

DES DÉCHETS DE LA DÉFENSE

Les déchets sont des matériaux métalliques ou en plastique, des éléments de structure, tuyauteries, filtres, gravats.

Ils proviennent des opérations d'exploitation et de maintenance des réacteurs des sous-marins nucléaires, des opérations de démantèlement des ex-Sous-marins Nucléaires Lanceurs d'Engins (SNLE) et des opérations d'assainissement des installations. Cette famille inclut la part FMA-VC des 4 200 tonnes de déchets métalliques des compartiments « chaufferie nucléaire » des 6 sous-marins nucléaires arrêtés.

Ils sont entreposés dans les ports militaires de Brest/Île Longue, Cherbourg et Toulon.



Exemple de déchets bruts en caisson

Catégorie	FMA-VC
Secteur(s) économique(s)	Défense
Propriétaire(s) des déchets	CEA DAM, 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 - Démentèlement - 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 fin2020	1 079
Quantité totale prévue à fin 2030	999
Quantité totale prévue à fin 2040	1 025

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 2016 (en m ³)	Activité totale déclarée à fin 2016 (en Bq)
Déchets sur site producteur/détenteur	169	9,26.10 ¹⁴
Déchets stockés dans les centres de l'Andra	803	3,14.10 ¹¹
Total à fin 2016	972	9,27.10 ¹⁴

EN SAVOIR PLUS

Sur le conditionnement

Traitement/conditionnement :

Les déchets sont déposés directement dans un caisson en acier non allié (5 ou 10 m³), après avoir éventuellement été découpés pour correspondre au gabarit du panier interne ou du prébétonnage ; le cas échéant, ils peuvent faire l'objet d'une décontamination préalable. Un matériau à base de ciment est ensuite injecté au CSA avant stockage.

Matrice : matériau à base de mortier

Volume industriel du colis : 4,06 m³ (caisson de 5 m³) ; 8,5 m³ (caisson de 10 m³)

Masse moyenne du colis fini : 6,2 t (caisson de 5 m³) ; 11 t (caisson de 10 m³)

Masse moyenne de déchets par colis : 3 t (caisson de 5 m³) ; 6 t (caisson de 10 m³)



Caissons métalliques

Sur la radioactivité

Méthode de détermination :

L'activité est déterminée à partir de mesures de débit de dose sur le colis et à partir de spectres-types définis en fonction de l'origine des déchets (déchets contaminés par des émetteurs bêta-gamma).

L'activité moyenne à la production est de l'ordre de 6,1.10⁸ Bq/g de colis fini.

Les principaux radionucléides contributeurs sont :

α : ²³⁸U
βγ-vc : ⁶⁰Co, ⁵⁵Fe, ¹³⁷Cs
βγ-vl : ⁶³Ni, ¹⁴C, ⁵⁹Ni

Puissance thermique moyenne : négligeable