



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

Registre mensuel
Rejets chimiques
Juillet 2023

Registre mensuel Rejets Chimiques du mois de Juillet 2023

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

Registre n°
EDF-TRI-2023-07-CHI-Men-00

SIGNATAIRES	NOM	DATE
Approbateur		
Responsable du site		

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



Suivi des versions

Date	Indice version	Motif
26/07/2023 15:26	0	Version initiale

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



Observation(s) globale(s) au registre

Intégration et mise en application des décisions n° 2023-DC-0761 et 2023-DC-0762 de l'Autorité de Sûreté Nucléaire du 6 juin 2023 modifiant respectivement les décisions n° 2008-DC-0101 et 2008-DC0-0102 du 13 mai 2008.

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.....	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
3.3.3	Traitement par UV	8
3.3.4	Traitement par chloration continue de SEC.....	8
3.3.5	Traitement par chloration massive de SEC	8
3.3.6	Traitement par chloration massive de TRI	8
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	9
3.7	Bilan des rejets chimiques via SEO	9
4.	Bilan des rejets chimiques liquides réacteurs en déconstruction.....	9
4.1	Bilan différé des rejets chimiques réacteurs en déconstruction	9
5.	Bilan des rejets chimiques issus des stations d'épuration et comparaison aux limites	10
6.	Bilan des rejets chimiques par émissaires de rejet et comparaison aux valeurs limites	11

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 Tricastin pour le mois de Juillet 2023. 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°2008-DC-0101 modifiée de l'Autorité de sûreté nucléaire du 13 mai 2008 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvements et de consommation d'eau et de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n°87 et n°88 exploitées par Electricité de France (EDF-SA) sur la commune de Saint-Paul-Trois-Châteaux (département de la Drôme) [Modifiée par la décision n°2023-DC-0761 de l'autorité de sûreté nucléaire du 6 juin 2023]

Décision n°2008-DC-0102 modifiée de l'Autorité de sûreté nucléaire du 13 mai 2008 fixant les limites de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n°87 et n°88 exploitées par Electricité de France (EDF-SA) sur la commune de Saint-Paul-Trois-Châteaux (département de la Drôme) [Modifiée par la décision n°2023-DC-0762 de l'autorité de sûreté nucléaire du 6 juin 2023]

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.

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

07/2023	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)
Acide borique	1,02E+02	2,20E+02	1,35E-01	6,612E+02	5,24E+03
Hydrazine	3,16E-03	7,53E-03	3,67E-06	7,984E-02	7,89E-01
Ethanolamine	5,08E-01	1,17E+00	5,32E-04	1,791E+00	5,50E+00
Azote total	9,27E+00	1,89E+01	9,71E-03	1,957E+02	1,56E+03
Phosphates	2,49E+00	5,90E+00	3,85E-03	3,044E+01	1,13E+02
Détergents	1,85E-01	6,57E-01	2,79E-04	5,182E+00	3,28E+01
DCO	1,13E+01	2,60E+01	1,18E-02	9,243E+01	3,03E+02
Sodium	5,98E+00	1,28E+01	9,25E-03	1,848E+02	1,07E+03

Commentaires : RAS

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

06/2023	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	2,61E-01	6,97E-01	3,25E-04	1,108E+01	3,28E+01
MES	6,30E-01	1,67E+00	7,84E-04	2,637E+01	1,66E+02
DCO	4,41E+00	1,17E+01	5,49E-03	1,846E+02	9,15E+02

Commentaires : RAS

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



3.2 Bilan des rejets chimiques issus de la station de déminéralisation

07/2023	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)
Fer total	1,10E+00	2,31E+00	1,16E-03	8,672E+00	3,59E+01
MES	5,28E+00	1,18E+01	5,53E-03	4,470E+01	4,16E+02
Sodium	5,01E+02	1,00E+03	5,24E-01	3,215E+03	1,27E+04
Chlorures	3,93E+01	9,32E+01	4,12E-02	9,891E+02	6,67E+03
Sulfates	1,10E+03	2,21E+03	1,16E+00	8,463E+03	3,46E+04

Commentaires : RAS

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

3.3 Bilan des rejets chimiques issus du traitement biocide

3.3.1 Traitement par monochloramine des sites bord de rivière

Non concerné

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

07/2023	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)

Commentaires : Non concerné

3.3.5 Traitement par chloration massive de SEC

07/2023	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)

