

**ETABLISSEMENT:** ORANO / ORANO CYCLE

**EXPLOITANT:** Orano

**RÉGION:** Normandie

**DÉPARTEMENT:** MANCHE

**COMMUNE:** DIGULLEVILLE

Les déchets conditionnés dans l'usine de traitement de La Hague sont :

- soit les déchets directement issus des combustibles usés qui y sont traités (produits de fission, structures des assemblages de combustibles),
- soit les déchets liés à l'exploitation des usines UP2 800 et UP3,
- soit ceux issus des opérations de MAD DEM et/ou RCD de l'usine UP2 400.

Données déclarées au 31/12/2016

Nature des déchets	Volume déclaré (en m <sup>3</sup> équivalent conditionné)	Activité déclarée (en MBq)	Radionucléides	Catégorie	Famille
<b>1. VITRIFICATION DES PRODUITS DE FISSION ET EFFLUENTS</b>					
<b>a. Déchets conditionnés</b>					
Déchets vitrifiés, en conteneurs métalliques CSD-V(15295 conteneurs)	2892	1,66.10 <sup>14</sup>	<sup>90</sup> Sr, <sup>125</sup> Sb, <sup>137</sup> Cs, <sup>134</sup> Cs, <sup>154</sup> Eu, <sup>106</sup> Rh	HA	F1-3-01
Déchets vitrifiés, en conteneurs métalliques CSD-B(195 conteneurs)	35,1	3,75.10 <sup>10</sup>	<sup>90</sup> Sr, <sup>137</sup> Cs, <sup>238</sup> Pu, <sup>241</sup> Am	MA-VL	F2-3-11
Déchets vitrifiés, en conteneurs métalliques en CSD-U(257 conteneurs)	140	9,89.10 <sup>10</sup>		HA	F1-3-02
<b>b. Déchets à conditionner</b>					
Solutions de produits de fission et concentrats d'effluents, rinçage basique, concentrats d'effluents basiques, fines de cisailage, à vitrifier [volume conditionné comptabilisé avec celui des déchets vitrifiés](1155 m <sup>3</sup> )	-	6,14.10 <sup>12</sup>	<sup>90</sup> Sr, <sup>137</sup> Cs	HA	F1-3-01
Concentrats d'effluents de rinçages UP2-400, à vitrifier en CSD-B [volume conditionné comptabilisé avec celui des déchets vitrifiés] (98,91 m <sup>3</sup> )	-	-		MA-VL	F2-3-11
Solutions molybdiques de produits de fission(98,4 m <sup>3</sup> )	-	4,39.10 <sup>10</sup>	<sup>60</sup> Co, <sup>90</sup> Sr, <sup>125</sup> Sb, <sup>137</sup> Cs, <sup>241</sup> Am	HA	F1-3-02
<b>2. STRUCTURES DES ASSEMBLAGES DE COMBUSTIBLES USÉS ; FILIÈRE REP</b>					
<b>a. Déchets conditionnés</b>					
Coques et embouts cimentés, en fûts métalliques (1518 fûts)	2277	4,54.10 <sup>12</sup>	<sup>3</sup> H, <sup>55</sup> Fe, <sup>60</sup> Co, <sup>63</sup> Ni, <sup>90</sup> Sr, <sup>137</sup> Cs	MA-VL	F2-3-01
Coques et embouts compactés, en conteneurs métalliques(14981 conteneurs)	3290	1,83.10 <sup>12</sup>	<sup>3</sup> H, <sup>55</sup> Fe, <sup>60</sup> Co, <sup>63</sup> Ni, <sup>90</sup> Sr, <sup>137</sup> Cs	MA-VL	F2-3-02
<b>b. Déchets à conditionner</b>					
Déchets de structure métallique (chemises) [volume conditionné comptabilisé avec celui des coques et embouts compactés]	-	-	<sup>57</sup> Co, <sup>65</sup> Zn, <sup>152</sup> Eu, <sup>154</sup> Eu, <sup>155</sup> Eu	MA-VL	F2-3-02
Coques et embouts des fûts ECE, fonds de paniers [volume conditionné comptabilisé avec celui des coques et embouts compactés](3458 conteneurs)	-	-	<sup>3</sup> H	MA-VL	F2-3-02
Coques et embouts en curseurs métalliques (6310 curseurs pleins) et coques, embouts (en vrac silo HAO) et fines métalliques. [volume conditionné comptabilisé avec celui des coques et embouts compactés]	-	1,27.10 <sup>11</sup>	<sup>90</sup> Sr, <sup>137</sup> Cs	MA-VL	F2-3-02

