S01 : Sources scellées usagées

S01

DE NOMBREUX OBJETS, AUX UTILISATIONS MULTIPLES, DEVENUS USAGÉS

Une source radioactive scellée usagée est considérée comme un déchet radioactif dans la mesure où le réemploi de la matière radioactive contenue n'est pas envisagé pour des raisons techniques ou économiques. Les sources scellées sont largement utilisées pour des applications industrielles, d'enseignement et de recherche, ou des applications médicales. Certaines sources ont été largement diffusées sans pour autant faire l'objet d'un suivi individuel : détecteurs de fumée, sources pédagogiques ainsi que de petits étalons et sources « historiques »…

Une source radioactive scellée est considérée comme périmée dix ans au plus tard après la date du premier enregistrement apposé sur le formulaire de fourniture ou, à défaut, après la date de sa première mise sur le marché, sauf prolongation accordée par l'autorité compétente. La réglementation impose à l'utilisateur de sources scellées de faire reprendre les sources périmées par un fournisseur habilité.

Les sources peuvent être reprises en dernier recours par l'Andra.

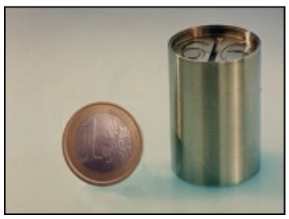
La gamme des radionucléides présents dans les sources scellées est très variée : ^{192}I, ^{60}Co, ^{137}Cs, ^{90}Sr … pour les périodes courtes (inférieures à 31 ans) ; ^{226}Ra, ^{227}Ac, ^{235}U, ^{238}U, ^{238}Pu, ^{239}Pu, ^{242}Pu, ^{241}Am, ^{244}Cm… pour les périodes longues (émetteurs alpha notamment).

La majorité des sources répertoriées dans l'Inventaire national correspond à des sources de détecteurs ioniques de fumée. Parmi ces sources, on trouve aussi des crayons sources primaires et secondaires des réacteurs à eau pressurisée d'EDF. Le reste correspond aux sources scellées sans emploi récupérées et entreposées par les principaux fournisseurs ou fabricants de sources.

Ces sources sont prévues d'être conditionnées en conteneur 870 litres. Les colis de sources scellées usagées historiques comme les blocs sources sont entreposés au CEA (famille F2-9-01). D'autres colis représentant 1 m^3 de sources principalement au cobalt 60 (famille F3-9-02) sont stockés au CSA.

ENTREPOSAGE SUR SITE

Les sources scellées usagées sont entreposées sur les sites du CEA, de CIS BIO international (Saclay), d'EDF, du GESI et de l'Andra. Les sources irrradiantes sont placées dans des conteneurs ou dans des châteaux protégeant contre les rayonnements.



Exemple de source scellée

Catégorie	AUTRES
Secteur(s) économique(s)	Electronucléaire, Défense
Propriétaire(s) des déchets	Orano, Autres
État de production des déchets	En cours de production
État de production des colis	En cours de production
Appartenance aux différents types de déchets	Fonctionnement - ~~Démantèlement~~ - ~~RCD~~

EN CHIFFRES

Déchets présents sur le territoire français et prévisions aux dates de référence

Stock et prévisions	Volume déclaré (en m^3)
Stock à fin2024	0
Quantité totale prévue à fin 2030	0
Quantité totale prévue à fin 2040	0

Les volumes de déchets correspondent aux volumes de déchets conditionnés, exprimés dans une unité de compte homogène : le « volume équivalent conditionné »

	Volume déclaré à fin 2021 (en m^3)	Activité totale déclarée à fin 2021 (en Bq)
Déchets sur site producteur/détenteur	-81	$3,20.10^{16}$
Déchets stockés dans les centres de l'Andra	81	0
Total à fin 2021	0	$3,20.10^{16}$

EN SAVOIR PLUS