

MARCOULE (ATALANTE - PHENIX)

ETABLISSEMENT: CEA CIVIL

EXPLOITANT: CEA civil

RÉGION: Occitanie

DÉPARTEMENT: GARD

COMMUNE: BAGNOLS-SUR-CEZE

PHENIX

Réacteur nucléaire surgénérateur d'une puissance de 250 MWe, dont la divergence et le premier couplage au réseau ont eu lieu en 1973. Prototype de la filière Â« surgénérateur Â».

Le réacteur Phénix a été utilisé comme outil de recherche sur le volet 'séparation / transmutation' de la loi de programme relative à la gestion durable des matières et des déchets radioactifs du 28 juin 2006.

La production a été arrêtée en septembre 2009. Le décret de démantèlement a été publié en juin 2016.

ATALANTE

Laboratoire d'études et d'analyses, mis en service en 1999 et doté des moyens permettant au CEA de conduire ses programmes de recherche dédiés au soutien à l'industriel AREVA, ainsi qu'aux axes de la loi de programme sur la gestion durable des matières et déchets radioactifs du 28 juin 2006 dans les domaines du traitement des assemblages combustibles irradiés et du traitement des déchets de haute activité.

Données déclarées au 31/12/2021

Nature des déchets	Volume déclaré (en m ³ équivalent conditionné)	Activité déclarée (en MBq)	Radionucléides	Catégorie	Famille
1. DÉCHETS D'EXPLOITATION ET DE MAINTENANCE					
a. ATALANTE					
Effluents STEL (HA/MA)	0,559	-	²⁴¹ Am, ²⁴⁴ Cm, U, Pu	FMA-VC	F3-4-03
Déchets technologiques de catégorie FMA-VC compactables (plastiques, métalliques, inertes...) en fût métallique 118L (C0)	5,253	9,69.10 ⁴		FMA-VC	F3-4-01
Déchets technologiques de catégorie FMA-VC compactables (plastiques, métalliques, inertes...) en fût métallique 118L (CBFK)	14,96	6,40.10 ⁴		FMA-VC	F3-4-03
Déchets technologiques de catégorie FMA-VC (plastiques, métalliques, inertes...) en BI (8S)	4,06	1,10.10 ²		FMA-VC	F3-4-02
Déchets technologiques FMA-VC contaminés en alpha et irradiants (plastiques, métalliques, verres) C0	48,15	-	¹³⁴ Cs, ²³⁹ Pu, ²⁴¹ Am, ²⁴⁴ Cm	FMA-VC	F3-4-01
Déchets technologiques FMA-VC contaminés en alpha et irradiants (plastiques, métalliques, verres) CBFK	37,164	-	¹³⁴ Cs, ²³⁹ Pu, ²⁴¹ Am, ²⁴⁴ Cm	FMA-VC	F3-4-03
Déchets technologiques fortement contaminés en alpha et faiblement irradiants (plastiques, métalliques, verres...)	1,364	-	²⁴¹ Am, ²⁴⁴ Cm, U, Pu	MA-VL	F2-5-07
Déchets technologiques fortement contaminés en alpha et irradiants (plastiques, métalliques, verres...)	2,4	-	²⁴¹ Am, ²⁴⁴ Cm, U, Pu	MA-VL	F2-5-05
b. ATALANTE					
Déchets technologiques TFA conditionnés (plastiques, métalliques, inertes)	16,91	-	⁶⁰ Co, ⁹⁰ Sr, ¹³⁷ Cs	TFA	TFA
Résines échangeuses d'ions (REI), issues des chaînes blindées de purification de matière	0,22	-	Pu, Am	FMA-VC	F3-4-03
Effluents organiques et huiles	-	-	²⁴¹ Pu, U, Pu	FMA-VC	F3-7-01
Sources sans emploi	-	-	Pu, Am	AUTRES	S01
c. ATALANTE					
Colonnes de support SiO ₂ imprégnées de solvants organiques (tributylphosphate)	0,247	5,20.10 ⁶	Pu, Am	MA-VL	DIV2
d. Phénix					
Déchets électrique et électronique (DEEE)	0,66	-		TFA	TFA
2. DÉCHETS DE RCD					

Nature des déchets	Volume déclaré (en m ³ équivalent conditionné)	Activité déclarée (en MBq)	Radionucléides	Catégorie	Famille
a. ATALANTE					
Morceaux de verres de laboratoire cellule de l'atelier pilote	0,028	-	¹³⁷ Cs, ²³⁹ Pu, ²⁴⁰ Pu	MA-VL	DIV2
b. ATALANTE					
Sources alpha dont stimulateurs à base de ²³⁸ Pu - filière 7	-	-	Pu	AUTRES	S01
Sources neutroniques - filière 7	-	-	Pu	AUTRES	S01
3. DÉCHETS DONT LA FILIÈRE DE GESTION RESTE À DÉFINIR (DSFI)					
a. ATALANTE					
Liquides scintillants	-	-		AUTRES	DSF
Graphite en fûts	0,12	-		FMA-VC	DIV3
b. Phénix					
Poubelles PHE	1,96	3,50.10 ³	³ H, ⁵⁴ Mn, ⁵⁵ Fe, ⁶⁰ Co	FMA-VC	F3-4-03
4. DÉCHETS ACTIVÉS - BARRES DE COMMANDE EN CEI (B4C)					
a. Phénix					
Barre de commande SCP	1,65	1,19.10 ⁹	³ H, ⁵⁴ Mn, ⁵⁵ Fe, ⁶⁰ Co	MA-VL	F2-4-15
Barres de commande et tronçon Rapsodie	0,858	6,46.10 ⁸	³ H, ⁵⁴ Mn, ⁵⁵ Fe, ⁶⁰ Co	MA-VL	F2-4-15
Vrac labo (aiguilles longues, barres ...)	0,131	-	³ H, ⁵⁴ Mn, ⁵⁵ Fe, ⁶⁰ Co	MA-VL	F2-4-15
b. Phénix					
Protection Neutronique Supérieur (PNS) sodées	0,013	-	³ H, ⁵⁴ Mn, ⁵⁵ Fe, ⁶⁰ Co	MA-VL	F2-4-15