

RÉSUMÉ

Titre : Projections de déchets de combustible nucléaire au Canada – Mise à jour 2008
Rapport n° : NWMO TR-2008-18
Auteur : M. Garamszeghy
Société : Société de gestion des déchets nucléaires
Date : Décembre 2008

Résumé

Depuis que la Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN) a présenté son Étude finale, en 2005, des projets planifiés ou proposés de réfection ou de construction de réacteurs nucléaires ont vu le jour, ce qui pourrait prolonger l'exploitation prévue de réacteurs nucléaires au Canada de 2034 environ, à approximativement 2085 ou au-delà.

Les aspects techniques reliés à ces projets nucléaires récents incluent :

- La quantité de combustible nucléaire irradié produit au Canada;
- Le type de combustible nucléaire irradié produit au Canada.

Ce rapport présente un résumé des volumes actuels de déchets de combustible nucléaire irradié CANDU au Canada en date du 30 juin 2008 et offre une projection des hausses futures potentielles résultant de l'exploitation des réacteurs existants et des nouveaux réacteurs proposés.

En date du 30 juin 2008, 2,0 millions de grappes de combustible irradié CANDU étaient entreposées sur les sites des réacteurs. La quantité totale de combustible irradié produite par les réacteurs existants jusqu'à la fin de leur vie utile varie de 2,8 à 5,5 millions de grappes de combustible irradié CANDU (56 000 tonnes de métaux lourds (tML) à 110 000 tML), selon ce qui sera décidé concernant la réfection de réacteurs existants.

Le combustible irradié produit par de possibles nouveaux réacteurs dépendra du type de réacteur construit et du nombre d'unités déployées. Les projets de construction de nouvelles centrales sont à différents stades de développement et les décisions se rapportant à la technologie nucléaire utilisée et au nombre de réacteurs à construire n'ont pas encore été prises. Si tous les réacteurs potentiels pour lesquels une demande officielle de permis a déjà été soumise sont construits, la quantité totale supplémentaire de combustible irradié produite par ces réacteurs pourrait s'élever à 2,3 millions de grappes de combustible CANDU (37 440 tML), ou 27 000 assemblages combustibles REP (14 550 tML), ou 27 000 assemblages combustibles REB (3 384 tML).

Au fur et à mesure que les entreprises de services publics canadiennes prendront leurs décisions concernant la construction et la réfection de réacteurs nucléaires, les projections de volumes de déchets de combustible nucléaire seront incorporées aux mises à jour futures de ce rapport.