

Registre mensuel
Rejets radioactifs du mois de
Mars 2022

Centre Nucléaire de Production d'Electricité EDF
CNPE EDF - Saint-Laurent-des-Eaux

Registre n°
SLB-2022-03-ERMen-01

SIGNATAIRES	NOM	DATE
Approbateur	APPROUVÉ	07/04/2022
Responsable du site		07/04/2022



Observations globales au registre

Aucune observation global au registre ce mois-ci.

TABLE DES MATIERES

1.	Objet du registre.....	4
2.	Limites réglementaires.....	4
3.	Rejets radioactifs liquides.....	5
3.1	Bilans des rejets radioactifs liquides.....	5
3.2	Bilan des activités rejetées par radionucléides.....	6
3.3	Débit d'activité au point de rejet.....	7
3.4	Bilans différés des rejets radioactifs liquides.....	7
4.	Rejets radioactifs gazeux.....	8
4.1	Bilan des rejets radioactifs gazeux.....	8
4.2	Bilan des activités rejetées par radionucléides.....	9
4.3	Bilan différé des rejets radioactifs gazeux.....	10
4.4	Débit activité aux cheminées principales.....	11
4.5	Contrôle activité cheminées annexes.....	11
4.6	Estimation des rejets gazeux diffus.....	12
5.	Energies produites.....	13
6.	Statistiques des vents.....	13

1. Objet du registre

Ce registre rassemble les données relatives aux rejets d'effluents radioactifs liquides et gazeux du CNPE de EDF - Saint-Laurent-des-Eaux pour le mois de Mars 2022.

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 maîtrise 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

Décision n° 2015-DC-0498 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 19 février 2015 fixant les valeurs limites de rejet dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 46, n° 74 et n° 100 exploitées par Électricité de France

Décision n° 2015-DC-0499 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 19 février 2015 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau, de rejet dans l'environnement des effluents liquides et gazeux et de surveillance de l'environnement des installations nucléaires de base n° 46, n° 74 et n° 100 exploitées par Électricité de France

Décision n° 2017-DC-0588 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.

3. Rejets radioactifs liquides

3.1 Bilans des rejets radioactifs liquides

Saint Laurent B	Activités rejetées (MBq)			
	Totaux mensuels			
	Vol rejeté (m3)	Tritium	Iodes	Autres PF&PA (1)
T	1,98E+03	2,899E+06	5,129E-01	1,642E+01
Ex	1,17E+04	1,791E+02	/	/
Total Ex + T	1,37E+04	2,899E+06	5,129E-01	1,642E+01
Total Ex + T depuis 01/01	4,20E+04	6,07E+06	1,48E+00	4,92E+01
Limites annuelles (2)	/	4,50E+07	2,00E+02	/

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

Commentaires :

Pas de dépassement des limites réglementaires.



3.2 Bilan des activités rejetées par radionucléides

Saint Laurent B	Activités rejetées (MBq)																
	Iodes			Autres produits de fission ou d'activation (Sauf C14 et Ni63)													
	131I	/	/	110mAg	123mTe	124Sb	125Sb	134Cs	137Cs	54Mn	58Co	60Co	/	/	/	/	/
Totaux Mensuels	5,129E-01	/	/	9,016E+00	3,100E-01	5,798E-01	1,560E+00	5,813E-01	7,474E-01	6,928E-01	7,101E-01	2,225E+00	/	/	/	/	/
Cumuls depuis le 01/01	1,48E+00	/	/	2,17E+01	1,98E+00	2,19E+00	4,47E+00	1,63E+00	2,08E+00	1,99E+00	2,00E+00	1,11E+01	/	/	/	/	/

Commentaires :

Pas de dépassement des limites réglementaires.

3.3 Débit d'activité au point de rejet

Détail d'activité (Bq/s)			
	Tritium	Iodes	Autres PF&PA(1)
Valeurs maximales	5,64E+06	9,72E-01	3,05E+01
Limite	2,43E+07	2,84E+04	1,60E+05

(1) hors 14C et 63Ni

Commentaires :

Pas de dépassement des limites réglementaires.

3.4 Bilans différés des rejets radioactifs liquides

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

Saint Laurent B		Activités rejetées (MBq)		
01/2022		Totaux mensuels		
	Volume rejeté (m3)	C14	Ni63	Autres PF&PA(1)
Mensuel	1,98E+03	2,699E+02	9,099E-01	2,209E+01
Cumul depuis le 01/01	1,98E+03	2,70E+02	9,10E-01	2,21E+01
Limites annuelles	/	1,30E+05	/	2,00E+04
Saint Laurent B		Activités rejetées (MBq)		
02/2022		Totaux mensuels		
	Volume rejeté (m3)	C14	Ni63	Autres PF&PA(1)
Mensuel	1,14E+03	5,877E+02	7,442E-01	1,230E+01
Cumul depuis le 01/01	3,12E+03	8,58E+02	1,65E+00	3,44E+01
Limites annuelles	/	1,30E+05	/	2,00E+04

(1) 63Ni inclus

Commentaires :

Pas de dépassement des limites réglementaires.

4. Rejets radioactifs gazeux

4.1 Bilan des rejets radioactifs gazeux

Saint Laurent B	Activités rejetées (totaux mensuels)				
	Vol rejeté (m ³)	Tritium (TBq)	Gaz Rares (TBq)	Iodes (GBq)	Autres PF&PA (1) (GBq)
Saint Laurent B	2,01E+08	3,228E-02	3,043E-02	8,733E-04	1,354E-04
Cumul depuis le 01/01	5,59E+08	8,82E-02	8,36E-02	2,19E-03	3,79E-04
Limites annuelles (2)	/	4,00E+00	3,00E+01	6,00E-01	4,00E-01

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

Commentaires :

Pas de dépassement des limites réglementaires.