Nature des déchets	Volume déclaré (en m <sup>3</sup> équivalent conditionné)	Activité déclarée (en MBq)	Radionucléides	Catégorie	Famille
Conteneurs AT1 de coques et déchets technologiques [volume conditionné comptabilisé avec celui des coques et embouts compactés ](50 colis)	-	9,75.10 <sup>8</sup>		MA-VL	F2-3-02
Fonds de curseurs irradiants des curseurs vidés [volume conditionné comptabilisé avec celui des curseurs vidés et couvercles alu] colis	-	-		FMA-VC	F3-3-12
Curseurs vidés et couvercles alu	1470	-	<sup>226</sup> Ra, U, Th	FMA-VC	F3-3-12
Poubelles vides AT1 et déchets technologiques (50 colis)	2,36	-		FMA-VC	F3-3-11
Centreurs et surcouvercles	54	-		TFA	TFA
Curseurs vides (galets irradiants)(6310 objets)	35,4	-	U, Pu	FMA-VC	F3-3-11
Paniers internes, joints et patins de fûts vides (ECE)(3442 unités)	2031	-		FMA-VC	F3-3-11
Fûts vides ECE(3847 Fûts)	4713	-		FMA-VC	F3-3-12
<b>3. STRUCTURES DES ASSEMBLAGES DE COMBUSTIBLES USÉS ; FILIÈRES UNGG ET RNR</b>					
<b>a. Déchets à conditionner</b>					
Chemises graphite , Gaines magnésium, selles, pions, fils métalliques et résidus d'uranium (Silo 115, 130 SOD)	1905	2,50.10 <sup>11</sup>		FA-VL	F9-3-01
Sables et boues (SOD) (volume conditionné comptabilisé avec celui des chemises graphites....)	-	-		FA-VL	F9-3-01
Déchets Terres, Gravats en silos (115, 130, SOD)	412	-		FMA-VC	F3-3-12
124 curseurs vidés (SOD)(6 colis)	29,4	-		FMA-VC	F3-3-12
Couvercles et conteneurs aluminium (Silo 130) (2280 unités)	123	-		FMA-VC	F3-3-11
Effluents du silo 130(1400 m3 - 0,01903 t )	26,642	-		MA-VL	F2-3-04
<b>b. Déchets à conditionner actuellement entreposés en décanteurs</b>					
Ames des combustibles (graphite) dans le Décanteur 1 [volume conditionné comptabilisé avec celui des résines, zéolithes, diatomées, ]	-	-		FA-VL	F9-3-02
Ames des combustibles (graphite) dans le Décanteur 2 [volume conditionné comptabilisé avec celui des résines, zéolithes, diatomées, ]	-	-		FA-VL	F9-3-02
<b>4. TRAITEMENT DES EAUX DE PISCINES</b>					
<b>a. Déchets à conditionner</b>					
Résines, diatomées dans le Décanteur 1 [volume conditionné comprenant celui des âmes des combustibles des filières UNGG entreposées sous eau ]	441	9,53.10 <sup>7</sup>	<sup>3</sup> H, <sup>90</sup> Sr, <sup>137</sup> Cs	FA-VL	F9-3-02
Résines, zéolithes, diatomées en Décanteur 2 [volume conditionné comprenant celui des âmes des combustibles des filières UNGG entreposées sous eau.]	418	3,00.10 <sup>8</sup>	<sup>3</sup> H, <sup>90</sup> Sr, <sup>137</sup> Cs	FA-VL	F9-3-02
Résines, zéolithes entreposées sous eau, dans les Décanteurs 3,6 et 7, pulvérulents cellule 929 A/B+ Résines billes Dégaignage SOC (hors décanteur 4)	2020	1,12.10 <sup>9</sup>	<sup>137</sup> Cs	FMA-VC	F3-3-14
Résines, zéolithes entreposées sous eau, dans le Décanteur 4	274	9,44.10 <sup>7</sup>		FMA-VC	F3-3-14
Résines broyées, petites fines de cisailage et de dissolution (Silo HAO)	188	4,02.10 <sup>9</sup>	<sup>125</sup> Sb, <sup>137</sup> Cs	MA-VL	F2-3-13

