

## DES DÉCHETS ISSUS DU TRAITEMENT DES EFFLUENTS LIQUIDES

Le procédé d'enrobage mis en œuvre entre 1966 et 1987 a produit des fûts de relargage issus du traitement des eaux de relargage de l'extrudeuse Werner A.

Certains fûts de relargage font l'objet d'un accord de principe de l'Andra pour leur acceptation au CSA (voir famille F3-4-08). D'autres fûts dits « soupape » contiennent un complément en bitume et n'ont pas eu d'accord de l'Andra pour un stockage de surface. Ils font l'objet de la présente famille.

## ENTREPOSAGE

Ces fûts sont entreposés sur le centre de Marcoule et seront repris et réorientés vers les nouveaux entreposages du centre après avoir été placés dans des surfûts de 380 l.



Fût métallique de relargage « soupape » et surfût inox

<b>Catégorie</b>	FA-VL
<b>Secteur(s) économique(s)</b>	Electronucléaire, Recherche, Défense
<b>Propriétaire(s) des déchets</b>	Orano, EDF, CEA Civil, CEA DAM
<b>État de production des déchets</b>	Production terminée
<b>État de production des colis</b>	Production terminée
<b>Appartenance aux différents types de déchets</b>	Fonctionnement - Démantèlement - RCD

## EN CHIFFRES

Déchets présents sur le territoire français et prévisions aux dates de référence

Stock et prévisions	Volume déclaré (en m <sup>3</sup> )
Stock à fin2022	431
Quantité totale prévue à fin 2030	431
Quantité totale prévue à fin 2040	431

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 <sup>3</sup> )	Activité totale déclarée à fin 2021 (en Bq)
<b>Déchets sur site producteur/détenteur</b>		
<b>Déchets stockés dans les centres de l'Andra</b>	0	0
<b>Total à fin 2021</b>	431	2,31.10 <sup>13</sup>

## EN SAVOIR PLUS

## Sur le conditionnement

**Traitement/conditionnement :**

La reprise de ces fûts anciens est actuellement mise en œuvre. Ces colis seront repris et placés en fût de 380 litres en acier inoxydable. Selon les hypothèses retenues par le CEA, les sur-fûts en acier inoxydable devaient être placés par 4 dans un conteneur béton du type CBFK-B ou CPP. Les fûts de 220 litres devaient être immobilisés par un liant hydraulique à l'intérieur des sur-fûts, eux-mêmes immobilisés à l'intérieur du colis CBFK-B ou CPP.

**Matrice :** matériau à base de ciment

**Volume industriel du colis :** 5 m<sup>3</sup>

**Masse moyenne du colis fini :** 11 tonnes

**Masse moyenne de déchets par colis :** ~ 1 tonne

## Sur la radioactivité

**Méthode de détermination :**

L'estimation de l'activité des fûts d'enrobés bitumineux repose sur des données historiques et sur des calculs (ratios issus de spectres-type), complétés par des analyses radiochimiques sur échantillons. Un système de mesure dédié permet d'estimer l'activité des radionucléides susceptibles d'être présents dans chaque fût, lors de leur reprise.

**Les principaux radionucléides contributeurs sont :**

**$\alpha$  :** <sup>241</sup>Am, <sup>239</sup>Pu

**$\beta\gamma$ -vc :** <sup>137</sup>Cs, <sup>137m</sup>Ba, <sup>90</sup>Sr, <sup>90</sup>Y, <sup>241</sup>Pu

**$\beta\gamma$ -vl :** <sup>63</sup>Ni

**Puissance thermique moyenne :** négligeable