

Registre mensuel
Rejets Chimiques du mois de
Mars 2025

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

Registre n°
EDF-BEL-2025-03-CHI-Men-00

SIGNATAIRES	NOM	DATE
Approbateur		14/04/2025 17:05
Responsable du site		14/04/2025 17:42

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

Suivi des versions

Date	Indice version	Motif
02/04/2025 13:38	0	Version initiale

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

Observation(s) globale(s) au registre

Aucun commentaire.

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

TABLE DES MATIERES

1.	Objet du registre	5
2.	Limites réglementaires.....	5
3.	Bilan des rejets chimiques liquides par origines.....	7
3.1	Bilan des rejets chimiques issus des réservoirs T, S et EX.....	7
3.1.1	Bilan différé des rejets chimiques issus des réservoirs T, S et EX.....	7
3.2	Bilan des rejets chimiques issus de la station de déminéralisation	8
3.3	Bilan des rejets chimiques issus du traitement biocide	8
3.3.1	Traitement par monochloramine des sites bord de rivière.....	8
3.3.2	Traitement par chloration massive des sites bord de rivière.....	9
3.3.3	Traitement par UV	9
3.3.4	Traitement par chloration continue de SEC.....	9
3.3.5	Traitement par chloration massive de SEC	9
3.3.6	Traitement par chloration massive de TRI	9
3.4	Bilan des rejets chimiques issus du traitement par électro-Chloration des sites bord de mer	9
3.5	Bilan des rejets chimiques issus du traitement antitartre	9
3.6	Bilan des rejets de cuivre et de zinc	10
3.7	Bilan des rejets chimiques via SEO	10
4.	Bilan des rejets chimiques liquides réacteurs en déconstruction	11
4.1	Bilan différé des rejets chimiques réacteurs en déconstruction	11
5.	Bilan des rejets chimiques issus des stations d'épuration et comparaison aux limites	12
6.	Bilan des rejets chimiques par émissaires de rejet et comparaison aux valeurs limites	13
7.	Bilan différé des rejets chimiques par émissaires de rejet et comparaison aux valeurs limites	16

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

	Centre Nucléaire de Production d'Électricité de EDF - CNPE de Belleville EDF-BEL-2025-03-CHI-Men-00	Registre mensuel Rejets chimiques Mars 2025
---	---	---

1. Objet du registre

Ce registre rassemble les données relatives aux rejets chimiques de EDF - CNPE de Belleville pour le mois de Mars 2025.

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 chimiques 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.

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

Décision n°2024-DC-0779 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 27 février 2024 modifiant la 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°2024-DC-0778 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 27 février 2024 modifiant la 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)

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

	Centre Nucléaire de Production d'Électricité de EDF - CNPE de Belleville EDF-BEL-2025-03-CHI-Men-00	Registre mensuel Rejets chimiques Mars 2025
---	---	---

3. Bilan des rejets chimiques liquides par origines

3.1 Bilan des rejets chimiques issus des réservoirs T, S et EX

03/2025	Bilan mensuel				Bilan Annuel
Substances	Valeur Max Flux 2H (kg)	Valeur Max Flux 24H (kg)	Concentration maximale ajoutée dans l'émissaire de rejet (mg/L)	Flux mensuel (kg)	Flux annuel (kg)
Hydrazine	/	4,19E-03	7,96E-05	2,611E-02	6,49E-02
Phosphates	4,69E+00	8,60E+00	1,67E-01	3,347E+01	6,96E+01
Morpholine	/	1,15E+00	2,06E-02	8,297E+00	1,63E+01
Azote total	/	6,11E+00	/	3,569E+01	1,10E+02
Détergents	2,66E-02	3,20E-01	9,99E-04	2,973E+00	5,24E+00
MES	2,53E+00	6,24E+00	9,30E-02	5,755E+01	1,50E+02
Acide borique	6,92E-01	8,30E+00	2,59E-02	7,512E+01	1,31E+02

