



Qu'est-ce qu'un déchet radioactif?

Un déchet radioactif est toute matière solide, liquide ou gazeuse qui contient une substance nucléaire radioactive et qui n'a aucune utilisation prévisible.

Au Canada, il existe 4 catégories de déchets radioactifs.

Les catégories de déchets radioactifs sont structurées en fonction du confinement et de l'isolement requis pour en assurer la sûreté à court et à long terme, et elles prennent aussi en compte le risque pour la santé et la sécurité des humains et de l'environnement.

	1	2	3	4
	Déchets des mines et des usines de concentration d'uranium	Déchets de faible activité	Déchets de moyenne activité	Déchets de haute activité
	Incluent les résidus et les stériles produits par l'extraction et la concentration du minerai d'uranium.	La radioactivité dépasse les seuils autorisés et les quantités d'exemption.	Contiennent suffisamment de radionucléides à période longue pour devoir être isolés ou confinés.	Combustible nucléaire utilisé et faibles quantités de déchets qui génèrent une chaleur importante et du rayonnement.
D'où viennent-ils?	Résultat de l'extraction ou de la concentration du minerai d'uranium en yellowcake	Centrales nucléaires, réacteurs de recherche, installations d'essais, production et utilisation de radio-isotopes, raffinage et conversion de l'uranium, fabrication de combustible nucléaire	Centrales nucléaires, prototypes de réacteurs, réacteurs de recherche, installations d'essais, production et utilisation de radio-isotopes	Centrales nucléaires, prototypes de réacteurs et réacteurs de recherche, installations d'essais
En quoi consistent-ils?	Les résidus ont la consistance du sable fin; les stériles ont l'apparence de gravier ou de roche fragmentée.	Équipement utilisé, papier, câbles, vêtements, pièces déclassées et même des vadrouilles	Pièces de réacteur utilisées ou déclassées, résines d'échangeurs d'ions et certaines sources radioactives utilisées en radiothérapie	Combustible nucléaire utilisé qui demeure encore fortement radioactif
Où se trouvent-ils?	Les résidus sont stockés dans des installations de confinement ou remis dans le puits désaffecté; les stériles sont placés en tas, à la surface.	Ils sont habituellement stockés en surface dans des conteneurs et des sacs placés dans des installations autorisées.	Ils sont actuellement stockés dans des silos blindés en surface ou souterrains sur le site d'installations de déchets autorisées.	Le combustible utilisé est stocké sur le site du réacteur dans une piscine de désactivation étanche renforcée pendant une période de 7 à 10 ans, puis il est transféré dans des conteneurs ou des silos de stockage à sec en béton.
Qui les surveille?	Les inspecteurs de la CCSN surveillent les sites miniers au cours de leur exploitation, longtemps après leur fermeture.	La CCSN surveille les installations autorisées dans lesquelles sont stockés les déchets de faible activité.	La CCSN surveille toutes les installations de gestion des déchets de moyenne activité et délivre les permis s'y rapportant.	La CCSN et l'Agence internationale de l'énergie atomique surveillent le combustible nucléaire utilisé.
Pendant combien de temps resteront-ils radioactifs?	Comme l'uranium naturel se désintègre très lentement, il faut des milliards d'années pour atteindre le niveau de rayonnement naturel habituel de la Terre.	Les déchets à période courte peuvent se désintégrer en quelques heures ou jours et être ensuite éliminés comme les déchets ordinaires. Les déchets à période longue pourraient devoir être isolés pendant quelques centaines d'années.	Ces déchets renferment généralement des radionucléides à période longue qui doivent être isolés pendant quelques centaines d'années (de 300 à 500 ans).	La radioactivité du combustible nucléaire utilisé est élevée au début, mais elle diminue rapidement (de 99 % au cours des 10 premières années); il faut ensuite un million d'années pour la ramener au niveau de radioactivité initial de l'uranium naturel.