



Centre Nucléaire de Production d'Électricité de EDF - CNPE du
Bugey
EDF-BUG-2024-07-CHI-Men-00

Registre mensuel
Rejets chimiques
Juillet 2024

Registre mensuel Rejets Chimiques du mois de Juillet 2024

Centre Nucléaire de production d'Electricité EDF
CNPE EDF - CNPE du Bugey

Registre n°
EDF-BUG-2024-07-CHI-Men-00

SIGNATAIRES	NOM	DATE
Approbateur		
Responsable du site		

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



Centre Nucléaire de Production d'Électricité de EDF - CNPE du
Bugey
EDF-BUG-2024-07-CHI-Men-00

Registre mensuel
Rejets chimiques
Juillet 2024

Suivi des versions

Date	Indice version	Motif
26/07/2024 14:44	0	Version initiale

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 du
Bugey
EDF-BUG-2024-07-CHI-Men-00

Registre mensuel
Rejets chimiques
Juillet 2024

Observation(s) globale(s) au registre

Aucune observation globale à apporter à ce registre

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

TABLE DES MATIERES

1.	Objet du registre	5
2.	Limites réglementaires.....	5
3.	Bilan des rejets chimiques liquides par origines.....	6
3.1	Bilan des rejets chimiques issus des réservoirs T, S et EX.....	6
3.1.1	Bilan différé des rejets chimiques issus des réservoirs T, S et EX.....	6
3.2	Bilan des rejets chimiques issus de la station de déminéralisation	7
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.....	8
3.4	Bilan des rejets chimiques issus du traitement antitartre	9
3.5	Bilan des rejets chimiques via SEO	9
4.	Bilan des rejets chimiques liquides réacteurs en déconstruction.....	10
4.1	Bilan différé des rejets chimiques réacteurs en déconstruction	
5.	Bilan des rejets chimiques issus des stations d'épuration et comparaison aux limites	11
6.	Bilan des rejets chimiques par émissaires de rejet et comparaison aux valeurs limites	12

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



1. Objet du registre

Ce registre rassemble les données relatives aux rejets chimiques de EDF - CNPE du Bugey pour le mois de Juillet 2024.

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° 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

Décision n°2022-DC-0726 du 28 juin 2022 modifiant la décision n°2014-DC-0442 de l'Autorité de sûreté 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°45, n°78, n°89 et n°173 exploitées par Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) dans la commune de Saint-Vulbas (département de l'Ain)

Décision n°2022-DC-0727 du 28 juin 2022 modifiant la décision n°2014-DC-0443 de l'Autorité de sûreté nucléaire fixant les limites de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n°45, n°78, n°89 et n°173 exploitées par Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) dans la commune de Saint-Vulbas (département de l'Ain)

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



3. Bilan des rejets chimiques liquides par origines

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

07/2024	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)
Azote total	9,29E+00	2,75E+01	1,82E-02	2,169E+02	1,04E+03
Acide borique	1,79E+02	3,89E+02	3,60E-01	1,215E+03	3,70E+03
Hydrazine	3,24E-03	9,29E-03	9,66E-06	9,594E-02	5,40E-01
Détergents	1,91E-01	3,97E-01	5,76E-04	2,627E+00	2,39E+01
Phosphates	3,59E+00	1,00E+01	7,23E-03	6,810E+01	4,13E+02
Chlorures	1,13E+00	2,86E+00	3,40E-03	5,488E+00	5,49E+00
Ethanolamine	1,43E-02	5,02E-02	2,52E-05	7,105E-01	9,35E+00
Morpholine	1,87E-02	5,20E-02	3,76E-05	7,544E-01	4,67E+00

Commentaires :

RAS

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

06/2024	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	9,52E-02	4,17E-01	1,92E-04	4,035E+00	3,17E+01
MES	4,00E+00	1,88E+01	8,05E-03	2,364E+02	8,54E+02
DCO	1,60E+00	7,63E+00	3,22E-03	8,962E+01	6,64E+02

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



Centre Nucléaire de Production d'Électricité de EDF - CNPE du
Bugey
EDF-BUG-2024-07-CHI-Men-00

Registre mensuel
Rejets chimiques
Juillet 2024

Commentaires :

RAS

3.2 Bilan des rejets chimiques issus de la station de déminéralisation

07/2024	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	/	1,37E-01	1,26E-04	1,218E+00	4,09E+00
Sodium	/	5,74E+02	4,47E-01	5,512E+03	2,16E+04
Chlorures	/	2,78E+01	2,29E-02	2,211E+02	1,19E+03
Sulfates	/	1,28E+03	9,93E-01	1,156E+04	5,33E+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



3.3 Bilan des rejets chimiques issus du traitement biocide

3.3.1 Traitement par monochloramine des sites bord de rivière

07/2024	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)
Nitrites	/	1,39E+01	/	8,555E+01	9,50E+01
AOX	/	1,03E+01	1,37E-02	2,070E+01	4,59E+01
Ammonium	/	3,36E+01	/	3,110E+02	7,00E+02
CRT	/	1,92E+01	2,13E-02	1,726E+02	5,88E+02
Sodium	/	4,57E+02	5,64E-01	7,041E+03	1,67E+04
Nitrates	/	5,43E+02	/	7,655E+03	2,08E+04
Chlorures	/	6,76E+02	8,34E-01	1,048E+04	2,52E+04
Azote total	/	/	1,38E-01	/	/

Commentaires :

RAS

3.3.2 Traitement par chloration massive des sites bord de rivière

Non concerné

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



Centre Nucléaire de Production d'Électricité de EDF - CNPE du
Bugey
EDF-BUG-2024-07-CHI-Men-00

