

Registre mensuel Rejets chimiques Décembre 2023

Registre mensuel Rejets Chimiques du mois de Décembre 2023

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

Registre n° *EDF-CHO-2023-12-CHI-Men-00*

SIGNATAIRES	NOM	DATE
Approbateur		
Responsable du site		

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



Registre mensuel Rejets chimiques Décembre 2023

Suivi des versions

Date	Indice version	Motif
02/01/2024 10:51	0	Version initiale

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



Registre mensuel Rejets chimiques Décembre 2023

Observation(s) globale(s) au registre

Aucune observation globale au registre ce mois-ci.

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



Registre mensuel Rejets chimiques Décembre 2023

TABLE DES MATIERES

Ι.	O (met ai	u registre	
2.		J	réglementaires	
2. 3.			es rejets chimiques liquides par origines	
	3.1		an des rejets chimiques issus des réservoirs T, S et EX	
	3	1.1	Bilan différé des rejets chimiques issus des réservoirs T, S et EX	
	3.2	Bila	an des rejets chimiques issus de la station de déminéralisation	
	3.3	Bila	an des rejets chimiques issus du traitement biocide	7
	3.3	3.1	Traitement par monochloramine des sites bord de rivière	7
	3.3	3.2	Traitement par chloration massive des sites bord de rivière	8
	3.3	3.3	Traitement par UV	8
	3.4	Bila	an des rejets chimiques issus du traitement par électro-Chloration des sites bord de mer	9
	3.5	Bila	an des rejets chimiques issus du traitement antitartre	9
	3.6	Bila	an des rejets de cuivre et de zinc	9
	3.7	Bila	an des rejets chimiques via SEO	9
4.	Bi	lan de	es rejets chimiques liquides réacteurs en déconstruction	. 1(
	4.1	Bila	an différé des rejets chimiques réacteurs en déconstruction	. 10
5.	Bi	lan de	es rejets chimiques issus des stations d'épuration et comparaison aux limites	. 11
6.	Bi	lan de	es 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			



Registre mensuel Rejets chimiques Décembre 2023

1. Objet du registre

Ce registre rassemble les données relatives aux rejets chimiques de EDF - CNPE de Chooz pour le mois de Décembre 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 maitrise 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° 2009-DC-0165 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 17 novembre 2009 fixant les limites de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 139, n° 144 et n°163

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

Registre mensuel Rejets chimiques Décembre 2023

3. Bilan des rejets chimiques liquides par origines

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

12/2023		Bilan mensuel				
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	1,54E+01	1,85E+02	7,90E-01	7,252E+02	4,12E+03	
Hydrazine	1,11E-03	2,25E-03	5,73E-05	2,656E-02	8,68E-01	
Ethanolamine	1,11E-02	2,25E-02	5,73E-04	2,656E-01	2,60E+01	
Phosphates	1,44E+00	2,20E+00	6,96E-02	1,199E+01	2,38E+02	
Azote total	2,86E+01	5,33E+01	1,44E+00	3,923E+02	2,66E+03	
Détergents	1,35E-02	1,57E-01	6,64E-04	6,312E-01	1,20E+01	

Commentaires:

RAS

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

11/2023	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	1,07E-01	5,26E-01	6,16E-03	3,724E+00	1,06E+02
MES	2,74E+00	1,00E+01	1,54E-01	8,317E+01	1,05E+03
DCO	1,41E+00	4,19E+00	7,75E-02	3,921E+01	1,53E+03

Commentaires:

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

Registre mensuel Rejets chimiques Décembre 2023

3.2 Bilan des rejets chimiques issus de la station de déminéralisation

12/2023	Bilan mensuel				Bilan	
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	1,88E-01	I	/	/	
MES	1	9,92E+01	I	/	/	
Sodium	/	2,01E+02	1	/	/	
Chlorures	/	5,25E+02	/	/	/	

Commentaires:

RAS

3.3 Bilan des rejets chimiques issus du traitement biocide

3.3.1 Traitement par monochloramine des sites bord de rivière

12/2023		Bilan mensuel								
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)					
AOX	1	/	/	/	2,56E+02					
Ammonium	/	/	/	/	2,06E+02					
CRT	1	/	/	/	1,53E+03					
Nitrites	1	/	/	/	2,24E+03					
Nitrates	1	/	1	/	9,58E+04					
Sodium	1	/	/	/	8,30E+04					
Chlorures	1	/	/	/	1,26E+05					
Chlorates	1	/	/	/	/					
	. , 1	D 11' (C 0)	T. (G.1) D. (G.2)	0 61 .						

