F2-4-05 : Colis de déchets solides d'exploitation en conteneur en acier inoxydable (CEA/Marcoule)

F2-4-05

DES DECHETS ISSUS DE LA MAINTENANCE

Cette famille regroupe les déchets solides de maintenance produits lors d'opérations de vitrification depuis 1980. Ces déchets (morceaux de pots de fusion, résidus de verre, outillage en acier) sont conditionnés dans des conteneurs en acier inoxydable de géométrie identique à celle des conteneurs de verre (voir famille F1-4-01).

Bien que le retraitement de combustibles à Marcoule soit arrêté, les opérations de démontage de la cellule de vitrification devraient générer un flux de déchets dans les prochaines années.

UN ENTREPOSAGE EN PUITS VENTILÉS

Les conditions d'entreposage sont identiques pour les colis de déchets de la famille F1-4-01 . Ces colis sont entreposés à l'intérieur de puits ventilés.



Puits d'entreposage

Catégorie	MA-VL
Secteur(s) économique(s)	Electronucléaire, Recherche, Défense
Propriétaire(s) des déchets	Orano, EDF, 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	29
Quantité totale prévue à fin 2030	29
Quantité totale prévue à fin 2040	29

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	29	$2,78.10^{15}$
Déchets stockés dans les centres de l'Andra	0	0
Total à fin 2021	29	$2,78.10^{15}$

EN SAVOIR PLUS

Sur le conditionnement

Traitement/conditionnement :
Les déchets technologiques sont disposés en vrac dans un conteneur en acier inoxydable. La fermeture et l'étanchéité sont assurées par soudure du couvercle. Le conditionnement de ces déchets en vue de leur stockage reste à définir.

Volume industriel du colis : 175 litres

Masse moyenne du colis fini : 160 à 200 kg

Masse moyenne de déchets par colis : 110 à 150 kg



Conteneur en acier inoxydable

Sur la radioactivité

Méthode de détermination :
L'activité est déterminée à partir de spectres radiologiques représentatifs des différentes périodes de production des colis de déchets vitrifiés et des mesures de débit de dose effectuées sur les colis de la présente famille.

L'activité moyenne à la production est comprise entre $2{,}3.10^{6}$ et $7{,}7.10^{6}$ Bq/g de colis fini.

Les principaux radionucléides contributeurs sont :
α : Pas de radioélément α prépondérant
βγ-vc : ^{137}Cs, ^{137m}Ba, ^{144}Ce, ^{144}Pr, ^{241}Pu, ^{90}Sr, ^{90}Y
βγ-vl : Pas de radioélément βγ vie longue prépondérant

Puissance thermique moyenne : négligeable

Sur les éléments chimiques potentiellement toxiques

Bore : 700 g/colis, cadmium : 80 g/colis.Pour mémoire : en inclusion dans les déchets métalliques, nickel (42 kg/colis), chrome (42 kg/colis).