F6-9-04 : Colis de paratonnerres à l'américium

F6-9-04

DES DÉCHETS PROVENANT DE PRATIQUES INDUSTRIELLES DU PASSÉ

Les paratonnerres à têtes radioactives ont été fabriqués entre 1932 et 1986.

Les radionucléides suivants ont été utilisés :

- radium 226 (voir famille F6-9-02),
- américium 241.

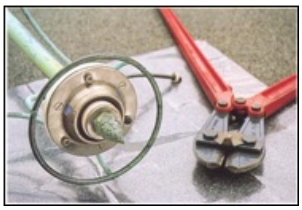
L'arrêté du 11 octobre 1983, applicable au 1er janvier 1987, interdit l'emploi de radionucléides pour la fabrication des paratonnerres, ainsi que leur commercialisation et leur importation. En revanche, il n'y a pas d'obligation de démontage des paratonnerres existants.



Paratonnerre

UN ENTREPOSAGE SUR LE CIRES

Les colis produits sont actuellement entreposés sur le Cires.



Paratonnerre

Catégorie	FA-VL
Secteur(s) économique(s)	Electronucléaire, Défense, Industrie
Propriétaire(s) des déchets	Orano, Autres
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	2
Quantité totale prévue à fin 2030	30
Quantité totale prévue à fin 2040	30

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	30	$3{,}63.10^{11}$
Déchets stockés dans les centres de l'Andra	0	0
Total à fin 2021	30	$3{,}63.10^{11}$

EN SAVOIR PLUS

Sur le conditionnement

Traitement/conditionnement :
Les têtes de paratonnerres démontées ont été introduites par leurs détenteurs en fûts de 25 litres (1 tête), 50 litres (2 ou 3 têtes) ou 100 litres (4 à 8 têtes). Après assemblage par l'Andra en fûts de 100 litres (8 têtes par fût), ceux-ci ont ensuite été compactés ; les galettes ainsi produites ont été conditionnées dans un fût de 870 litres et immobilisées par injection d'un matériau à base de ciment.

Un fût de 870 litres contient en moyenne 210 têtes de paratonnerres.

Matrice : matériau à base de ciment

Volume industriel du colis : 0,89 m^3

Masse moyenne de déchet dans un colis : non précisé

Sur la radioactivité

Méthode de détermination : L'activité d'un paratonnerre à l'américium varie de 6 à 33 MBq en américium 241. L'inventaire entreposé sur le Cires indique une activité de l'ordre de 5 GBq pour les colis produits.

L'activité moyenne à la date de production est de l'ordre de 5,8.10² par Bq/g de colis fini.

Les principaux radionucléides contributeurs sont :
α : ^{241}Am

βγ-vc : pas de radioélément βγ à vie courte prépondérant

βγ-vl : pas de radioélément βγ à vie longue prépondérant

Puissance thermique moyenne : négligeable

Sur les éléments chimiques potentiellement toxiques

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