

Registre mensuel Rejets radioactifs Mars 2023

EDF-PAL-2023-03-RAD-Men-00

Registre mensuel Rejets radioactifs du mois de Mars 2023

Centre Nucléaire de Production d'Electricité EDF CNPE EDF - CNPE Paluel

Registre n° *EDF-PAL-2023-03-RAD-Men-00*

SIGNATAIRES	NOM	DATE
Approbateur		A14210200033.00m
Responsable du site		

Privé	Public (C=0)	Interne (C=1)	Restreint (C=2)	Confidentiel (C=3)
	X			



Registre mensuel Rejets radioactifs Mars 2023

EDF-PAL-2023-03-RAD-Men-00

Suivi des versions

Date	Indice version	Motif
02/03/2023 19:08	0	Version initiale



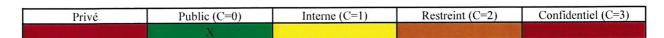


EDF-PAL-2023-03-RAD-Men-00

Registre mensuel Rejets radioactifs Mars 2023

Observation(s) globale(s) au registre

RAS.





Registre mensuel Rejets radioactifs Mars 2023

EDF-PAL-2023-03-RAD-Men-00

TABLE DES MATIERES

1.		Objet (du registre	. 5
2.		Limite	es réglementaires	. 5
3.			radioactifs liquides	
	3.1		ilan des rejets radioactifs liquides	
	3.2	2 Bi	ilan des activités rejetées par radionucléides	. 7
	3.3	B D	bébits d'activités au point de rejet	. 8
	3.4	l Bi	ilan différé des rejets radioactifs liquides	. 8
4.		Rejets	radioactifs gazeux	. 9
	4.1	В	ilan des rejets radioactifs gazeux	. 9
	4.2		ilan des activités rejetées par radionucléides	
	4.3	B Bi	ilan différé des rejets radioactifs gazeux	11
	4.4	l D	Pébits d'activités aux cheminées principales	12
	4.5	5 Co	ontrôle activité cheminées annexes	12
	4.6	5 Es	stimation des rejets gazeux diffus	13
5.		Energi	ie produite	14
6.		Statist	ique mensuelle des vents	14



Rejets radioactifs
Mars 2023

Registre mensuel

EDF-PAL-2023-03-RAD-Men-00

1. Objet du registre

Ce registre rassemble les données relatives aux rejets d'effluents radioactifs liquides et gazeux de EDF - CNPE Paluel pour le mois de Mars 2023.

Par ailleurs, certaines données des mois précédents, non disponibles au moment de la finalisation du registre, sont présentées avec la mention du mois correspondant aux périodes de prélèvements.

Ces résultats sont transmis aux Autorités de contrôle conformément :

A l'article 4.4.2 de l'Arrêté du 7 février 2012 modifié par l'Arrêté du 26 juin 2013 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base (dit "Arrêté INB")

A l'article 5.1.1 de la décision n° 2013-DC-0360 de l'Autorité de Sûreté Nucléaire du 16 juillet 2013 relative à la maitrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base (dite "Décision Environnement")

A l'article 5.1.1 de la décision n° 2017-DC-0588 de l'Autorité de Sûreté Nucléaire du 06/04/2017 relative aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau, de rejet d'effluents et de surveillance des réacteurs électronucléaires à eau sous pression (dite "Décision Modalités Parc")

2. Limites réglementaires

La surveillance des rejets radioactifs liquide et gazeux de l'ensemble des installations du site doit satisfaire à l'ensemble des prescriptions des décisions de l'Autorité de Sûreté Nucléaire

2019-DC-0676 : Décision de l'autorité de sûreté nucléaire du 9 juillet 2019 fixant les valeurs limites de rejet dans l'environnement des effluents des installations nucléaires de base n°103, n°104, n°114 et n°115 exploitées par EDF dans la commune de Paluel.

2019-DC-0677 : Décision de l'autorité de sûreté nucléaire du 9 juillet 2019 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau, de rejet d'effluents et de surveillance de l'environnement des installations nucléaires de base n°103, n°104, n°114 et n°115 exploitées par EDF dans la commune de Paluel.