Commentaires :
RAS

3.1.1 Bilan différé des rejets chimiques issus des réservoirs T, S et EX

02/2025	Bilan mensuel				Bilan Annuel
Substances	Valeur Max Flux 2H (kg)	Valeur Max Flux 24H (kg)	Concentration maximale ajoutée dans l'émissaire de rejet (mg/L)	Flux mensuel (kg)	Flux annuel (kg)
Metaux totaux	/	/	6,59E-03	2,187E+00	6,25E+00
DCO	/	2,22E+00	4,39E-02	1,458E+01	5,40E+01
Détergents	3,85E-01	7,40E-01	/	4,859E+00	1,11E+01

Commentaires :

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

RAS

3.2 Bilan des rejets chimiques issus de la station de déminéralisation

03/2025	Bilan mensuel				Bilan Annuel
Substances	Valeur Max Flux 2H (kg)	Valeur Max Flux 24H (kg)	Concentration maximale ajoutée dans l'émissaire de rejet (mg/L)	Flux mensuel (kg)	Flux annuel (kg)
Chlorures	/	1,07E+01	1,16E-01	1,547E+01	4,93E+01
Sodium	/	9,07E+01	9,75E-01	1,304E+02	2,04E+02

Commentaires :
Station de déminéralisation à l'arrêt.

3.3 Bilan des rejets chimiques issus du traitement biocide

3.3.1 Traitement par monochloramine des sites bord de rivière

03/2025	Bilan mensuel				Bilan Annuel
Substances	Valeur Max Flux 2H (kg)	Valeur Max Flux 24H (kg)	Concentration maximale ajoutée dans l'émissaire de rejet (mg/L)	Flux mensuel (kg)	Flux annuel (kg)
Ammonium	/	1,32E+01	2,30E-02	1,320E+01	3,56E+01
CRT	/	0,00E+00	0,00E+00	0,000E+00	0,00E+00
Nitrites	/	0,00E+00	0,00E+00	0,000E+00	0,00E+00
AOX	/	3,54E+00	1,10E-02	3,535E+00	5,51E+00
Nitrates	/	2,69E+01	5,23E-02	2,694E+01	1,35E+02
Azote total	/	/	4,95E-02	/	/

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

Commentaires :

Essais en réactifs.

3.3.2 Traitement par chloration massive des sites bord de rivière

Non concerné

3.3.3 Traitement par UV

Non concerné

3.3.4 Traitement par chloration continue de SEC

Non concerné

3.3.5 Traitement par chloration massive de SEC

Non concerné

3.3.6 Traitement par chloration massive de TRI

Non concerné

3.4 Bilan des rejets chimiques issus du traitement par électro-Chloration des sites bord de mer

Non concerné

3.5 Bilan des rejets chimiques issus du traitement antitartre

03/2025	Bilan mensuel				Bilan Annuel
Substances	Valeur Max Flux 2H (kg)	Valeur Max Flux 24H (kg)	Concentration maximale ajoutée dans l'émissaire de rejet (mg/L)	Flux mensuel (kg)	Flux annuel (kg)
DCO	/	1,74E+01	5,51E-02	1,736E+01	1,74E+01
Polyacrylates	/	1,34E+01	4,23E-02	1,335E+01	1,34E+01

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

	Centre Nucléaire de Production d'Électricité de EDF - CNPE de Belleville EDF-BEL-2025-03-CHI-Men-00	Registre mensuel Rejets chimiques Mars 2025
---	---	---

03/2025	Bilan mensuel				Bilan Annuel
Substances	Valeur Max Flux 2H (kg)	Valeur Max Flux 24H (kg)	Concentration maximale ajoutée dans l'émissaire de rejet (mg/L)	Flux mensuel (kg)	Flux annuel (kg)
Sodium	/	2,27E+00	/	2,270E+00	2,27E+00

Commentaires :
Essais en réactifs.

