F3-3-03 : Colis de concrétions - Caissons en béton-fibres (Orano/La Hague)

F3-3-03

DES DECHETS ISSUS DU NETTOYAGE DE LA CONDUITE DE REJET EN MER

Les déchets décrits dans cette famille sont des concrétions issues des opérations de nettoyage réalisées, durant les étés 1997 et 1998, sur la conduite de rejet en mer de la station de traitement des effluents liquides de l'établissement d'Orano La Hague.

La production des colis de déchets (CBF-K), tels qu'ils sont décrits dans cette famille, a commencé en mars 2002.

Catégorie	FMA-VC
Secteur(s) économique(s)	Electronucléaire
Propriétaire(s) des déchets	Orano
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	83
Quantité totale prévue à fin 2030	83
Quantité totale prévue à fin 2040	83

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		$2,00.10^{10}$
Déchets stockés dans les centres de l'Andra	83	$1,60.10^{12}$
Total à fin 2021	83	$1,62.10^{12}$

EN SAVOIR PLUS

Sur le conditionnement

Traitement/conditionnement :
Les concrétions, après reprise et filtration, sont incorporées à un matériau à base de ciment. Le mélange a été alors versé dans des conteneurs cubiques en acier de 202 litres. Ceux-ci sont ensuite introduits dans un conteneur en béton-fibres cubique CBF-K (à raison de 8 conteneurs cubiques maximum par CBF-K) puis immobilisés par l'injection d'un mortier.

Matrice : matériau à base de ciment

Volume industriel du colis : 4,9 m^3

Masse moyenne du colis fini : 10 tonnes

Masse moyenne de déchets par colis : 1,1 tonne

Sur la radioactivité

Méthode de détermination :
L'activité du colis est la somme des activités des conteneurs cubiques qu'il contient. Compte tenu de la répartition homogène de l'activité dans les concrétions, l'activité est évaluée pour chaque conteneur cubique à partir de la masse de concrétion sèche introduite dans le conteneur cubique et de la connaissance de l'activité massique des concrétions sèches déterminée à partir d'analyses sur échantillons.

L'activité moyenne à la production est de l'ordre de $2{,}5.10^4$ Bq/g de colis fini.

Les principaux radionucléides contributeurs sont :

α : pas de radioélément α prépondérant
βγ-vc : ^{90}Sr, ^{90}Y, ^{241}Pu, ^{137}Cs, ^{137m}Ba
βγ-vl : ^{99}Tc, ^{14}C, ^{63}Ni

Puissance thermique moyenne : négligeable

Sur les éléments chimiques potentiellement toxiques

Uranium : 900 g/colis, nickel : 500 g/colis, chrome : 100 g/colis, bore : 100 g/colis.