2017-DC-0588 : Décision de l'autorité de sûreté nucléaire du 6 avril 2017 relative aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau, de rejet d'effluents et de surveillance de l'environnement des réacteurs électronucléaires à eau sous pression.

Privé	Public (C=0)	Interne (C=1)	Restreint (C=2)	Confidentiel (C=3)
	X			



EDF-PAL-2023-03-RAD-Men-00

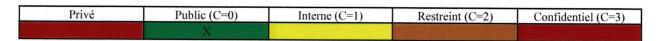
Registre mensuel Rejets radioactifs Mars 2023

3. Rejets radioactifs liquides

3.1 Bilan des rejets radioactifs liquides

		Activités re	ejetées (M	Bq)
		Totaux	Mensuels	
03/2023	Vol rejeté (m3)	Tritium	lodes	Autres PF&PA (1)
Т	4,82E+03	8,896E+06	1,043E+00	4,771E+01
Ex	2,16E+04	6,110E+02	1	/
Total Ex + T	2,64E+04	8,897E+06	1,043E+00	4,771E+01
Total Ex + T depuis 01/01	5,75E+04	3,29E+07	2,99E+00	2,17E+02
Limites annuelles (2)	/	1,60E+08	2,00E+02	2,00E+04

⁽¹⁾ hors 14C et 63Ni (2) La limite annuelle « autres PF&PA » inclut les émetteurs Bêta et Gamma hors 14C et 3H





EDF-PAL-2023-03-RAD-Men-00

Registre mensuel Rejets radioactifs Mars 2023

Bilan des activités rejetées par radionucléides 3.2

					Activités	Activités rejetées (MBq)	MBq)				
03/2023	lodes			Autres pro	oduits de f	Autres produits de fission ou d'activation (Sauf C14 et Ni63)	l'activation	ι (Sauf C1	4 et Ni63		
	1311	1/ 110mAg	123mTe	124Sb	125Sb	110mAg 123mTe 124Sb 125Sb 134Cs 137Cs 54Mn 58Co 60Co //////	137Cs	54Mn	58Co	60Co	11111
Totaux Mensuels	1,043E+00 /	1	7,450E-01	1,097E+00	3,049E+00	,407E+00 7,450E-01 1,097E+00 3,049E+00 1,163E+00 1,320E+00 1,325E+00 1,612E+01 2,148E+01 / / / / / / /	1,320E+00	1,325E+00	1,612E+01	2,148E+01	11111
Cumuls depuis le 01/01	2,99E+00	/ / 3,64E+00	2,10E+00	4,51E+00	8,90E+00	3,64E+00 2,10E+00 4,51E+00 8,90E+00 3,34E+00 3,86E+00 4,24E+00 8,82E+01 9,85E+01 / / / / / / / / /	3,86E+00	4,24E+00	8,82E+01	9,85E+01	/ / / / /

Commentaires: RAS

shtiel $(C=3)$	
Confide	
Restreint $(C=2)$	
Interne $(C=1)$	
Public (C=0)	X
Privé	

Ce document et les données qu'il contient sont la propriété d'EDF. Toute utilisation ou reproduction même partielle de ces données est interdite sauf accord préalable d'EDF



EDF-PAL-2023-03-RAD-Men-00

Registre mensuel Rejets radioactifs Mars 2023

3.3 Débits d'activités au point de rejet

D	ébits d'ad	ctivités (B	lq/s)
03/2023	Tritium	lodes	Autres PF&PA(1)
Valeurs maximales	1,51E+07	1,87E+00	1,26E+02
Limite	3,44E+07	4,30E+04	3,01E+05

⁽¹⁾ hors 14C et 63Ni

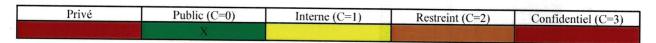
Commentaires: RAS

3.4 Bilan différé des rejets radioactifs liquides

Ce bilan présente le bilan enrichi des résultats du 63Ni ajouté aux PF&PA.

