LA HAGUE - USINE

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 m³ équivalent conditionné)	Activité déclarée (en MBq)	Radionucléides	Catégorie	Famille
1. VITRIFICATION DES PRODUITS DE FISSION ET EFFLUENTS					
a. Déchets conditionnés					
Déchets vitrifiés, en conteneurs métalliques CSD-V(15295 conteneurs)	2892	$1,66.10^{14}$	^{90}Sr, ^{125}Sb, ^{137}Cs, ^{134}Cs, ^{154}Eu, ^{106}Rh	HA	F1-3-01
Déchets vitrifiés, en conteneurs métalliques CSD-B(195 conteneurs)	35,1	$3,75.10^{10}$	^{90}Sr, ^{137}Cs, ^{238}Pu, ^{241}Am	MA-VL	F2-3-11
Déchets vitrifiés, en conteneurs métalliques en CSD-U(257 conteneurs)	140	$9,89.10^{10}$		HA	F1-3-02
b. Déchets à conditionner					
Solutions de produits de fission et concentrats d'effluents,rinçage basique ,concentrats d'effluents basiques, fines de cisaillage, à vitrifier [volume conditionné comptabilisé avec celui des déchets vitrifiés](1155 m3)	-	$6,14.10^{12}$	^{90}Sr, ^{137}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 m3)	-	-		MA-VL	F2-3-11
Solutions molybdiques de produits de fission(98,4 m3)	-	$4,39.10^{10}$	^{60}Co, ^{90}Sr, ^{125}Sb, ^{137}Cs, ^{241}Am	HA	F1-3-02
2. STRUCTURES DES ASSEMBLAGES DE COMBUSTIBLES USÉS ; FILIÈRE REP					
a. Déchets conditionnés					
Coques et embouts cimentés, en fûts métalliques (1518 fûts)	2277	$4,54.10^{12}$	^{3}H, ^{55}Fe, ^{60}Co, ^{63}Ni, ^{90}Sr, ^{137}Cs	MA-VL	F2-3-01
Coques et embouts compactés, en conteneurs métalliques(14981 conteneurs)	3290	$1,83.10^{12}$	^{3}H, ^{55}Fe, ^{60}Co, ^{63}Ni, ^{90}Sr, ^{137}Cs	MA-VL	F2-3-02
b. Déchets à conditionner					
Déchets de structure métallique (chemises) [volume conditionné comptabilisé avec celui des coques et embouts compactés]	-	-	^{57}Co, ^{65}Zn, ^{152}Eu, ^{154}Eu, ^{155}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)	-	-	^{3}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]	-	$1,27.10^{11}$	^{90}Sr, ^{137}Cs	MA-VL	F2-3-02
Conteneurs AT1 de coques et déchets technologiques [volume conditionné comptabilisé avec celui des coques et embouts compactés](50 colis)	-	$9,75.10^{8}$		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

Nature des déchets	Volume déclaré (en m³ équivalent conditionné)	Activité déclarée (en MBq)	Radionucléides	Catégorie	Famille
Curseurs vidés et couvercles alu	1470	-	^{226}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 unites)	2031	-		FMA-VC	F3-3-11
Fûts vides ECE(3847 Fûts)	4713	-		FMA-VC	F3-3-12
3. STRUCTURES DES ASSEMBLAGES DE COMBUSTIBLES USÉS ; FILIÈRES UNGG ET RNR					
a. Déchets à conditionner					
Chemises graphite , Gaines magnésium, selles, pions, fils métalliques et résidus d'uranium (Silo 115, 130 SOD)	1905	$2{,}50.10^{11}$		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. Déchets à conditionner actuellement entreposés en décanteurs					
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
4. TRAITEMENT DES EAUX DE PISCINES					
a. Déchets à conditionner					
Résines, diatomées dans le Décanteur 1 [volume conditionné comprenant celui des âmes des combustibles des filières UNGG entreposées sous eau]	441	$9{,}53.10^{7}$	^{3}H, ^{90}Sr, ^{137}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	$3{,}00.10^{8}$	^{3}H, ^{90}Sr, ^{137}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	$1{,}12.10^{9}$	^{137}Cs	FMA-VC	F3-3-14
Résines, zéolithes entreposées sous eau, dans le Décanteur 4	274	$9{,}44.10^{7}$		FMA-VC	F3-3-14
Résines broyées, petites fines de cisaillage et de dissolution (Silo HAO)	188	$4{,}02.10^{9}$	^{125}Sb, ^{137}Cs	MA-VL	F2-3-13
Résines sous eau, en cuves	471	$1{,}94.10^{8}$	^{60}Co, ^{63}Ni, ^{90}Sr, ^{137}Cs	FMA-VC	F3-3-01
Résines en cartouches, en piscines	284	$1{,}68.10^{8}$	^{60}Co, ^{63}Ni, ^{90}Sr, ^{137}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	$8{,}10.10^{8}$		FA-VL	F9-3-02
5. EXPLOITATION ET MAINTENANCE DES ATELIERS					
a. Déchets conditionnés					

