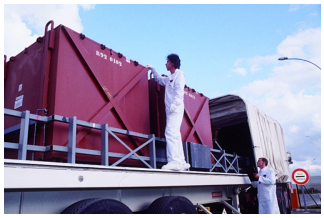
F3-4-02 : Colis de déchets solides d'exploitation - Caissons métalliques (CEA/Marcoule)

F3-4-02

DES DECHETS SOLIDES ISSUS DE L'EXPLOITATION ET DU DÉMANTÈLEMENT D'INSTALLATIONS

Les déchets décrits dans la présente famille sont générés lors de l'exploitation courante des ateliers (gants, vinyles, tenues), d'opérations de maintenance ou de démantèlements (outillages, équipements métalliques...). Ils proviennent de différents producteurs situés à Marcoule (CEA, MELOX, SICN).

Les déchets stockés en caisson sont non compactables ou présentent des dimensions non compatibles avec un conditionnement en fût (autres déchets faisant l'objet des familles F3-4-01 et F3-4-03).



Réception des caissons métalliques au centre de stockage de l'Aube

Catégorie	FMA-VC
Secteur(s) économique(s)	Electronucléaire, Recherche, Défense
Propriétaire(s) des déchets	Orano, CEA Civil, CEA DAM
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	26 058
Quantité totale prévue à fin 2030	29 980
Quantité totale prévue à fin 2040	38 381

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	486	$4{,}80.10^{12}$
Déchets stockés dans les centres de l'Andra	25 152	$7{,}10.10^{12}$
Total à fin 2021	25 638	$1{,}19.10^{13}$

EN SAVOIR PLUS

Sur le conditionnement

Traitement/conditionnement :
Les déchets (après découpe si nécessaire) sont placés dans une boîte intermédiaire de 2,8 m^3, elle-même introduite dans un caisson en acier non allié de 5 m^3. L'ensemble est alors immobilisé (sur le site de Marcoule), en une seule opération, par injection d'un mortier de ciment dans la boîte intermédiaire et le caisson métallique.

Matrice : matériau à base de ciment

Volume industriel du colis : 4,06 m^3

Masse moyenne du colis fini : 10 tonnes

Masse moyenne de déchets par colis : 1,7 tonne



Boîte intermédiaire

Sur la radioactivité

Méthode de détermination :
L'activité est déterminée à partir des mesures d'activité pour les radionucléides mesurables (réalisées sur échantillons ou sur la boîte intermédiaire, avant immobilisation) pour les déchets du type « solides divers », complétées par l'application de ratios pour les radionucléides difficilement mesurables.

L'activité moyenne à la production est de l'ordre de 3,5.10^2 Bq/g de colis fini.

Les principaux radionucléides contributeurs sont :
α : pas de radioélément α prépondérant
βγ-vc : ^{241}Pu, ^{137}Cs, ^{137m}Ba, ^{90}Sr, ^{90}Y, ^{106}Ru, ^{106}Rh
βγ-vl : ^{63}Ni

Puissance thermique moyenne : négligeable

Sur les éléments chimiques potentiellement toxiques

Antimoine : 400 g/colis, chrome : 150 g/colis, bore : 60 g/colis.

A noter que, dans le futur, du cadmium et du plomb seront susceptibles d'être présents.