F3-2-10 : Colis de pièges à iode - Caissons métalliques (EDF)

F3-2-10

DES DÉCHETS ISSUS DE LA FILTRATION DE L'AIR DE VENTILATION DANS LES INSTALLATIONS

Ce colis est constitué d'un caisson métallique contenant des pièges à iode, injecté au centre de stockage de l'Aube. Les pièges à iode (filtres à charbon actif) ont pour but d'assurer l'épuration des iodes radioactifs contenus éventuellement dans l'air de ventilation en cas d'incident (incident qui ne s'est jamais produit). Ces filtres sont remplacés périodiquement. Ils sont constitués de cellules élémentaires en tôle perforée (parallélépipèdes de 610 x 610 x 300 mm de masse unitaire voisine de 90 kg) contenant un lit de charbon de houille imprégné à 1 % d'iodure de potassium dont la masse est de 35 kg.

Ces filtres à charbon actif sont désormais orientés vers la filière TFA depuis 2014.



Caisson métallique de 5 m^3

Catégorie	FMA-VC
Secteur(s) économique(s)	Electronucléaire
Propriétaire(s) des déchets	EDF
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	207
Quantité totale prévue à fin 2030	209
Quantité totale prévue à fin 2040	209

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	-50000000
Déchets stockés dans les centres de l'Andra	207	$2{,}30.10^9$
Total à fin 2021	209	$2{,}25.10^9$

EN SAVOIR PLUS

Sur le conditionnement

Traitement/conditionnement :
Le caisson en acier non allié de type « 5 m^3 » est équipé d'une armature interne (dimensions 1 360 x 1 260 x 1 170 mm) permettant, d'une part, d'agencer 16 pièges à iode en deux nappes identiques superposées et, d'autre part, de ménager suffisamment d'espace pour une injection ultérieure, optimale, du mortier sur le centre de stockage de l'Aube.

Matrice : matériau à base de ciment

Conteneur : voir schéma (dimensions en mm)

Volume industriel du colis : 4,06 m^3

Masse moyenne du colis fini : 6 tonnes

Masse moyenne de déchets par colis : 1,5 tonne

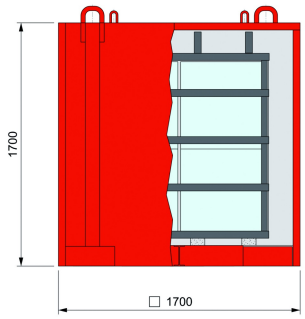


Schéma d'un caisson métallique de piège à iode

Sur la radioactivité

Méthode de détermination :
L'activité du colis est la somme des activités mesurées des pièges à iode contenus dans le colis.

L'activité moyenne à la production est de l'ordre de 7,2.10^1 Bq/g de colis fini.

Les principaux radionucléides contributeurs sont :

α : pas de radioélément α prépondérant
βγ-vc : ^{55}Fe, ^{60}Co, ^{58}Co, ^{110m}Ag, ^{147}Pm
βγ-vl : ^{63}Ni

Puissance thermique moyenne : négligeable

Sur les éléments chimiques potentiellement toxiques

Pas d'élément chimique identifié pouvant présenter une toxicité éventuelle.