

## Uranium appauvri

UNIVERSITÉ D'OTTAWA

Bureau de la gestion du risque

Feuille de renseignement : Uranium appauvri

### Qu'est-ce que l'uranium appauvri?

Pour alimenter en carburant certains types de réacteurs et d'armes nucléaires, l'uranium doit être enrichi en isotope U-235, élément responsable de la fission nucléaire. Pendant le processus d'enrichissement, la proportion de l'isotope U-235 passe de son niveau naturel (masse de 0,72 %) à une masse variant entre 2 et 94 %. Une fois l'uranium enrichi retiré, le sous-produit qui en résulte présente une concentration réduite d'isotopes U-235 et U-234. Ce sous-produit du processus d'enrichissement est connu sous le terme « uranium appauvri ».

Le tableau ci-dessous illustre la différence entre l'activité et le poids des isotopes d'uranium à l'état naturel et appauvri.

Isotope	Teneur isotopique relative			
	Uranium naturel		Uranium appauvri	
	Poids	Activité	Poids	Activité
U-238	99,28 %	48,8 %	99,8 %	83,7 %
U-235	0,72 %	2,4 %	0,2 %	1,1 %
U-234	0,0057 %	48,8 %	0,001 %	15,2 %

Source : [http://www.iaea.org/NewsCenter/Features/DU/du\\_qaa.shtml#q3](http://www.iaea.org/NewsCenter/Features/DU/du_qaa.shtml#q3)

**Comment [ME1]:** This is not a valid URL

### Défis

- Perception

Utilisé à de multiples fins, l'uranium appauvri est avant tout prisé pour ses propriétés chimiques. Par conséquent, cette substance est souvent considérée comme non radioactive, perception renforcée par son appellation générique. De plus, l'uranium appauvri est vendu en tant que substance chimique; aucune étiquette « radioactive » n'est apposée sur son emballage. Enfin, le fournisseur n'exige aucune preuve d'autorisation, pratique courante pour la commande de substances radioactives.

- Exigences réglementaires

L'une des principales difficultés consiste à déterminer quel organisme fédéral ou provincial est responsable de l'utilisation de l'uranium appauvri et l'élimination de ses déchets. La Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) établit des règlements sur les substances nucléaires, mais ceux-ci ne s'appliquent pas uniformément à l'uranium appauvri; les normes applicables dépendent notamment de l'activité de l'uranium appauvri et de son utilisation prévue. Le transport de la substance est assujéti au *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* de Transports Canada. Encore une fois, l'activité de la substance sert à déterminer si celle-ci appartient à la Classe 7 (matières radioactives). L'élimination des déchets chimiques est quant à elle réglementée par le gouvernement provincial de l'Ontario.

- Autres difficultés

L'une des principales difficultés consiste à déterminer le niveau d'activité précis de la substance. Ce renseignement n'est disponible ni dans le catalogue ni sur la fiche signalétique; il peut uniquement être obtenu en communiquant avec le service technique du fournisseur et en se montrant insistant.

Adopté le :

Version : 2015

Page 1 de 2

Prochaine révision le :

#### Stratégies de gestion

Pour ces motifs, il est nécessaire de gérer l'uranium appauvri au même titre que toute autre substance nucléaire; son niveau d'activité doit faire l'objet d'un suivi détaillé, de même que le volume et la masse des déchets engendrés. Ces renseignements permettront au Bureau de la gestion du risque de déterminer les exigences en matière d'élimination des déchets. Pour faciliter la gestion des déchets, le Bureau de la gestion du risque émet une autorisation pour les substances nucléaires contrôlées par la CCSN. Cette autorisation fait état des personnes responsables, des niveaux d'activité ainsi que des zones d'utilisation et d'entreposage de la substance. Les activités associées à la production de déchets doivent être consignées avec exactitude dans le registre des déchets d'uranium appauvri. Les responsables des achats savent également qu'ils doivent se procurer une autorisation auprès du Bureau de la gestion du risque avant de passer une commande.

#### Coordonnées

Pour de plus amples renseignements, communiquer avec le Bureau de la gestion du risque au poste 5892.

#### Liens

- [Training Requirement- Register Here](#)
- [Depleted Uranium Inventory and Waste Log Sheet](#)
- [Record Of Contamination Monitoring Monthly Log](#)
- [Radioactive Materials- Purchasing](#)
- [Depleted Uranium - Health Canada](#)
- [Depleted Uranium - Fact Sheet](#)

**Comment [ME2]:** Please update once the files have been translated