



Registre mensuel
Rejets radioactifs du mois de
Mars 2022

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

Registre n°
GRA-2022-03-ERMen-01

SIGNATAIRES	NOM	DATE
Approbateur		07/04/22
Responsable du site		07/04/22



Observations globales au registre

Aucune observation globale 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 ou atelier-laverie :.....	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 - CNPE de Gravelines pour le mois de Mars 2022.

Par ailleurs, certaines données des mois précédents, non disponibles au moment de la finalisation des registres, 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

Déclinaison de la Décision n° 2018-DC-0647 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 Octobre 2018 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° 96, n° 97 et n° 122 exploitées par Électricité de France (EDF) dans la commune de Gravelines.

Déclinaison de la Décision n° 2018-DC-0646 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 18 Décembre 2018 fixant les valeurs limites de rejet dans l'environnement des effluents des installations nucléaires de base n° 96, n° 97 et n° 122 exploitées par Électricité de France (EDF) dans la commune de Gravelines

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

EDF-CNPE de Gravelines	Activités rejetées (MBq)			
	Totaux mensuels			
	Vol rejeté (m3)	Tritium	Iodes	Autres PF&PA (1)
T	6,52E+03	2,785E+06	3,513E+00	2,027E+02
Ex	3,34E+04	1,404E+02	/	/
Total Ex + T	3,99E+04	2,786E+06	3,513E+00	2,027E+02
Total Ex + T depuis 01/01	1,01E+05	1,01E+07	1,14E+01	6,46E+02
Limites annuelles (2)	/	1,20E+08	9,00E+02	9,00E+04

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

Commentaires :
RAS

	Centre Nucléaire de Production d'Électricité de EDF - CNPE de Gravelines GRA-2022-03-ERMen-01	Registre mensuel Rejets radioactifs Mars 2022
--	---	---

3.2 Bilan des activités rejetées par radionucléides

EDF-CNPE de Gravelines	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	65Zn	/ / / / /
Totaux Mensuels	3,513E+00	/	/	6,250E+01	3,066E+00	6,004E+00	1,863E+01	3,984E+00	8,405E+00	6,396E+00	2,020E+01	7,352E+01	/	/ / / / /
Cumuls depuis le 01/01	1,14E+01	/	/	1,81E+02	9,62E+00	3,16E+01	7,07E+01	1,15E+01	1,93E+01	2,52E+01	7,66E+01	2,19E+02	1,48E+00	/ / / / /

Commentaires :

RAS

3.3 Débit d'activité au point de rejet

Détail d'activité (Bq/s)			
	Tritium	Iodes	Autres PF&PA(1)
Valeurs maximales	5,92E+06	4,88E+00	3,33E+02
Limite	1,50E+08	1,87E+05	1,40E+06

(1) hors 14C et 63Ni

Commentaires :

RAS

3.4 Bilans différés des rejets radioactifs liquides

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

EDF-CNPE de Gravelines	Activités rejetées (MBq)			
01/2022	Totaux mensuels			
	Volume rejeté (m3)	C14	Ni63	Autres PF&PA(1)
Mensuel	7,72E+03	5,00E+03	2,34E+01	2,96E+02
Cumul depuis le 01/01	7,72E+03	5,00E+03	2,34E+01	2,96E+02
Limites annuelles	/	9,00E+05	/	/
EDF-CNPE de Gravelines	Activités rejetées (MBq)			
02/2022	Totaux mensuels			
	Volume rejeté (m3)	C14	Ni63	Autres PF&PA(1)
Mensuel	7,03E+03	4,69E+03	1,05E+01	1,82E+02
Cumul depuis le 01/01	1,48E+04	9,69E+03	3,39E+01	4,77E+02
Limites annuelles	/	9,00E+05	/	/

(1) 63Ni inclus

Commentaires :

RAS

	Centre Nucléaire de Production d'Électricité de EDF - CNPE de Gravelines GRA-2022-03-ERMen-01	Registre mensuel Rejets radioactifs Mars 2022
--	---	---

4. Rejets radioactifs gazeux

4.1 Bilan des rejets radioactifs gazeux

EDF-CNPE de Gravelines	Activités rejetées (totaux mensuels)				
	Vol rejeté (m3)	Tritium (TBq)	Gaz Rares (TBq)	Iodes (GBq)	Autres PF&PA (1) (GBq)
EDF-CNPE de Gravelines	6,33E+08	7,357E-02	4,086E-02	3,353E-03	1,030E-03
Cumul depuis le 01/01	1,88E+09	2,25E-01	1,40E-01	9,22E-03	3,20E-03
Limites annuelles (2)	/	1,20E+01	1,08E+02	2,40E+00	2,40E+00