Saint Laurent A	Activités rejetées (totaux mensuels)			
	Vol rejeté (m ³)	Tritium (TBq)	Autres PF&PA (1) (GBq)	Alpha (GBq)
Saint Laurent A	4,13E+07	2,890E-03	5,234E-05	1,075E-06
Cumul depuis le 01/01	1,01E+08	5,60E-03	1,37E-04	2,43E-06
Limites annuelles (2)	/	4,00E+00	/	5,00E-05

(1) 14C et émetteurs Bêta purs exclus (2) La limite annuelle « autres PF&PA » inclut les émetteurs Bêta ou Gamma sauf 14C et 3H

Commentaires :

Pas de dépassement des limites réglementaires.



4.2 Bilan des activités rejetées par radionucléides

Saint Laurent B	Activités rejetées																					
	Gaz Rares (TBq)						Iodes (GBq)			Autres PF&PA (hors 14C) (GBq)												
	133Xe	135Xe	131mXe	41Ar	85Kr	/	/	/	131I	133I	/	/	134Cs	137Cs	58Co	60Co	/	/	/	/	/	/
Totaux Mensuels	1,924E-02	8,747E-03	9,980E-05	1,857E-03	4,938E-04	/	/	/	1,232E-04	7,501E-04	/	/	2,172E-05	3,012E-05	3,307E-05	5,053E-05	/	/	/	/	/	/
Cumuls depuis le 01/01	5,30E-02	2,40E-02	1,36E-04	5,69E-03	7,10E-04	/	/	/	3,30E-04	1,86E-03	/	/	6,45E-05	8,39E-05	9,57E-05	1,35E-04	/	/	/	/	/	/

Commentaires :

Pas de dépassement des limites réglementaires.

Saint Laurent A	Activités rejetées					
	Autres PF&PA (hors 14C) (MBq)					
	134Cs	137Cs	58Co	60Co	/	/
Totaux Mensuels	9,021E-03	1,145E-02	1,325E-02	1,861E-02	/	/
Cumuls depuis le 01/01	2,39E-02	2,97E-02	3,50E-02	4,87E-02	/	/

Commentaires :

Pas de dépassement des limites réglementaires.



4.3 Bilan différé des rejets radioactifs gazeux

Saint Laurent B	Activités rejetées en C14 en GBq			
2021	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4
Totaux	4,060E+01	1,183E+00	7,291E+01	3,194E+01
Cumul depuis le 01/01	4,06E+01	4,18E+01	1,15E+02	1,47E+02

Commentaires :

Pas de dépassement des limites réglementaires.

4.4 Débit activité aux cheminées principales

Valeurs maximales des débits d'activité (Bq/s)				
	Gaz Rares	Tritium	Iodes	Autres PF&PA (1)
DVN Tranches 1 et 2	2,26E+06	1,84E+04	3,31E-01	5,58E-02
Limites	/	/	/	/
Global Site	2,26E+06	1,84E+04	3,31E-01	5,58E-02
Limites Global Site	1,00E+08	1,00E+07	1,00E+03	9,00E+02

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

Commentaires :

Pas de dépassement des limites réglementaires.

4.5 Contrôle activité cheminées annexes

Cheminées annexes
contrôlées

Commentaires :

Les contrôles réalisés ne mettent pas en évidence d'activité Bêta globale d'origine artificielle.

4.6 Estimation des rejets gazeux diffus

Rejet Diffus	Activité diffusée (Bq)		Volume (m3)
	03/2022	Titium	
PTR	7,389E+06	/	3,01E+02
S	7,745E+02	0,000E+00	6,10E+03
GCT	/	/	/
T	4,033E+07	0,000E+00	1,98E+03
Saint Laurent A	/	/	/
	/	/	/
Ex	7,667E+02	0,000E+00	5,60E+03
Total des rejets diffus	4,772E+07	0,000E+00	1,40E+04
Total des rejets gazeux	3,517E+10	8,733E+05	2,42E+08
Cumul des rejets diffus depuis 01/01	1,02E+08	0,00E+00	/
Cumul des rejets gazeux depuis 01/01	9,38E+10	2,19E+06	/

Commentaires :

Pas de dépassement des limites réglementaires.



5. Energies produites

N° Réacteur	Energie Produite (GWe x h)	
	SLB-1	SLB-2
Brute	7,00E+02	2,49E+02
Nette	6,67E+02	2,32E+02

Commentaires :

SLB-2 en arrêt depuis le 12/03/2022.

6. Statistiques des vents

Observation tri-horaire par section de 20 degrés

Direction	Statistique des vents																		Vents calmes	Vitesse moyenne (m/s)
	20°	40°	60°	80°	100°	120°	140°	160°	180°	200°	220°	240°	260°	280°	300°	320°	340°	360°		
Fréquence (%)	2,20	7,70	16,10	9,30	4,80	1,90	10,40	12,60	7,40	1,40	3,60	4,10	1,60	0,40	0,50	1,20	6,40	6,90	1,50	
Vitesse (m/s)	3,60	6,90	6,70	5,70	6,10	4,30	6,80	5,40	6,30	4,50	4,80	4,50	4,30	3,30	2,40	6,00	4,90	5,70	0,00	/

Commentaires :

RAS