Nature des déchets	Volume déclaré (en m³ équivalent conditionné)	Activité déclarée (en MBq)	Radionucléides	Catégorie	Famille
Déchets technologiques compactés et cimentés, en fûts métalliques (C0)(257 fûts)	57,825	$1,60.10^{4}$	^{137}Cs, ^{238}Pu, ^{241}Am	FMA-VC	F3-3-04
Déchets technologiques compactés et cimentés, en conteneurs béton cylindriques (CBF-C1)(322 conteneurs)	213	$3,12.10^{5}$	^{137}Cs, ^{238}Pu, ^{239}Pu, ^{240}Pu, ^{241}Pu, ^{241}Am	FMA-VC	F3-3-10
Déchets technologiques cimentés, en conteneurs béton cylindriques (CAC)(324 conteneurs)	382	$7,05.10^{8}$	^{90}Sr, ^{137}Cs, ^{238}Pu	MA-VL	F2-3-07
Déchets technologiques cimentés, en conteneurs béton cylindriques (CBF-C'2)(4562 conteneurs)	5383	$1,12.10^{10}$	^{90}Sr, ^{106}Ru, ^{137}Cs, ^{134}Cs, ^{147}Pm, ^{244}Cm	MA-VL	F2-3-08
Déchets technologiques cimentés, en conteneurs béton cylindriques (CBF-C2)(1100 conteneurs)	1298	$3,30.10^{8}$	^{63}Ni, ^{90}Sr, ^{137}Cs, ^{147}Pm, ^{241}Pu, ^{241}Am	FMA-VC	F3-3-11
Cendres de minéralisation de solvants cimentées, en fûts métalliques(27 fûts)	6,075	$1,50.10^{3}$		FMA-VC	F3-3-02
Déchets technologiques cimentés, en conteneurs béton (CBF-K)(17 conteneurs)	83,3	$2,71.10^{5}$	^{63}Ni, ^{90}Sr, ^{137}Cs, ^{147}Pm, ^{241}Pu, ^{241}Am	FMA-VC	F3-3-12
Résines cimentées, en conteneurs béton cylindriques (CBF-C2 ACR)(234 conteneurs)	276	$1,22.10^{8}$	^{60}Co, ^{63}Ni, ^{90}Sr, ^{137}Cs, ^{147}Pm, ^{241}Pu	FMA-VC	F3-3-01
Déchets technologiques cimentés, en conteneurs béton cylindriques (CBF-C'2) étudiés pour un stockage FAVL(1368 conteneurs)	1614	$5,00.10^{9}$		FA-VL	F9-3-03
Déchets technologiques, en Caissons Métalliques (7A)(1 conteneur)	4,06	$4,00.10^{1}$		FMA-VC	F3-3-13
b. Déchets à reconditionner					
Déchets technologiques, en fûts métalliques(12123 fûts)	172	$2,56.10^{9}$	^{238}Pu, ^{239}Pu, ^{240}Pu, ^{241}Pu, ^{242}Pu, ^{241}Am	MA-VL	F2-3-10
Déchets technologiques, en fûts métalliques (29 fûts)	8,265	$1,39.10^{7}$	^{90}Sr, ^{106}Ru, ^{137}Cs, ^{134}Cs, ^{147}Pm, ^{244}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	$2,58.10^{3}$	^{55}Fe, ^{60}Co, ^{63}Ni, ^{90}Sr, 110m Ag, ^{137}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	$6,70.10^{7}$	^{63}Ni, ^{90}Sr, ^{137}Cs, ^{147}Pm, ^{241}Pu, ^{241}Am	FMA-VC	F3-3-07
Caisson Métallique 9U (2 CAC par caisson)(4 colis)	34	$1,08.10^{6}$		FMA-VC	F3-3-07
Déchets Amiantés en fûts(10 fûts)	2,77	-	^{3}H	TFA	TFA
Déchets Gravats en fûts(154 fûts)	19,558	-	^{226}Ra	TFA	TFA
Déchets boues conduite de rejet en fûts(169 fûts)	19,604	-	^{226}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
c. Déchets à conditionner					
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	$1,09.10^{7}$	^{90}Sr, ^{137}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
d. Autres déchets					

Nature des déchets	Volume déclaré (en m³ équivalent conditionné)	Activité déclarée (en MBq)	Radionucléides	Catégorie	Famille
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	-	^{232}Th, ^{238}U	TFA	TFA
Autres déchets métalliques	-	-		FMA-VC	DIV3
Déchets technologiques divers(1 unité)	1	-	^{39}Ar, ^{55}Fe, ^{60}Co, ^{63}Ni, ^{137}Cs	MA-VL	DIV2
6. TRAITEMENT DES EFFLUENTS (STATIONS STE2 ET STE3)					
a. Déchets conditionnés					
Fûts d'enrobé bitumineux (STE3)(11458 fûts)	2544	$1,08.10^{10}$	^{3}H, ^{90}Sr, ^{106}Ru, ^{137}Cs, ^{147}Pm, ^{241}Pu	MA-VL	F2-3-04
Fûts d'enrobé bitumineux (STE2)(340 fûts)	75,48	$2,28.10^{8}$	^{90}Sr, ^{137}Cs, ^{238}Pu, ^{240}Pu, ^{241}Pu, ^{241}Am	MA-VL	F2-3-05
b. Déchets à conditionner					
Boues anciennes (STE2)	3867	$7,43.10^{10}$	^{90}Sr, ^{137}Cs, ^{238}Pu, ^{239}Pu, ^{240}Pu, ^{241}Pu	MA-VL	F2-3-12
Concrétions issues du nettoyage de la conduite de rejet	138	-		FMA-VC	F3-3-13