Nature des déchets	Volume déclaré (en m <sup>3</sup> équivalent conditionné)	Activité déclarée (en MBq)	Radionucléides	Catégorie	Famille
Résines sous eau, en cuves	471	1,94.10 <sup>8</sup>	<sup>60</sup> Co, <sup>63</sup> Ni, <sup>90</sup> Sr, <sup>137</sup> Cs	FMA-VC	F3-3-01
Résines en cartouches, en piscines	284	1,68.10 <sup>8</sup>	<sup>60</sup> Co, <sup>63</sup> Ni, <sup>90</sup> Sr, <sup>137</sup> Cs	FMA-VC	F3-3-01
Résines, zéolithes entreposées sous eau, dans les Décanteurs 8 et 9 ,fosses 217-01 et 02, fosse 211-06 (hors décanteur 4)	1199	8,10.10 <sup>8</sup>		FA-VL	F9-3-02
<b>5. EXPLOITATION ET MAINTENANCE DES ATELIERS</b>					
<b>a. Déchets conditionnés</b>					
Déchets technologiques compactés et cimentés, en fûts métalliques (C0)(257 fûts)	57,825	1,60.10 <sup>4</sup>	<sup>137</sup> Cs, <sup>238</sup> Pu, <sup>241</sup> Am	FMA-VC	F3-3-04
Déchets technologiques compactés et cimentés, en conteneurs béton cylindriques (CBF-C1)(322 conteneurs)	213	3,12.10 <sup>5</sup>	<sup>137</sup> Cs, <sup>238</sup> Pu, <sup>239</sup> Pu, <sup>240</sup> Pu, <sup>241</sup> Pu, <sup>241</sup> Am	FMA-VC	F3-3-10
Déchets technologiques cimentés, en conteneurs béton cylindriques (CAC)(324 conteneurs)	382	7,05.10 <sup>8</sup>	<sup>90</sup> Sr, <sup>137</sup> Cs, <sup>238</sup> Pu	MA-VL	F2-3-07
Déchets technologiques cimentés, en conteneurs béton cylindriques (CBF-C'2)(4562 conteneurs)	5383	1,12.10 <sup>10</sup>	<sup>90</sup> Sr, <sup>106</sup> Ru, <sup>137</sup> Cs, <sup>134</sup> Cs, <sup>147</sup> Pm, <sup>244</sup> Cm	MA-VL	F2-3-08
Déchets technologiques cimentés, en conteneurs béton cylindriques (CBF-C2)(1100 conteneurs)	1298	3,30.10 <sup>8</sup>	<sup>63</sup> Ni, <sup>90</sup> Sr, <sup>137</sup> Cs, <sup>147</sup> Pm, <sup>241</sup> Pu, <sup>241</sup> Am	FMA-VC	F3-3-11
Cendres de minéralisation de solvants cimentées, en fûts métalliques(27 fûts)	6,075	1,50.10 <sup>3</sup>		FMA-VC	F3-3-02
