



Registre mensuel  
Rejets radioactifs du mois de  
Mars 2022

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

Registre n°  
*BEL-2022-03-ERMen-01*

SIGNATAIRES	NOM	DATE
Approbateur		Date : 2022.04.07 15:53:52 + 02'00'
Responsable du site		7/04/2022





## Observations globales au registre

Un seul réservoir EX comporte une activité Tritium comprise entre 400 et 4000 Bq/L. L'apport d'effluents Ex provient principalement de la tranche 2 dont l'activité Tritium présente dans la partie secondaire est de l'ordre de 2000 Bq/L.



## 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 Belleville 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°2014-DC-0414 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 janvier 2014 fixant les limites de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n°127 et n°128 exploitées par Electricité de France - Société Anonyme (EDF-SA) dans les communes de Belleville-sur-Loire et Sury-près-Léré (département du Cher)

Décision n°2014-DC-0413 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 janvier 2014 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau et de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n°127 et n°128 exploitées par Electricité de France - Société Anonyme (EDF-SA) dans les communes de Belleville-sur-Loire et Sury-près-Léré (département du Cher)

Décision n°2017-DC-0588 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 06 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.

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.



### 3. Rejets radioactifs liquides

#### 3.1 Bilans des rejets radioactifs liquides

BELLEVILLE	Activités rejetées (MBq)			
	Totaux mensuels			
	Vol rejeté (m3)	Tritium	Iodes	Autres PF&PA (1)
T	2,24E+03	3,246E+06	4,674E-01	1,446E+01
Ex	1,20E+04	2,655E+03	2,535E+00	2,603E+01
Total Ex + T	1,42E+04	3,249E+06	3,003E+00	4,049E+01
Total Ex + T depuis 01/01	3,04E+04	1,63E+07	6,41E+00	1,34E+02
Limites annuelles (2)	/	6,00E+07	1,00E+02	1,00E+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 Belleville BEL-2022-03-ERMen-01	Registre mensuel Rejets radioactifs Mars 2022
--	---	---

### 3.2 Bilan des activités rejetées par radionucléides

BELLEVILLE		Activités rejetées (MBq)									
Isotopes		Autres produits de fission ou d'activation (Sauf C14 et Ni63)									
	131I	110mAg	123mTe	124Sb	125Sb	134Cs	137Cs	54Mn	58Co	60Co	
Totaux Mensuels	3.003E+00	/ / 3.427E+00	2.019E+00	2.997E+00	8.078E+00	2.633E+00	3.201E+00	2.919E+00	5.107E+00	1.011E+01	/ / / / / /
Cumuls depuis le 01/01	6.41E+00	/ / 8.78E+00	4.54E+00	6.56E+00	1.73E+01	6.14E+00	6.61E+00	7.97E+00	2.41E+01	5.21E+01	/ / / / / /

Commentaires :  
RAS

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.



### 3.3 Débit d'activité au point de rejet

	Détail d'activité (Bq/s)		
	Tritium	Iodes	Autres PF&PA(1)
Valeurs maximales	9,50E+06	1,06E+00	3,79E+01
Limite	1,84E+07	2,73E+04	1,91E+05

(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.

BELLEVILLE 01/2022	Activités rejetées (MBq)			
	Totaux mensuels			
	Volume rejeté (m3)	C14	Ni63	Autres PF&PA(1)
Mensuel	2,64E+03	2,436E+03	4,150E+00	6,510E+01
Cumul depuis le 01/01	2,64E+03	2,44E+03	4,15E+00	6,51E+01
Limites annuelles	/	1,90E+05	/	1,00E+04

BELLEVILLE 02/2022	Activités rejetées (MBq)			
	Totaux mensuels			
	Volume rejeté (m3)	C14	Ni63	Autres PF&PA(1)
Mensuel	2,92E+03	2,754E+03	1,197E+01	4,459E+01
Cumul depuis le 01/01	5,56E+03	5,19E+03	1,61E+01	1,00E+02
Limites annuelles	/	1,90E+05	/	1,00E+04

(1) 63Ni inclus

#### Commentaires :

RAS



## 4. Rejets radioactifs gazeux

### 4.1 Bilan des rejets radioactifs gazeux

BELLEVILLE	Activités rejetées (totaux mensuels)				
	Vol rejeté (m <sup>3</sup> )	Tritium (TBq)	Gaz Rares (TBq)	Iodes (GBq)	Autres PF&PA (1) (GBq)
BELLEVILLE	3,85E+08	8,086E-02	4,180E-02	3,999E-03	1,545E-03
Cumul depuis le 01/01	1,08E+09	2,15E-01	1,09E-01	4,84E-03	1,71E-03
Limites annuelles (2)	/	5,00E+00	2,50E+01	8,00E-01	1,00E-01

