

Inventaire des déchets radioactifs au Canada

RÉSUMÉ

Le présent rapport donne l'inventaire des déchets radioactifs au Canada à la fin de 2007. Il vise à fournir un aperçu complet de la production et de l'accumulation des déchets radioactifs au Canada, ainsi que des projections pour l'avenir. Les données présentées dans le rapport sont tirées de plusieurs sources, y compris les documents d'application de la réglementation, les rapports publiés et les renseignements supplémentaires fournis par l'organisme de réglementation, les producteurs de déchets et les installations de gestion des déchets.

Au Canada, on produit des déchets radioactifs depuis le début des années 30, époque à laquelle la première mine d'uranium est entrée en exploitation à Port Radium, dans les Territoires du Nord-Ouest. Le radium était raffiné à des fins médicales, et, plus tard, l'uranium a été traité à Port Hope, en Ontario. Les activités de recherche et développement sur l'utilisation de l'énergie nucléaire pour la production d'électricité ont commencé dans les années 40, aux Laboratoires de Chalk River (LCR) d'Énergie atomique du Canada limitée (EACL).

Aujourd'hui, les déchets radioactifs générés au Canada proviennent : des mines et des usines de concentration d'uranium, des raffineries d'uranium et des usines de conversion de l'uranium; de la fabrication de combustible nucléaire, de l'exploitation de réacteurs nucléaires pour la production d'électricité, de la recherche nucléaire, et de la production et de l'utilisation de radio-isotopes.

Les déchets radioactifs sont classés en trois catégories : les déchets de combustible nucléaire; les déchets radioactifs de faible activité et d'activité moyenne, et les résidus de mine et de traitement d'uranium.

Conformément à la politique-cadre en matière de déchets radioactifs, les propriétaires de déchets radioactifs sont responsables du financement, de l'organisation et d'installation de gestion à long terme. Il est admis que les dispositions peuvent varier selon les catégories de déchets.

Les déchets radioactifs sont actuellement gérés d'une manière sûre et respectueuse de l'environnement. La gestion de ces déchets se fait selon les exigences de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN), l'organisme indépendant de réglementation du nucléaire au Canada.

Le tableau suivant résume les quantités de déchets radioactifs produits en 2007 et l'inventaire cumulatif à la fin de 2007.

Données sur les déchets jusqu'en 2007

CATÉGORIE DE DÉCHETS	DÉCHETS PRODUITS EN 2007	INVENTAIRE DE DÉCHETS À LA FIN DE 2007
Déchets de combustible nucléaire	311 m ³	8 130 m ³
Déchets radioactifs d'activité moyenne	890 m ³	30 350 m ³
Déchets de faible activité	4 560 m ³	2,33 millions m ³
Résidus de mine et de traitement d'uranium	0,7 millions de tonnes	216 millions de tonnes
Stériles	non disp.	175 millions de tonnes

Note : non disp. – non disponible

Inventaire des déchets radioactifs au Canada

Afin d'évaluer les besoins futurs en matière de gestion des déchets radioactifs, le tableau suivant donne des projections de l'inventaire à la fin de 2008 et de 2050. On a choisi l'année 2050 comme point de référence parce qu'elle correspond à la fin prévue des activités d'exploitation du dernier des réacteurs de puissance construits (centrale nucléaire de Darlington).

Inventaire prévu des déchets en 2008 et en 2050

CATÉGORIE DE DÉCHETS	INVENTAIRE DES DÉCHETS À LA FIN DE 2008	INVENTAIRE DES DÉCHETS À LA FIN DE 2050
Déchets de combustible nucléaire	8 500 m ³	21 300 m ³
Déchets radioactifs d'activité moyenne	31 000m ³	79 000 m ³
Déchets radioactifs de faible activité	2,33 millions m ³	2,57 millions m ³