Registre mensuel
Rejets chimiques
Juillet 2024

3.4 Bilan des rejets chimiques issus du traitement antitartre

07/2024	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	/	2,92E+02	4,22E-01	3,965E+03	1,95E+04
Polyacrylates	/	2,56E+03	3,69E+00	3,469E+04	1,70E+05
DCO	/	2,78E+03	4,01E+00	3,767E+04	1,85E+05

Commentaires :

RAS

3.5 Bilan des rejets chimiques via SEO

07/2024	Bilan mensuel				Bilan Annuel
Emissaire	Substances	Valeur Max Flux 2H (kg)	Valeur Max Flux 24H (kg)	Flux mensuel (kg)	Flux annuel (kg)

Commentaires :

Aucun rejet chimique vers SEO

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



4. Bilan des rejets chimiques liquides réacteurs en déconstruction

4.1 Bilan différé des rejets chimiques réacteurs en déconstruction

06/2024	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	/	/	/	/	3,45E-02

Commentaires :

Aucun rejet liquide pour BUGEY 1 en juin

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

07/2024		Bilan mensuel					
Emissaire	Substances	Flux 24H (kg)		Concentration en sortie de station (mg/L)		Rendement minimum (%)	
		Max	Limite	Max	Limite	Min	Limite

Commentaires :

Analyses du bimestre n°4 2024 en cours, les résultats seront communiqués dans le prochain registre mensuel (EDF-BUG-2024-08-CHI-Men-00)

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

6. Bilan des rejets chimiques par émissaires de rejet et comparaison aux valeurs limites

07/2024		Flux 2H		Flux 24H		Concentration maximale ajoutée dans l'émissaire de rejet		Mensuel		Annuel	
Emissaire final de rejet	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)
Emissaire Canal 2/3	Azote total	/	/	2,75E+01	1,20E+02	1,82E-02	3,00E-01	/	/	1,04E+03	8,90E+03
Emissaire Canal 2/3	Hydrazine	/	/	9,29E-03	2,20E+00	9,66E-06	6,00E-03	/	/	5,40E-01	3,20E+01
Emissaire Canal 2/3	Phosphates	3,59E+00	4,00E+01	1,00E+01	1,00E+02	7,23E-03	2,40E-01	/	/	4,13E+02	1,55E+03
Emissaire Canal 2/3	Acide borique	1,79E+02	5,00E+02	3,89E+02	2,10E+03	3,60E-01	3,00E+00	/	/	3,70E+03	2,30E+04
Emissaire Canal 2/3	Détergents	1,91E-01	6,00E+01	3,97E-01	1,35E+02	5,76E-04	3,60E-01	/	/	2,39E+01	8,00E+03
Emissaire Canal 2/3	Ethanolamine	/	/	5,02E-02	1,60E+01	2,52E-05	8,00E-02	/	/	9,35E+00	1,15E+03
Emissaire Canal 2/3	Morpholine	/	/	5,20E-02	2,70E+01	3,76E-05	2,80E-01	/	/	4,67E+00	2,57E+02
Emissaire Canal 2/3	Sodium	/	/	5,74E+02	8,20E+02	4,47E-01	1,80E+00	/	/	/	/
Emissaire Canal 2/3	Sulfates	/	/	1,28E+03	3,00E+03	9,93E-01	8,90E+00	/	/	/	/
Emissaire Canal 2/3	Chlorures	/	/	3,06E+01	1,50E+02	2,63E-02	1,10E-01	/	/	/	/
Emissaire Canal 4/5	AOX	/	/	1,03E+01	4,00E+01	1,37E-02	5,00E-02	/	/	4,59E+01	1,50E+03

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



Centre Nucléaire de Production d'Électricité de EDF - CNPE du
Bugey
 EDF-BUG-2024-07-CHI-Men-00

Registre mensuel
 Rejets chimiques
 Juillet 2024

Emissaire Canal 4/5	Ammonium	/	/	3,36E+01	1,00E+02	/	/	/	/	/	/
Emissaire Canal 4/5	Azote total	/	/	/	/	1,38E-01	3,60E-01	/	/	/	/
Emissaire Canal 4/5	CRT	/	/	1,92E+01	1,20E+02	2,13E-02	1,40E-01	/	/	5,88E+02	1,30E+04
Emissaire Canal 4/5	Chlorures	/	/	6,76E+02	1,49E+03	8,34E-01	1,70E+00	/	/	2,52E+04	1,80E+05
Emissaire Canal 4/5	DCO	/	/	2,78E+03	3,90E+03	4,01E+00	4,50E+00	/	/	/	/
Emissaire Canal 4/5	Nitrates	/	/	5,43E+02	1,37E+03	/	/	/	/	/	/
Emissaire Canal 4/5	Nitrites	/	/	4,46E+01	1,00E+02	/	/	/	/	/	/
Emissaire Canal 4/5	Polyacrylates	/	/	2,56E+03	3,00E+03	3,69E+00	3,50E+00 (1)	/	/	/	/
Emissaire Canal 4/5	Sodium	/	/	6,98E+02	1,48E+03	8,82E-01	1,70E+00	/	/	3,61E+04	3,80E+05

(1) La limite de la concentration ajoutée dans l'émissaire de rejet est portée à 5,2 mg/l pendant au plus 107 jours par an.

Commentaires :

Au cours de l'année 2024, la limite à 3,5mg/L en concentration ajoutée dans l'émissaire de rejet pour les Polyacrylates n'a été franchie qu'à 2 reprises les 16 et 17 juillet 2024 avec respectivement une concentration ajoutée au rejet de 3,69 mg/L et 3,51 mg/L. Les valeurs sont restées inférieures à 5,2mg/L, comme autorisé dans l'alinéa (22) de la prescription [EDF-BUG-159] de la décision ASN n°2014-DC-0443, modifiée par la décision ASN 2022-DC-0727.

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