F3-2-16 : Boues cimentées - Fûts métalliques (EDF)

F3-2-16

DES DÉCHETS ISSUS DES EFFLUENTS LIQUIDES

Les boues proviennent du nettoyage des puisards et des fonds de réservoir de collecte des effluents (effluents de servitudes et chimiques, drains résiduaires, drains de plancher). Elles sont constituées essentiellement de silice, de carbonate de calcium, de matières organiques et d'oxydes métalliques.

Ces boues sont cimentées et conditionnés en fûts métalliques de 200 ou 450 litres.

Catégorie	FMA-VC
Secteur(s) économique(s)	Electronucléaire
Propriétaire(s) des déchets	EDF
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	175
Quantité totale prévue à fin 2030	158
Quantité totale prévue à fin 2040	158

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	10	$1{,}03.10^{10}$
Déchets stockés dans les centres de l'Andra	148	$8{,}20.10^{10}$
Total à fin 2021	158	$9{,}23.10^{10}$

EN SAVOIR PLUS

Sur le conditionnement

Traitement/conditionnement :
Les boues sont d'abord homogénéisées puis mélangées à un matériau à base de ciment dans un malaxeur. Le mélange est ensuite versé dans les fûts en acier non allié (4 fûts par gâchée). Le couvercle est mis en place après quelques jours de séchage.

Matrice : matériau à base de ciment

Volume industriel du colis : 205 litres

Masse moyenne du colis fini : 370 kg (fût de 200 litres)

Masse moyenne de déchets par colis : 110 kg (fût de 200 litres)

Sur la radioactivité

Méthode de détermination :
L'activité est déterminée à partir d'analyses réalisées sur des échantillons de boues, complétées par l'application de ratios pour les radioéléments difficilement mesurables.

L'activité moyenne à la production est de l'ordre de $5{,}5.10^{2}$ Bq/g de colis fini.

Les principaux radionucléides contributeurs sont :

α : pas de radioélément α prépondérant
βγ-vc : ^{3}H, ^{55}Fe, ^{137}Cs, ^{137m}Ba, ^{90}Sr, ^{90}Y
βγ-vl : ^{63}Ni

Puissance thermique moyenne : négligeable