F2-3-07 : Colis de déchets solides d'exploitation cimentés produits avant 1994 (Orano/La Hague)

F2-3-07

DES DECHETS ISSUS DE L'EXPLOITATION ET DE LA MAINTENANCE DES INSTALLATIONS

Entre 1990 et mars 1994, certains déchets générés lors de l'exploitation courante d'ateliers, d'opérations de maintenance ou de démantèlements (outillages, équipements métalliques...) à La Hague ont été conditionnés dans des conteneurs en béton comportant de l'amiante (dit conteneur amiante-ciment). Sur la base de l'activité des déchets, certains de ces déchets, 324 colis sur 753 d'après l'évaluation faite par Orano, ne sont pas susceptibles d'être stockés en surface et font l'objet de la présente fiche. Les colis restant (429 colis) ont été agréés par l'Andra pour être stockés au centre de stockage de l'Aube (CSA).

UN ENTREPOSAGE EN ALVÉOLE

Les colis sont entreposés horizontalement, empilés sur 8 niveaux maximum, dans l'atelier EDS (Entreposage des Déchets Solides)/EDT (Entreposage des Déchets Technologiques) de La Hague.



Conteneur amiante-ciment



Alvéole d'entreposage des CAC

Catégorie	MA-VL
Secteur(s) économique(s)	Electronucléaire
Propriétaire(s) des déchets	Orano, EDF
État de production des déchets	Production terminée
État de production des colis	Production terminée
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	214
Quantité totale prévue à fin 2030	382
Quantité totale prévue à fin 2040	382

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	382	$7{,}05.10^{14}$
Déchets stockés dans les centres de l'Andra	0	0
Total à fin 2021	382	$7{,}05.10^{14}$

EN SAVOIR PLUS

Traitement/conditionnement :
Les déchets solides issus de l'exploitation, de la maintenance et/ou du démantèlement d'ateliers, concernés par cette fiche, ont été déposés dans des étuis, des paniers ou des fûts métalliques de 400 litres. Ces déchets préconditionnés ainsi que des poubelles irradiantes provenant de laboratoires ont ensuite été disposés dans des conteneurs cylindriques en amiante-ciment. Le bouchage des conteneurs a été fait par injection d'un coulis à base de ciment. Un dispositif (plateau métallique) permettait d'éviter la remontée des déchets lors de cette opération. Après séchage, une résine époxydique a été coulée par-dessus afin de recouvrir totalement le coulis cimentaire et le dispositif métallique.

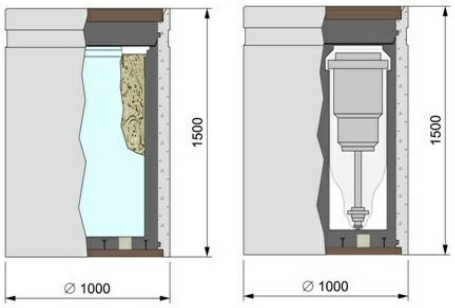
Matrice : matériau à base de ciment

Conteneur : dimensions externes : d = 1 000 mm ; h = 1 500 mm (cf. schéma) - matériau : amiante-ciment

Volume industriel du colis : 1,18 m^3

Masse moyenne du colis fini : 2 140 kg

Masse moyenne de déchets par colis : 315 kg



Schémas de conteneurs amiante-ciment

Sur la radioactivité

Méthode de détermination :
Des mesures ont été réalisées sur les colis (débit de dose, émission neutronique, spectrométrie gamma) complétées par des spectres types. Ces spectres types ont été établis à partir de campagnes de mesure, et ont été réactualisés annuellement en fonction des caractéristiques du combustible moyen retraité.
L'activité moyenne à la date de production est de l'ordre de $2{,}3.10^6$ Bq/g de colis.

Les principaux radionucléides contributeurs sont :

α : ^{238}Pu

βγ-vc : ^{241}Pu, ^{137}Cs, ^{137m}Ba, ^{90}Sr, ^{90}Y, ^{147}Pm, ^{134}Cs

βγ-vl : Pas de radioélément βγ à vie longue prépondérant

Puissance thermique moyenne : négligeable

Sur les éléments chimiques potentiellement toxiques

Bore : 140 g/colis, antimoine : 3 kg/colis, uranium : 30 g/colis.Pour mémoire : en inclusion dans les déchets métalliques, chrome (34 kg/colis), nickel (25 kg/colis) ; amiante du conteneur (73 kg/colis).