3.6 Bilan des rejets de cuivre et de zinc

	Bilan mensuel			Bilan Annuel	
Substances	Valeur Max Flux 24H (kg)	Concentration maximale ajoutée dans l'émissaire de rejet (mg/L)		Flux mensuel (kg)	Flux annuel (kg)
Zinc total	3,14E+01	9,55E-02		5,711E+02	1,97E+03
Cuivre total	7,11E+01	2,21E-01		1,629E+03	4,99E+03

Commentaires :
RAS

3.7 Bilan des rejets chimiques via SEO

Non concerné

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

4. Bilan des rejets chimiques liquides réacteurs en déconstruction

Non concerné

4.1 Bilan différé des rejets chimiques réacteurs en déconstruction

Non concerné

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

5. Bilan des rejets chimiques issus des stations d'épuration et comparaison aux limites

03/2025		Bilan mensuel					
Emissaire	Substances	Flux 24H (kg)		Concentration en sortie de station (mg/L)		Rendement minimum (%)	
		Max	Limite	Max	Limite	Min	Limite
W4	Phosphore total	3,86E-02	7,00E-01	/	/	/	/
W4	DBO5	1,31E-01	5,00E+00	5,00E+00	5,60E+01	/	/
W4	MES	2,62E-01	3,00E+00	1,00E+01	3,00E+01	/	/
W4	DCO	1,02E+00	1,50E+01	3,90E+01	2,30E+02	/	/
W4	Azote global	1,07E+00	8,00E+00	/	/	/	/

Commentaires :
RAS

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

6. Bilan des rejets chimiques par origines et comparaison aux valeurs limites

03/2025		Flux 2H		Flux 24H		Concentration maximale ajoutée dans l'émissaire de rejet		Mensuel		Annuel	
Origines	Substances	Valeur Max (kg)	Limites (kg)	Valeur Max (kg)	Limites (kg)	Valeur Max (mg/L)	Limites (mg/L)	Flux mensuel (kg)	Limites (kg)	Flux annuel (kg)	Limites (kg)
Ensemble réservoirs T,S et Ex	Acide borique	6,92E-01	2,30E+02	8,30E+00	1,70E+03	2,59E-02	1,50E+01	/	/	1,31E+02	1,20E+04
Ensemble réservoirs T,S et Ex	Azote total	/	/	6,11E+00	9,60E+01	1,17E-01	4,30E+00	/	/	1,10E+02	6,50E+03
Ensemble réservoirs T,S et Ex	Détergents	2,66E-02	1,10E+01	3,20E-01	8,00E+01	9,99E-04	9,00E-01	/	/	5,24E+00	2,10E+03
Ensemble réservoirs T,S et Ex	Hydrazine	/	/	4,19E-03	1,00E+00	7,96E-05	5,00E-02	/	/	6,49E-02	6,00E+00
Ensemble réservoirs T,S et Ex	Morpholine	/	/	1,15E+00	1,70E+01	2,06E-02	1,50E+00	/	/	1,63E+01	6,50E+02
Ensemble réservoirs T,S et Ex	Phosphates	4,69E+00	2,00E+01	8,60E+00	6,00E+01	1,67E-01	9,00E-01	/	/	6,96E+01	8,75E+02
Ensemble réservoirs T,S et Ex et SDX	MES	2,53E+00	1,00E+01	6,24E+00	8,00E+01	9,30E-02	5,00E-01	/	/	/	/