	Ac	tivités reje	tées (MBc	1)
02/2023		Totaux M	ensuels	
	Volume rejeté (m3)	C14	Ni63	Autres PF&PA(1)
Mensuel	4,06E+03	2,980E+03	1,631E+01	1,272E+02
Cumul depuis le 01/01	8,26E+03	7,46E+03	2,99E+01	1,99E+02
Limites annuelles	1	3,80E+05	1	2,00E+04

^{(1) 63}Ni inclus





Registre mensuel Rejets radioactifs Mars 2023

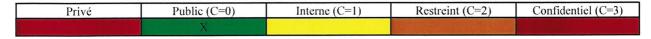
EDF-PAL-2023-03-RAD-Men-00

4. Rejets radioactifs gazeux

4.1 Bilan des rejets radioactifs gazeux

		Activ	rités rejetées (tota	ux mensuels)	
03/2023	Vol rejeté (m3)	Tritium (TBq)	Gaz Rares (TBq)	lodes (GBq)	Autres PF&PA (1) (GBq)
Mensuel	8,39E+08	1,241E-01	1,022E-01	4,418E-03	1,159E-03
Cumul depuis le 01/01	2,45E+09	3,82E-01	2,15E-01	1,20E-02	2,18E-03
Limites annuelles (2)	/	8,00E+00	4,80E+01	1,20E+00	2,00E-01

⁽¹⁾ hors 14C et 63Ni (2): la limite annuelle « autres PF&PA » inclut les émetteurs Bêta ou gamma hors 14C et 3H





EDF-PAL-2023-03-RAD-Men-00

Registre mensuel Rejets radioactifs Mars 2023

Bilan des activités rejetées par radionucléides

4.2

							٩	Activités	Activités rejetées	S							
03/2023		e e	Gaz Rares (TBq)	es (TBq)				lode	lodes (GBq)		Au	itres PF	Autres PF&PA (hors 14C) (GBq)	ors 140	(G	Bq)	
	133Xe	135Xe	41Ar	131mXe	135Xe 41Ar 131mXe 85Kr //// 1311 1331 /// 134Cs 137Cs 58Co 60Co //////////	-		1311	1331	11	134Cs	137Cs	58Co	60Co	11/	///	/
Totaux Mensuels	7,152E-02	2,834E-02	2,287E-03	2,042E-06	2,834E-02 2,287E-03 2,042E-06 6,017E-05 / / /	-	_	1,595E-03	1,595E-03 2,824E-03 / / 1,186E-04 1,225E-04 7,242E-04 1,939E-04 / / / / / / / / /	/ /	1,186E-04	1,225E-04	7,242E-04	1,939E-04	/ / /	-	
Cumuls depuis le 01/01	1,49E-01	5,52E-02	8,49E-03	3,42E-06	5,52E-02 8,49E-03 3,42E-06 6,87E-05 / / / / 3,82E-03 8,14E-03 / / 3,43E-04 3,39E-04 9,71E-04 5,17E-04 / / / / / / / / / / / / / / / / / / /			3,82E-03	8,14E-03		3,43E-04	3,39E-04	9,71E-04	5,17E-04	' ' '	-	

Commentaires: RAS

Privé	Public (C=0)	Interne (C=1)	Restreint (C=2)	Confidentiel (C=3)
	X			

Ce document et les données qu'il contient sont la propriété d'EDF. Toute utilisation ou reproduction même partielle de ces données est interdite sauf accord préalable d'EDF



EDF-PAL-2023-03-RAD-Men-00

Registre mensuel Rejets radioactifs Mars 2023

EDF-PAL-2023

4.3 Bilan différé des rejets radioactifs gazeux

	Acti	ctivités rejetées en C14 en GBq	en C14 en (ЭВq
2022	Trimestre 1	imestre 1 Trimestre 2 Trimestre 3 Trimestre 4	Trimestre 3	Trimestre 4
Totaux	2,348E+02	2,897E+02	3,250E+02	1,445E+02
Cumul depuis le 01/01	2,35E+02	5,25E+02	8,50E+02	9,94E+02

Commentaires: RAS

×	Α		

Ce document et les données qu'il contient sont la propriété d'EDF. Toute utilisation ou reproduction même partielle de ces données est interdite sauf accord préalable d'EDF

EDF-PAL-2023-03-RAD-Men-00

Registre mensuel Rejets radioactifs Mars 2023

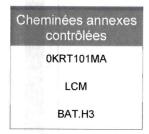
4.4 Débits d'activités aux cheminées principales