Déchets technologiques cimentés, en conteneurs béton (CBF-K)(17 conteneurs)	83,3	2,71.10 <sup>5</sup>	<sup>63</sup> Ni, <sup>90</sup> Sr, <sup>137</sup> Cs, <sup>147</sup> Pm, <sup>241</sup> Pu, <sup>241</sup> Am	FMA-VC	F3-3-12
Résines cimentées, en conteneurs béton cylindriques (CBF-C2 ACR)(234 conteneurs)	276	1,22.10 <sup>8</sup>	<sup>60</sup> Co, <sup>63</sup> Ni, <sup>90</sup> Sr, <sup>137</sup> Cs, <sup>147</sup> Pm, <sup>241</sup> Pu	FMA-VC	F3-3-01
Déchets technologiques cimentés, en conteneurs béton cylindriques (CBF-C'2) étudiés pour un stockage FAVL(1368 conteneurs)	1614	5,00.10 <sup>9</sup>		FA-VL	F9-3-03
Déchets technologiques, en Caissons Métalliques (7A)(1 conteneur)	4,06	4,00.10 <sup>1</sup>		FMA-VC	F3-3-13
<b>b. Déchets à reconditionner</b>					
Déchets technologiques, en fûts métalliques(12123 fûts)	172	2,56.10 <sup>9</sup>	<sup>238</sup> Pu, <sup>239</sup> Pu, <sup>240</sup> Pu, <sup>241</sup> Pu, <sup>242</sup> Pu, <sup>241</sup> Am	MA-VL	F2-3-10
Déchets technologiques, en fûts métalliques (29 fûts)	8,265	1,39.10 <sup>7</sup>	<sup>90</sup> Sr, <sup>106</sup> Ru, <sup>137</sup> Cs, <sup>134</sup> Cs, <sup>147</sup> Pm, <sup>244</sup> Cm	MA-VL	F2-3-08
Déchets technologiques, en attente de fusion	-	-		FMA-VC	F3-7-02
Déchets, en attente d'incinération (31,8 m3 - 0,084 t )	2,671	2,58.10 <sup>3</sup>	<sup>55</sup> Fe, <sup>60</sup> Co, <sup>63</sup> Ni, <sup>90</sup> Sr, <sup>110m</sup> Ag, <sup>137</sup> Cs	FMA-VC	F3-7-01
Déchets technologiques de vitrification, en paniers métalliques(248 conteneurs)	44,64	-		HA	F1-3-03
Déchets technologiques cimentés, en conteneurs béton (CAC)(419 conteneurs)	1793	6,70.10 <sup>7</sup>	<sup>63</sup> Ni, <sup>90</sup> Sr, <sup>137</sup> Cs, <sup>147</sup> Pm, <sup>241</sup> Pu, <sup>241</sup> Am	FMA-VC	F3-3-07
Caisson Métallique 9U (2 CAC par caisson)(4 colis)	34	1,08.10 <sup>6</sup>		FMA-VC	F3-3-07
Déchets Amiantés en fûts(10 fûts)	2,77	-	<sup>3</sup> H	TFA	TFA