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

#### Commentaires :

RAS





Centre Nucléaire de Production d'Électricité de  
EDF - CNPE de Belleville

BEL-2022-03-ERMen-01

Registre mensuel  
Rejets radioactifs  
Mars 2022

#### 4.2 Bilan des activités rejetées par radionucléides

BELLEVILLE		Activités rejetées														
		Gaz Rates (TBq)					Autres PF&PA (hors I40) (GBq)									
		131I	133I	132I	134Cs	137Cs	58Co	60Co	82Br	110mAg	95Nb	51Cr				
Totaux Mensuels		133Xe	41Ar	131mXe	85Kr	131I	133I	132I	134Cs	137Cs	58Co	60Co	82Br	110mAg	95Nb	51Cr
		2,529E-02	5,908E-03	2,558E-06	8,724E-06	1,200E-04	4,124E-04	3,456E-03	2,383E-05	2,591E-05	4,371E-04	2,305E-04	8,456E-05	3,089E-05	5,545E-05	6,576E-04
Cumuls depuis le 01/01		6,95E-02	9,46E-03	3,79E-06	1,87E-05	2,66E-04	1,11E-03	3,47E-03	6,28E-05	6,83E-05	4,78E-04	2,78E-04	8,46E-05	3,09E-05	5,54E-05	6,58E-04

#### Commentaires :

RAS

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.

Edité le 07/04/2022



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

#### 4.3 Bilan différé des rejets radioactifs gazeux

BELLEVILLE		Activités rejetées en C14 en GBq		
2021	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	
Totaux	8.925E+01	1.548E+02	6.863E+01	8.933E+01
Cumul depuis le 01/01	8.93E+01	2.44E+02	3.13E+02	4.02E+02

Commentaires :  
RAS

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.

Edité le 07/04/2022



#### 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 1 (TRANCHE 1)	3,87E+05	2,35E+04	5,88E+00	1,60E+00
Limites	5,00E+07	5,00E+06	5,00E+02	5,00E+02
Cheminée du BAN 2 (TRANCHE 2)	1,71E+05	1,29E+04	7,16E-02	1,48E-02
Limites	5,00E+07	5,00E+06	5,00E+02	5,00E+02
Global Site	7,03E+05	3,57E+04	5,95E+00	1,61E+00
Limites Global Site	5,00E+07	5,00E+06	5,00E+02	5,00E+02

(1) hors <sup>14</sup>C, <sup>63</sup>Ni et autres Bêta purs

#### Commentaires :

RAS:

#### 4.5 Contrôle activité cheminées annexes

Cheminées annexes  
contrôlées

Laverie (TRANCHE 0)

#### 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	1,823E+07	/	1,92E+03
S	0,000E+00	0,000E+00	/
GCT	/	/	3,00E+03
T	3,850E+07	0,000E+00	2,24E+03
	/	/	/
	/	/	/
Ex	2,729E+04	0,000E+00	1,20E+04
Total des rejets diffus	5,676E+07	0,000E+00	1,92E+04
Total des rejets gazeux	8,086E+10	3,999E+06	3,85E+08
Cumul des rejets diffus depuis 01/01	2,07E+08	0,00E+00	/
Cumul des rejets gazeux depuis 01/01	2,15E+11	4,84E+06	/

#### Commentaires :

RAS





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

BEL-2022-03-ERMen-01

Registre mensuel  
Rejets radioactifs  
Mars 2022

## 5. Energies produites

Energie  
Produite (GWe.x  
h)

N° Réacteur	BEL-1	BEL-2
Brute	3.37E+02	9.95E+02
Nette	3.19E+02	9.57E+02

### 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 (%)	7.60	9.40	4.70	6.00	4.50	7.10	7.60	23.40	9.20	3.20	1.40	0.70	1.90	0.90	0.90	0.70	4.90	5.90	0.00	/
Vitesse (m/s)	5.20	6.10	5.70	4.80	3.80	4.80	5.50	6.60	4.60	3.80	3.70	3.80	3.90	4.10	5.90	4.10	6.60	5.10	0.00	5.40

### Commentaires :

RAS

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.

Edité le 07/04 2022