Valeurs max	imales des d	débits d'a	ctivités (l	3q/s)
03/2023	Gaz Rares	Tritium	lodes	Autres PF&PA (1)
Cheminée du BAN TRANCHE 2	1,11E+05	1,70E+04	3,32E-01	8,26E-02
Limites	4,50E+06	5,00E+05	5,00E+01	5,00E+01
Cheminée du BAN TRANCHE 3	1,85E+05	6,70E+03	5,38E-01	6,21E-02
Limites	4,50E+06	5,00E+05	5,00E+01	5,00E+01
Cheminée du BAN TRANCHE 4	2,23E+05	1,62E+04	1,70E+00	1,05E+00
Limites	4,50E+06	5,00E+05	5,00E+01	5,00E+01
Cheminée du BAN TRANCHE 1	1,74E+05	1,30E+04	3,58E-01	6,59E-02
Limites	4,50E+06	5,00E+05	5,00E+01	5,00E+01
Global Site	6,89E+05	5,08E+04	2,65E+00	1,22E+00
Limites Global Site	1,80E+07	2,00E+06	2,00E+02	2,00E+02

⁽¹⁾ hors 14C, 63Ni et autres Bêta purs

Commentaires: RAS

4.5 Contrôle activité cheminées annexes



Privé	Public (C=0)	Interne (C=1)	Restreint (C=2)	Confidential (C=3)
	X			



Registre mensuel Rejets radioactifs Mars 2023

EDF-PAL-2023-03-RAD-Men-00

4.6 Estimation des rejets gazeux diffus

Rejets Diffus	Activité dif	fusée (Bq)	Volume (m3)
03/2023	Tritium	lodes	
PTR	/	/	1
S	0,000E+00	0,000E+00	/
GCT	2,415E+09	/	5,00E+03
Т	9,880E+07	0,000E+00	4,82E+03
	/	/	/
	/	,	/
Ex	7,291E+03	0,000E+00	2,16E+04
Total des rejets diffus	2,514E+09	0,000E+00	3,14E+04
Total des rejets gazeux	1,241E+11	4,418E+06	8,39E+08
Cumul des rejets diffus depuis 01/01	5,94E+09	0,00E+00	/
Cumul des rejets gazeux depuis 01/01	3,82E+11	1,20E+07	/

Privé	Public (C=0)	Interne (C=1)	Restreint (C=2)	Confidentiel (C=3)
	X			



EDF-PAL-2023-03-RAD-Men-00

Registre mensuel Rejets radioactifs Mars 2023

5. Energie produite

03/2023	Ener	Energie Produite (GWe x h)	iite (GWe) x h)
N° Réacteur	PAL-1	PAL-2	PAL-3	PAL-4
Brute	0,00E+00	0,00E+00 9,10E+02 9,81E+02 0,00E+00	9,81E+02	0,00E+00
Nette	0,00E+00	0,00E+00 8,74E+02 9,44E+02 0,00E+00	9,44E+02	0,00E+00

Commentaires: RAS

6. Statistique mensuelle des vents

												03/2023	23						
Direction	20°	40° 60)° 80	, 100	° 120°	140°	160°	180°	200°	220°	240°	260°	280°	300°	320°	340°	360°	Vents calmes	20° 40° 60° 80° 100° 120° 140° 160° 180° 200° 220° 240° 260° 280° 300° 320° 340° 360° Vents calmes Vitesse moyenne (m/s)
Fréquence (%)	1,90	1,90 6,00 7,40 1,80 0,40 0,80 1,70 2,10	1,8(0 0,40	0,80	1,70	2,10	10,20	9,40	14,50	16,30	10,20 9,40 14,50 16,30 13,60 5,30 2,90 1,90 2,40 1,40	5,30	2,90	1,90	2,40	1,40	00'0	/
Vitesse (m/s)	5,10	5,10 6,60 7,40 6,10 2,30 4,00 4,90 6,60	10 6,10	0 2,30	4,00	4,90	6,60	7,60	8,10	9,00	10,60	7,60 8,10 9,00 10,60 13,00 10,90 9,00 6,70 6,30 5,20	10,90	9,00	6,70	6,30	5,20	00'0	0,6

Privé	Public (C=0)	Interne (C=1)	Restreint (C=2)	Confidentiel (C=3)
	×			