de nous préparer à prendre des décisions susceptibles de modifier le volume et le type de déchets dont nous sommes responsables de gérer. Si nous avons besoin de capacités supplémentaires pour stocker le combustible irradié de réacteurs qui ne sont pas encore construits ou en exploitation, nous étudions la possibilité d'inclure le combustible irradié dans un second projet de dépôt que nous entreprenons pour stocker les déchets radioactifs de moyenne et de haute activité.

La planification de ce second dépôt n'en est qu'à ses débuts. En 2026 et 2027, nous solliciterons des avis sur une proposition de processus de sélection d'un site. Le processus de sélection d'un site devrait débuter en 2028.

La portée du plan canadien s'étend un siècle dans le futur, et même au-delà

À la fin de 2024, la SGDN a sélectionné la Wabigoon Lake Ojibway Nation et le canton d'Ignace comme collectivités hôtes pour le futur site du dépôt géologique en profondeur pour le combustible nucléaire irradié canadien, sous réserve d'une issue fructueuse de l'obligatoire processus de décision réglementaire. D'autres activités de caractérisation du site et d'obtention des permis nécessaires pourraient prendre approximativement neuf ans. La construction devrait prendre environ 10 ans. Selon ce scénario, nous présumons que l'exploitation du dépôt pourrait commencer entre 2040 et 2045.

La période d'exploitation devrait durer environ 50 ans, selon le volume total de combustible irradié à gérer. Le dépôt sera subséquemment surveillé pendant une longue période — qui pourrait durer 70 ans, selon nos estimations aux fins de planification.

La SGDN fournit régulièrement des mises à jour sur le stade d'avancement du plan canadien

La SGDN produit des rapports annuels sur les progrès que nous réalisons, lesquels sont rendus publics. Nous maintenons aussi une présence sur les réseaux sociaux Facebook, Instagram, X et LinkedIn pour donner des informations à jour. Notre site Web (nwm.ca) fournit à l'intention des personnes qui souhaitent en savoir davantage sur le plan canadien de gestion du combustible nucléaire irradié des nouvelles sur nos activités en cours, des rapports techniques et de mobilisation sociale, et des archives.

Pour plus d'informations,
veuillez contacter :

Société de gestion des déchets nucléaires
22, avenue St. Clair Est, 4^e étage
Toronto (ON) M4T 2S3, Canada
Tél. : 416.934.9814 Sans frais : 1.866.249.6966
Courriel : contactus@nwm.ca
Site Web : nwm.ca

   @LaSGDN
 /company/nwmcandada