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



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

EDF-BEL-2025-03-CHI-Men-00

Registre mensuel
Rejets chimiques
Mars 2025

03/2025		Flux 2H		Flux 24H		Concentration maximale ajoutée dans l'émissaire de rejet		Mensuel		Annuel	
Origines	Substances	Valeur Max (kg)	Limites (kg)	Valeur Max (kg)	Limites (kg)	Valeur Max (mg/L)	Limites (mg/L)	Flux mensuel (kg)	Limites (kg)	Flux annuel (kg)	Limites (kg)
Usure des condenseurs	Cuivre total	/	/	7,11E+01	7,20E+01	2,21E-01	3,80E-01	/	/	4,99E+03	1,63E+04
Usure des condenseurs	Zinc total	/	/	3,14E+01	2,90E+01	9,55E-02	1,60E-01	/	/	1,97E+03	7,02E+03
Traitement ATO	DCO	/	/	/	/	5,51E-02	7,20E+00	/	/	/	/
Traitement ATO	Polyacrylates	/	/	1,34E+01	1,14E+03	4,23E-02	5,50E+00	/	/	1,34E+01	1,08E+05
Traitement monochloramine	AOX	/	/	3,54E+00	1,60E+01	1,10E-02	7,50E-02	/	/	5,51E+00	1,83E+03
Traitement monochloramine	Ammonium	/	/	1,32E+01	1,15E+02	2,30E-02	4,30E+00	/	/	/	/
Traitement monochloramine	CRT	/	/	0,00E+00	5,40E+01	0,00E+00	2,60E-01	/	/	0,00E+00	1,20E+04
Traitement monochloramine	Nitrates	/	/	2,69E+01	1,22E+03	5,23E-02	4,30E+00	/	/	/	/
Traitement monochloramine	Nitrites	/	/	0,00E+00	2,20E+02	0,00E+00	4,30E+00	/	/	/	/
W4 STEP	Azote global	/	/	1,07E+00	8,00E+00	/	/	/	/	/	/
W4 STEP	DBO5	/	/	1,31E-01	5,00E+00	5,00E+00	5,60E+01	/	/	/	/

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

	Centre Nucléaire de Production d'Électricité de EDF - CNPE de Belleville EDF-BEL-2025-03-CHI-Men-00	Registre mensuel Rejets chimiques Mars 2025
---	---	---

03/2025		Flux 2H		Flux 24H		Concentration maximale ajoutée dans l'émissaire de rejet		Mensuel		Annuel	
Origines	Substances	Valeur Max (kg)	Limites (kg)	Valeur Max (kg)	Limites (kg)	Valeur Max (mg/L)	Limites (mg/L)	Flux mensuel (kg)	Limites (kg)	Flux annuel (kg)	Limites (kg)
W4 STEP	DCO	/	/	1,02E+00	1,50E+01	3,90E+01	2,30E+02	/	/	/	/
W4 STEP	MES	/	/	2,62E-01	3,00E+00	1,00E+01	3,00E+01	/	/	/	/
W4 STEP	Phosphore total	/	/	3,86E-02	7,00E-01	/	/	/	/	/	/
Réservoirs SDP	Chlorures	/	/	1,07E+01	1,77E+03	1,16E-01	6,20E+01	/	/	/	/
Réservoirs SDP	Sodium	/	/	9,07E+01	9,24E+02	9,75E-01	3,80E+01	/	/	/	/

Commentaires :

Le nombre de jours de dépassements autorisés sur l'année des flux 24h en cuivre et en zinc est respecté.

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

	Centre Nucléaire de Production d'Électricité de EDF - CNPE de Belleville EDF-BEL-2025-03-CHI-Men-00	Registre mensuel Rejets chimiques Mars 2025
---	---	--

7.Bilan différé des rejets chimiques par origines et comparaison aux valeurs limites

02/2025		Flux 2H		Flux 24H		Concentration maximale ajoutée dans l'émissaire de rejet		Mensuel		Annuel	
Origines	Substances	Valeur Max (kg)	Limites (kg)	Valeur Max (kg)	Limites (kg)	Valeur Max (mg/L)	Limites (mg/L)	Flux mensuel (kg)	Limites (kg)	Flux annuel (kg)	Limites (kg)
Ensemble réservoirs T,S et Ex	DCO	/	/	2,22E+00	1,50E+02	4,39E-02	6,00E-01	/	/	/	/
Ensemble réservoirs T,S et Ex	Détergents	3,85E-01	1,10E+01	7,40E-01	8,00E+01	1,46E-02	9,00E-01	/	/	1,34E+01	2,10E+03
Ensemble réservoirs T,S et Ex	Metaux totaux	/	/	/	/	6,59E-03	1,10E-01	2,187E+00	2,60E+01	6,25E+00	1,15E+02

Commentaires :
RAS

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