Commentaires : Non concerné

3.3.6 Traitement par chloration massive de TRI

07/2023	Bilan mensuel					Bilan Annuel
Substances	Valeur Max Flux 2H (kg)	Valeur Max Flux 24H (kg)	Valeur Max Flux total (kg)	Concentration maximale ajoutée dans l'émissaire de rejet (mg/L)	Flux mensuel (kg)	Flux annuel (kg)

Commentaires : Non concerné

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

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

Non concerné

3.6 Bilan des rejets de cuivre et de zinc

Non concerné

3.7 Bilan des rejets chimiques via SEO

Non concerné

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

07/2023		Bilan mensuel					
Emissaire	Substances	Flux 24H (kg)		Concentration en sortie de station (mg/L)		Rendement minimum (%)	
		Max	Limite	Max	Limite	Min	Limite
STEP	DBO5	9,15E-02	4,00E+00	1,50E+00	2,50E+01	/	/
STEP	Phosphore total	1,01E-01	4,00E+00	/	/	/	/
STEP	Azote global	1,99E-01	1,30E+01	/	/	/	/
STEP	MES	3,60E-01	5,00E+00	5,90E+00	2,90E+01	/	/
STEP	DCO	9,15E-01	1,80E+01	1,50E+01	1,25E+02	/	/

Commentaires : Modifications des limites flux 24h et concentration en sortie de station (mg/L) des substances chimiques issues de la station d'épuration, en application de la décision n° 2023-DC-0762 de l'Autorité de sûreté nucléaire.

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

07/2023		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)
Q CRF/SEC	Acide borique	1,02E+02	1,50E+03	2,20E+02	2,40E+03	1,35E-01	9,80E+00	/	/	5,24E+03	1,77E+04
Q CRF/SEC	Azote total	9,27E+00	2,60E+01	1,89E+01	4,80E+01	9,71E-03	2,30E-01	/	/	1,56E+03	7,60E+03
Q CRF/SEC	DCO	/	/	2,60E+01	9,60E+02	1,18E-02	3,20E+00	/	/	/	/
Q CRF/SEC	Détergents	1,85E-01	3,00E+01	6,57E-01	1,30E+02	2,79E-04	0,20E+00	/	/	3,28E+01	5,78E+03
Q CRF/SEC	Ethanolamine	/	/	1,17E+00	2,70E+01	5,32E-04	9,10E-02	/	/	5,50E+00	1,14E+03
Q CRF/SEC	Hydrazine	/	/	7,53E-03	2,50E+00	3,67E-06	1,10E-02	/	/	7,89E-01	3,86E+01
Q CRF/SEC	MES	/	/	1,18E+01	3,00E+02	5,53E-03	5,50E-01	/	/	/	/
Q CRF/SEC	Phosphates	2,49E+00	1,20E+02	5,90E+00	2,05E+02	3,85E-03	7,80E-01	/	/	1,13E+02	1,25E+03
Q CRF/SEC	Sodium	/	/	1,00E+03	1,77E+03	5,24E-01	3,40E+00	/	/	/	/
Q CRF/SEC	Chlorures	/	/	9,32E+01	8,56E+02	/	/	/	/	/	/
Q CRF/SEC	Fer total	/	/	2,31E+00	1,50E+01	1,16E-03	4,00E-02	/	/	/	/
Q CRF/SEC	Sulfates	/	/	2,21E+03	3,45E+03	/	/	/	/	/	/

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

 Centre Nucléaire de Production d'Électricité de EDF - CNPE Tricastin	Registre mensuel Rejets chimiques Juillet 2023
---	--

7/2023		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)
STEP	Azote global	/	/	1,99E-01	1,30E+01	/	/	/	/	/	/
STEP	DBO5	/	/	9,15E-02	4,00E+00	/	/	/	/	/	/
STEP	DCO	/	/	9,15E-01	1,80E+01	/	/	/	/	/	/
STEP	MES	/	/	3,60E-01	5,00E+00	/	/	/	/	/	/
STEP	Phosphore total	/	/	1,01E-01	4,00E+00	/	/	/	/	/	/

Commentaires : Modifications des limites flux 2h, 24h et limites annuelles du « Détergent », de « l'Hydrazine », de « l'Ethanolamine », en application de la décision n° 2023-DC-0762 de l'Autorité de sûreté nucléaire, ainsi que des limites flux 24h des substances chimiques issues de la station d'épuration

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