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

Commentaires :

RAS

	Centre Nucléaire de Production d'Électricité de EDF - CNPE de Gravelines GRA-2022-03-ERMen-01	Registre mensuel Rejets radioactifs Mars 2022
--	---	---

4.2 Bilan des activités rejetées par radionucléides

EDF-CNPE de Gravelines	Activités rejetées																												
	Gaz Rares (TBq)								Iodes (GBq)				Autres PF&PA (hors 14C) (GBq)																
	133Xe	135Xe	41Ar	131mXe	85Kr	/	/	/	131I	133I	/	/	134Cs	137Cs	58Co	60Co	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Totaux Mensuels	2,831E-02	8,810E-03	3,500E-03	1,800E-06	2,433E-04	/	/	/	4,351E-04	2,918E-03	/	/	2,216E-04	2,539E-04	2,527E-04	3,020E-04	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Cumuls depuis le 01/01	9,64E-02	3,37E-02	9,15E-03	3,01E-06	1,08E-03	/	/	/	1,30E-03	7,93E-03	/	/	6,63E-04	8,48E-04	7,77E-04	9,11E-04	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Commentaires :

RAS



4.3 Bilan différé des rejets radioactifs gazeux

EDF-CNPE de Gravelines	Activités rejetées en C14 en GBq			
2021	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4
Totaux	2,47E+02	1,79E+02	4,62E+02	4,31E+02
Cumul depuis le 01/01	2,47E+02	4,26E+02	8,88E+02	1,32E+03

Commentaires :

RAS

4.4 Débit activité aux cheminées principales

Valeurs maximales des débits d'activité (Bq/s)				
	Gaz Rares	Tritium	Iodes	Autres PF&PA (1)
Cheminée du BAN 9 (TRANCHES 1-2)	7,17E+05	6,50E+03	9,89E-01	1,52E-01
Limites	3,30E+07	3,30E+06	3,30E+02	3,30E+02
Cheminée du BAN 8 (TRANCHES 3-4)	8,89E+05	3,07E+04	4,56E-01	1,51E-01
Limites	3,30E+07	3,30E+06	3,30E+02	3,30E+02
Cheminée du BAN 7 (TRANCHES 5-6)	6,32E+05	7,11E+03	3,53E-01	1,57E-01
Limites	3,30E+07	3,30E+06	3,30E+02	3,30E+02
Global Site	2,22E+06	4,41E+04	1,59E+00	4,48E-01
Limites Global Site	/	/	/	/

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

Commentaires :

RAS

4.5 Contrôle activité cheminées annexes

Cheminées annexes contrôlées
Cheminée BSI
Cheminée Laverie/deconta
Cheminée Atelier chaud
Cheminée BAC
Cheminée Magasin chaud
Cheminée Atelier lourd

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	Iodes	
PTR	1,913E+07	/	8,39E+02
S	/	/	/
GCT	/	/	1,44E+04
T	3,463E+07	0,000E+00	6,52E+03
	/	/	/
	/	/	/
Ex	1,869E+03	/	3,34E+04
Total des rejets diffus	5,377E+07	/	5,52E+04
Total des rejets gazeux	7,357E+10	3,353E+06	6,33E+08
Cumul des rejets diffus depuis 01/01	2,32E+08	/	/
Cumul des rejets gazeux depuis 01/01	2,25E+11	9,22E+06	/

Commentaires :

RAS



5. Energies produites

N° Réacteur	Energie Produite (GWe x h)					
	GRA-1	GRA-2	GRA-3	GRA-4	GRA-5	GRA-6
Brute	0,00E+00	6,98E+02	3,23E+02	7,24E+02	6,59E+02	0,00E+00
Nette	-1,70E+01	6,69E+02	3,02E+02	7,00E+02	6,30E+02	-2,00E+01

Commentaires :

RAS

6. Statistiques des vents

Observation tri-horaire par section de 20 degrés

	Statistique des vents																			
Direction	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 (%)	2,40	7,70	15,60	9,80	6,60	7,00	11,80	15,20	7,00	3,20	1,30	1,50	1,10	0,60	2,80	1,40	1,70	3,20	0,10	/
Vitesse (m/s)	8,90	7,40	7,10	6,70	7,30	5,30	6,80	7,20	6,50	5,70	5,20	4,70	5,30	5,30	6,00	4,60	3,90	8,50	0,00	6,7

Commentaires :

RAS