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



Registre mensuel Rejets chimiques Décembre 2023

Azote total	/	/	/	/	/

Commentaires:

Pas de traitement à la monochloramine sur le mois de décembre 2023.

3.3.2 Traitement par chloration massive des sites bord de rivière

Commentaires:

Pas de chloration massive sur le mois de décembre 2023.

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

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



Registre mensuel Rejets chimiques Décembre 2023

Commentaires:

Pas de chloration massive sur le mois de décembre 2023.

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

12/2023		Bilan mensuel						
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)			
Sulfates	/	3,08E+04	1,29E+02	8,224E+05	8,60E+06			

Commentaires:

RAS

3.6 Bilan des rejets de cuivre et de zinc

Non concerné

3.7 Bilan des rejets chimiques via SEO

Commentaires:

Pas de rejet chimique via SEO durant le mois de décembre 2023.

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



Registre mensuel Rejets chimiques Décembre 2023

4. Bilan des rejets chimiques liquides réacteurs en déconstruction

12/2023		Bilan mensuel						
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	/	/	/	/	1,89E+01			
Sulfates	/	/	1	/	1,42E+02			

Commentaires:

Pas d'analyses sur les rejets ce mois-ci.

4.1 Bilan différé des rejets chimiques réacteurs en déconstruction

11/2023		Bilan mensuel						
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	/	3,51E-01	/	1,40E+00	1,53E+01			
MES	/	1,17E-01	/	4,67E-01	1,10E+01			
Métaux totaux	/	1,53E-02	/	6,11E-02	1,06E+00			

Commentaires:

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



Registre mensuel Rejets chimiques Décembre 2023

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

12/2023				Bilan mensuel					
Emissaire Substance	Flux 2	lux 24H (kg) Concentration en sortie de station (mg/L) Rendement minimum (%)							
	Max	Max Limite Max Limite				Limite			

Commentaires:

Les données concernant les stations d'épuration ne sont pas disponibles au moment de la finalisation du registre.

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

Registre mensuel
Rejets chimiques
Décembre 2023

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

12/2023		Flux	2H	Flux 2	24H	Concentration maxim		Mensu	el	Annu	el
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)
Rejet principal	MES	/	/	9,92E+01	4,98E+02	/	/	/	/	/	/
Rejet principal	Chlorures	/	/	5,25E+02	4,00E+03	/	1,76E+02	/	/	/	/
Rejet principal	Sodium	/	/	2,01E+02	2,65E+03	/	1,20E+02	/	/	/	/
Rejet principal	Azote total	/	/	/	/	1,44E+00	1,40E+01	/	/	/	/

Commentaires:

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

EDF-CHO-2023-12-RAD-Men-00

Registre mensuel Rejets radioactifs Décembre 2023

Registre mensuel Rejets radioactifs du mois de Décembre 2023

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

Registre n° *EDF-CHO-2023-12-RAD-Men-00*

SIGNATAIRES	NOM	DATE
Approbateur		
Responsable du site		

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

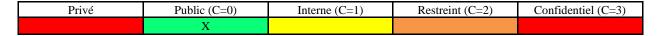


EDF-CHO-2023-12-RAD-Men-00

Registre mensuel Rejets radioactifs Décembre 2023

Suivi des versions

Date	Indice version	Motif
28/12/2023 15:25	0	Version initiale



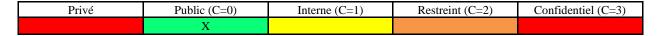


EDF-CHO-2023-12-RAD-Men-00

Registre mensuel Rejets radioactifs Décembre 2023

Observation(s) globale(s) au registre

Aucune observation globale au registre ce mois-ci.