Nature des déchets	Volume déclaré (en m <sup>3</sup> équivalent conditionné)	Activité déclarée (en MBq)	Radionucléides	Catégorie	Famille
Déchets Gravats en fûts(154 fûts)	19,558	-	<sup>226</sup> Ra	TFA	TFA
Déchets boues conduite de rejet en fûts(169 fûts)	19,604	-	<sup>226</sup> Ra	FMA-VC	F3-3-12
Déchets frottis humides en fûts(26 fûts)	2,652	-		FMA-VC	F3-3-10
Déchets boues en fûts(447 fûts)	279	-		FMA-VC	F3-3-12
Déchets cimentés(21 fûts)	88,977	-		FMA-VC	F3-3-12
<b>c. Déchets à conditionner</b>					
Terres, boues, ferrailles, plomb et gravats TFA(6555,12 m3 - 1 t )	6555	-		TFA	TFA
Boue de curage de nettoyage de fosses (Fosse 26 Nord Ouest)(75,9 m3 - 5,675 t )	431	1,09.10 <sup>7</sup>	<sup>90</sup> Sr, <sup>137</sup> Cs	FMA-VC	F3-3-14
Solvants usés (filière minéralisation)(299,15 m3 - 1,106 t )	331	-		FMA-VC	F3-3-02
Solvants usés (filière incinération)(690,66 m3 - 0,084 t )	58,015	-	Pu, Am	FMA-VC	F3-7-01
<b>d. Autres déchets</b>					
Boues (Contaminées, Déshydratées, de Décantation) (13,07 m3 - 1 t )	13,07	-		AUTRES	DSF
Filtres de Ventilation (HE, THE, Charbon Actif, Aspirateur de chantier)(33,68 m3 - 1 t )	33,68	-		AUTRES	DSF
Frottis Humides (d'acide, d'alcool, de dégraissant, de gelysol, d'eau ...)(65,79 m3 - 1 t )	65,79	-		AUTRES	DSF
Liquides (huile de lubrification, eau grasse, liquides neutres, acide, TPH, TLA/TPH, formol ...)(75,25 m3 - 1 t )	75,25	-		AUTRES	DSF
Métaux Ferreux Mélangés (acier, inox, grenaille, outillage acier)(88,14 m3 - 1 t )	88,14	-		AUTRES	DSF
Métaux non Ferreux (aluminium, calorex, plomb, gants-tabliers plomb, cartouches de masques, bombes aérosols)(245,36 m3 - 1 t )	245	-		AUTRES	DSF
Matériaux non Métalliques (alumine, amiante, laine de roche, résine, bois, verres, plexiglas ...)(186,1 m3 - 1 t )	186	-		AUTRES	DSF
Matériel Electrique (batterie, informatiques néons, piles, tubes cathodiques, lampes)(100,2 m3 - 1 t )	100	-		TFA	TFA
Terre et Gravats (briques de baryte, corindon, plâtre, sable, gravats de mur, terre)(91,85 m3 - 1 t )	91,85	-		AUTRES	DSF
Déchets métalliques divers(1154,81 m3 - 1 t )	1155	-	<sup>232</sup> Th, <sup>238</sup> U	TFA	TFA
Autres déchets métalliques	-	-		FMA-VC	DIV3
Déchets technologiques divers(1 unité)	1	-	<sup>39</sup> Ar, <sup>55</sup> Fe, <sup>60</sup> Co, <sup>63</sup> Ni, <sup>137</sup> Cs	MA-VL	DIV2
<b>6. TRAITEMENT DES EFFLUENTS (STATIONS STE2 ET STE3)</b>					
<b>a. Déchets conditionnés</b>					
Fûts d'enrobé bitumineux (STE3)(11458 fûts)	2544	1,08.10 <sup>10</sup>	<sup>3</sup> H, <sup>90</sup> Sr, <sup>106</sup> Ru, <sup>137</sup> Cs, <sup>147</sup> Pm, <sup>241</sup> Pu	MA-VL	F2-3-04
Fûts d'enrobé bitumineux (STE2)(340 fûts)	75,48	2,28.10 <sup>8</sup>	<sup>90</sup> Sr, <sup>137</sup> Cs, <sup>238</sup> Pu, <sup>240</sup> Pu, <sup>241</sup> Pu, <sup>241</sup> Am	MA-VL	F2-3-05

Nature des déchets	Volume déclaré (en m <sup>3</sup> équivalent conditionné)	Activité déclarée (en MBq)	Radionucléides	Catégorie	Famille
<b>b. Déchets à conditionner</b>					
<b>Boues anciennes (STE2)</b>	3867	7,43.10 <sup>10</sup>	<sup>90</sup> Sr, <sup>137</sup> Cs, <sup>238</sup> Pu, <sup>239</sup> Pu, <sup>240</sup> Pu, <sup>241</sup> Pu	MA-VL	F2-3-12
<b>Concrétions issues du nettoyage de la conduite de rejet</b>	138	-		FMA-VC	F3-3-13