Registre mensuel Rejets radioactifs Décembre 2023

EDF-CHO-2023-12-RAD-Men-00

TABLE DES MATIERES

1	•	Obj	et du registre	5
2		Lim	nites réglementaires	5
3		Rej	ets radioactifs liquides	6
	3.1	1	Bilan des rejets radioactifs liquides	6
	3.2	2	Bilan des activités rejetées par radionucléides	7
	3.3	3	Débits d'activités au point de rejet	8
	3.4	4	Bilan différé des rejets radioactifs liquides	8
4		Rej	ets radioactifs gazeux	10
	4.]	1	Bilan des rejets radioactifs gazeux	10
	4.2	2	Bilan des activités rejetées par radionucléides	11
	4.3	3	Bilan différé des rejets radioactifs gazeux	12
	4.4	4	Débits d'activités aux cheminées principales	14
	4.5	5	Contrôle activité cheminées annexes	14
	4.6	6	Estimation des rejets gazeux diffus	15
5		Ene	ergie produite	16
6		Stat	tistique mensuelle des vents	16



EDF-CHO-2023-12-RAD-Men-00

Registre mensuel Rejets radioactifs Décembre 2023

1. Objet du registre

Ce registre rassemble les données relatives aux rejets d'effluents radioactifs liquides et gazeux de EDF - CNPE de Chooz pour le mois de Décembre 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 maitrise 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° 2009-DC-0165 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 17 novembre 2009 fixant les limites de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 139, n° 144 et n°163
- Arrêté du 14 juin 2017 portant homologation de la décision no 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			



EDF-CHO-2023-12-RAD-Men-00

Registre mensuel Rejets radioactifs Décembre 2023

3. Rejets radioactifs liquides

3.1 Bilan des rejets radioactifs liquides

CHOOZ B	Activités rejetées (MBq)							
		Totaux Mensuels						
12/2023	Vol rejeté (m3)	Autres PF&PA (1)						
Т	1,64E+03	2,800E+06	3,385E-01	3,096E+01				
Ex	8,98E+03	1,452E+02	/	/				
Total Ex + T	1,06E+04	2,800E+06	3,385E-01	3,096E+01				
Total Ex + T depuis 01/01	2,52E+05	2,84E+07	4,18E+00	3,43E+02				
Limites annuelles (2)	/	9,00E+07	1,00E+02	/				

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

Commentaires:

RAS

CHOOZ A	Activités rejetées (MBq)					
	Totaux Mensuels					
12/2023	Vol rejeté (m3)	Tritium	Autres PF&PA (1)			
CHOOZ A	2,34E+02	1,318E+01	9,120E+00			
Total depuis 01/01	5,72E+03	1,53E+03	2,01E+02			
Limites annuelles (2)	/	1,00E+05	5,00E+03			

^{(1) 14}C et autres émetteurs Bêta purs exclus (2) La limite annuelle « autres PF&PA » inclut les émetteurs Bêta ou Gamma hors 14C et 3H

Commentaires:

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



Registre mensuel Rejets radioactifs Décembre 2023

EDF-CHO-2023-12-RAD-Men-00

Bilan des activités rejetées par radionucléides

CHOOZ B		Activités rejetées (MBq)						
12/2023	lodes	lodes Autres produits de fission ou d'activation (Sauf C14 et Ni63)						
	1311 //	110mAg 123mTe	124Sb 125Sb 134Cs	137Cs 54Mn 58Co	60Co / / / / /			
Totaux Mensuels	3,385E-01 / /	5,590E+00 2,568E-01	3,538E-01 9,873E-01 3,635E-01	4,340E-01 6,676E-01 3,978E-01	2,191E+01 / / / / /			
Cumuls depuis le 01/01	4,18E+00 / /	5,06E+01 3,22E+00	6,22E+00 1,32E+01 4,63E+00	6,62E+00 8,13E+00 4,75E+00	2,46E+02 / / / / / /			

Commentaires : RAS

CHOOZ A	Activités rejetées (MBq)											
12/2023	Autres produit	Autres produits de fission ou d'activation (Hors C14)										
	137Cs	60Co	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Totaux Mensuels	9,058E+00	6,165E-02	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Cumuls depuis le 01/01	1,99E+02	1,89E+00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Commentaires : RAS

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

EDF-CHO-2023-12-RAD-Men-00

Registre mensuel Rejets radioactifs Décembre 2023

3.3 Débits d'activités au point de rejet

Débits d'activités (Bq/s)							
12/2023 Tritium lodes Autres PF&PA(1)							
Valeurs maximales	6,67E+06	6,20E-01	8,66E+01				
Limite	3,03E+07	4,11E+04	2,88E+05				

⁽¹⁾ hors 14C et 63Ni

Commentaires:

RAS

3.4 Bilan différé des rejets radioactifs liquides

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

et chan presente le ch	Co onan presente le onan emiem des resultats du ost il ajoute dan 11 cel 11.						
CHOOZ B	Activités rejetées (MBq)						
11/2023	Totaux Mensuels						
	Volume rejeté (m3)	C14	Ni63	Autres PF&PA(1)			
Mensuel	1,30E+03	1,315E+03	2,333E+00	1,542E+01			
Cumul depuis le 01/01	1,92E+04	6,89E+03	2,59E+01	3,38E+02			
Limites annuelles	/	1,90E+05	/	/			

^{(1) 63}Ni inclus

Commentaires:

RAS

CHOOZ A	Activités rejetées (MBq)			
11/2023	Totaux Mensuels			
	Volume rejeté (m3) C14			
Mensuel	4,67E+02	9,802E+00		
Cumul depuis le 01/01	5,48E+03	1,20E+02		
Limites annuelles	/	8,00E+04		

Commentaires:

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



Registre mensuel Rejets radioactifs Décembre 2023

EDF-CHO-2023-12-RAD-Men-00

Ce bilan présente le bilan enrichi des résultats des émetteurs Bêta purs ajoutés aux PF&PA.

CHOOZ A	Activités rejetées (MBq)					
11/2023	Volume rejeté (m3)	63Ni	90Sr	137Cs	60Co	Autres PFPA Sans Ni63
Mensuel	4,67E+02	3,08E+00	1,23E+00	3,15E+01	1,17E-01	3,28E+01
Cumul depuis 01/01	5,48E+03	2,54E+01	6,73E+00	1,91E+02	1,26E+00	1,99E+02

⁽¹⁾ Emetteurs Bêta purs inclus hors 14C

Commentaires:

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



EDF-CHO-2023-12-RAD-Men-00

Registre mensuel Rejets radioactifs Décembre 2023

4. Rejets radioactifs gazeux

4.1 Bilan des rejets radioactifs gazeux

CHOOZ B	Activités rejetées (totaux mensuels)					
12/2023	Vol rejeté (m3)	Tritium (TBq)	Gaz Rares (TBq)	lodes (GBq)	Autres PF&PA (1) (GBq)	
Mensuel	3,10E+08	2,431E-02	2,609E-02	6,215E-04	1,260E-04	
Cumul depuis le 01/01	3,73E+09	4,54E-01	2,85E-01	8,88E-03	2,14E-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

CHOOZ A	Activités rejetées (totaux mensuels)				
12/2023	Vol rejeté (m3)	Tritium (TBq)	Autres PF&PA (1) (GBq)	Alpha (GBq)	
CHOOZ A	4,20E+07	6,022E-05	1,026E-05	/	
Cumul depuis le 01/01	5,18E+08	8,07E-04	1,50E-04	/	
Limites annuelles (2)	/	1,00E-01	2,00E-02	/	

^{(1) 14}C et émetteurs Bêta purs exclus (2) La limite annuelle « autres PF&PA » inclut les émetteurs Bêta ou Gamma sauf 14C et 3H

Commentaires:

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



EDF-CHO-2023-12-RAD-Men-00

Registre mensuel Rejets radioactifs Décembre 2023

4.2 Bilan des activités rejetées par radionucléides

CHOOZ B	Activités rejetées					
12/2023	Gaz Rares (TBq)	lodes (GBq)	Autres PF&PA (hors 14C) (GBq)			
	133Xe 135Xe 41Ar 131mXe 85Kr / /	1311 1331 / /	134Cs 137Cs 58Co 60Co 7Be 82Br	/ / / / / / /		
Totaux Mensuels	1,676E-02 6,793E-03 2,526E-03 7,347E-07 4,423E-06 / /	9,465E-05 5,268E-04 /	/ 3,065E-05 2,912E-05 2,681E-05 3,939E-05 / /	/ / / / /		
Cumuls depuis le 01/01	1,83E-01 7,45E-02 2,69E-02 2,36E-05 1,77E-04 / / /	2,21E-03 6,68E-03 / /	7 3,81E-04 3,71E-04 3,66E-04 8,46E-04 7,28E-05 1,01E-04	/ / / / / /		

Commentaires:

RAS

CHOOZ A	Activités rejetées						
12/2023	Autres PF&PA (hors 14C) (MBq)						
	137Cs	60Co	/	/	/	/	/
Totaux Mensuels	4,635E-03	5,624E-03	/	/	/	/	/
Cumuls depuis le 01/01	5,89E-02	9,12E-02	/	/	/	/	/

Commentaires:

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



EDF-CHO-2023-12-RAD-Men-00

Registre mensuel Rejets radioactifs Décembre 2023

Bilan différé des rejets radioactifs gazeux

CHOOZ B	Activités rejetées en C14 en GBq									
2023	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4						
Totaux	4,916E+00	1,884E+00	1,524E+01	/						
Cumul depuis le 01/01	4,92E+00	6,80E+00	2,20E+01	/						

Commentaires : RAS

CHOOZ A	Activités rejetées en C14 en GBq									
2023	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4						
Totaux	1,426E-01	1,457E-01	1,434E-01	/						
Cumul depuis le 01/01	1,43E-01	2,88E-01	4,32E-01	/						

Commentaires : RAS

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



EDF-CHO-2023-12-RAD-Men-00

Registre mensuel Rejets radioactifs Décembre 2023

CHOOZ A	Activités rejetées (GBq)									
11/2023	Volume rejeté (m3)	90Sr	63Ni	99Tc	11111	///	Autres PF&PA (1)			
Mensuel	*	7,113E-06	2,176E-05	2,762E-05	/ / / / /	/ / /	6,777E-05			
Cumul depuis le 01/01	*	2,06E-04	2,03E-04	1,86E-04	/ / / / /	/ / /	7,35E-04			

⁽¹⁾ Emetteurs Bêta purs inclus hors 14C

Commentaires : RAS

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



EDF-CHO-2023-12-RAD-Men-00

Registre mensuel Rejets radioactifs Décembre 2023

4.4 Débits d'activités aux cheminées principales

Valeurs maxima	Valeurs maximales des débits d'activités (Bq/s)										
12/2023	Gaz Rares	Tritium	lodes	Autres PF&PA (1)							
Cheminée du BAN Tranche 1	1,13E+05	3,52E+03	1,43E-01	2,96E-02							
Limites	9,00E+06	9,70E+05	1,00E+02	9,70E+01							
Cheminée du BAN Tranche 2	3,02E+05	8,98E+03	1,02E-01	2,50E-02							
Limites	9,00E+06	9,70E+05	1,00E+02	9,70E+01							
Bâtiment de ventilation WZ de CHOOZ A	/	2,43E+01	/	4,84E-03							
Limites	/	6,00E+04	/	5,00E+00							
Global Site	4,10E+05	1,24E+04	2,41E-01	5,89E-02							
Limites Global Site	9,00E+06	9,70E+05	1,00E+02	9,70E+01							

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

Commentaires:

RAS

4.5 Contrôle activité cheminées annexes

Cheminées annexes contrôlées

Cheminée du BTE

Commentaires:

Les contrôles réalisés ne mettent pas en évidence d'activité bêta globale d'origine artificielle.

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



EDF-CHO-2023-12-RAD-Men-00

Registre mensuel Rejets radioactifs Décembre 2023

4.6 Estimation des rejets gazeux diffus

Rejets Diffus	Activité dif	fusée (Bq)	Volume (m3)
12/2023	Tritium	lodes	
PTR	/	/	/
S	/	/	/
GCT	/	/	/
Т	3,560E+07	0,000E+00	1,64E+03
CHOOZ A	/	/	2,34E+02
	/	/	/
Ex	1,777E+03	0,000E+00	8,98E+03
Total des rejets diffus	3,560E+07	0,000E+00	1,09E+04
Total des rejets gazeux	2,437E+10	6,215E+05	3,52E+08
Cumul des rejets diffus depuis 01/01	6,25E+08	3,88E+02	/
Cumul des rejets gazeux depuis 01/01	4,54E+11	8,88E+06	/

Commentaires:

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



EDF-CHO-2023-12-RAD-Men-00

Registre mensuel Rejets radioactifs Décembre 2023

5. Energie produite

12/2023	Ene Produite h	ergie (GWe x 1)
N° Réacteur	CHO-1	CHO-2
Brute	1,14E+03	1,14E+03
Nette	1,10E+03	1,10E+03

Commentaires : RAS

6. Statistique mensuelle des vents

													12/20	23						
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 (%)	1,50	1,60	1,60	0,30	0,10	0,50	2,30	5,10	4,60	5,80	35,70	21,60	9,40	1,50	2,40	4,20	1,50	0,30	0,00	/
Vitesse (m/s)	2,60	3,90	3,60	2,40	1,30	6,80	7,00	8,60	6,70	6,80	7,50	5,10	7,50	7,00	5,90	4,20	3,30	2,30	0,00	6,50

Commentaires : RAS

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