



# Registre mensuel Rejets radioactifs du mois de Décembre 2023

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

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

SIGNATAIRES	NOM	DATE
Approbateur	<b>CONFIDENTIEL</b>	08/01/2024 10:34
Responsable du site		08/01/2024 16:53

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



## Suivi des versions

Date	Indice version	Motif
18/12/2023 09:02	0	Version initiale

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



## 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			

## TABLE DES MATIERES

1.	Objet du registre.....	5
2.	Limites réglementaires.....	5
3.	Rejets radioactifs liquides.....	6
3.1	Bilan des rejets radioactifs liquides.....	6
3.2	Bilan des activités rejetées par radionucléides.....	7
3.3	Débits d'activités au point de rejet.....	8
3.4	Bilan différé des rejets radioactifs liquides.....	8
4.	Rejets radioactifs gazeux.....	9
4.1	Bilan des rejets radioactifs gazeux.....	9
4.2	Bilan des activités rejetées par radionucléides.....	10
4.3	Bilan différé des rejets radioactifs gazeux.....	11
4.4	Débits d'activités aux cheminées principales.....	12
4.5	Contrôle activité cheminées annexes.....	12
4.6	Estimation des rejets gazeux diffus.....	13
5.	Energie produite.....	14
6.	Statistique mensuelle des vents.....	14

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 d'effluents radioactifs liquides et gazeux de EDF - CNPE Civaux 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 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°2009-DC-0138 de l'autorité de sureté nucléaire du 02 juin 2009 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°158 et n°159 exploitées par Electricité de France (EDF-SA) sur la commune de Civaux (département de la Vienne)

Décision n°2009-DC-0139 de l'autorité de sureté nucléaire du 02 juin 2009 fixant les limites de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n°158 et n°159 exploitées par Electricité de France (EDF-SA) sur la commune de Civaux (département de la Vienne).

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. Rejets radioactifs liquides

#### 3.1 Bilan des rejets radioactifs liquides


Civaux 1- 2	Activités rejetées (MBq)			
	Totaux Mensuels			
12/2023	Vol rejeté (m3)	Tritium	Iodes	Autres PF&PA (1)
T	1,47E+03	1,004E+07	2,200E-01	3,391E+00
Ex	3,22E+03	7,136E+01	/	/
Total Ex + T	4,69E+03	1,004E+07	2,200E-01	3,391E+00
Total Ex + T depuis 01/01	1,55E+05	3,33E+07	3,56E+00	1,33E+02
Limites annuelles (2)	/	9,00E+07	1,00E+02	5,00E+03

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

#### Commentaires :

RAS

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

	Centre Nucléaire de Production d'Électricité de EDF - CNPE Civaux  EDF-CIV-2023-12-RAD-Men-00	Registre mensuel Rejets radioactifs Décembre 2023
---	--	---

### 3.2 Bilan des activités rejetées par radionucléides

Civaux 1- 2 12/2023	Activités rejetées (MBq)																
	Iodes	Autres produits de fission ou d'activation (Sauf C14 et Ni63)															
	131I	110mAg	123mTe	124Sb	125Sb	134Cs	137Cs	54Mn	58Co	60Co							
Totaux Mensuels	2,200E-01	3,042E-01	1,594E-01	2,271E-01	5,970E-01	2,527E-01	9,393E-01	2,432E-01	2,333E-01	4,351E-01	/	/	/	/	/	/	/
Cumuls depuis le 01/01	3,56E+00	2,60E+01	2,45E+00	3,71E+00	9,96E+00	7,22E+00	2,92E+01	1,01E+01	3,61E+00	4,09E+01	/	/	/	/	/	/	/

#### 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 Débits d'activités au point de rejet

Débits d'activités (Bq/s)			
12/2023	Tritium	Iodes	Autres PF&PA(1)
Valeurs maximales	1,18E+07	2,41E-01	5,44E+00
Limite	1,59E+07	1,52E+04	1,06E+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.

Civaux 1- 2 11/2023	Activités rejetées (MBq)			
	Totaux Mensuels			
	Volume rejeté (m3)	C14	Ni63	Autres PF&PA(1)
Mensuel	2,47E+03	2,937E+03	2,470E+00	1,401E+01
Cumul depuis le 01/01	1,94E+04	1,11E+04	1,50E+01	1,45E+02
Limites annuelles	/	1,90E+05	/	/

(1) 63Ni inclus

#### Commentaires :

RAS

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



## 4. Rejets radioactifs gazeux

### 4.1 Bilan des rejets radioactifs gazeux


Civaux 1- 2 12/2023	Activités rejetées (totaux mensuels)				
	Vol rejeté (m3)	Tritium (TBq)	Gaz Rares (TBq)	Iodes (GBq)	Autres PF&PA (1) (GBq)
Mensuel	3,08E+08	5,927E-02	2,863E-02	9,451E-03	9,808E-05
Cumul depuis le 01/01	3,55E+09	7,05E-01	3,24E-01	5,21E-02	4,30E-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

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

	Centre Nucléaire de Production d'Électricité de EDF - CNPE Civaux  EDF-CIV-2023-12-RAD-Men-00	Registre mensuel Rejets radioactifs Décembre 2023
---	--	---

#### 4.2 Bilan des activités rejetées par radionucléides


Civaux 1- 2 12/2023	Activités rejetées																								
	Gaz Rares (TBq)					Iodes (GBq)				Autres PF&PA (hors 14C) (GBq)															
	133Xe	135Xe	41Ar	131mXe	85Kr	/	/	/	/	131I	133I	/	/	134Cs	137Cs	58Co	60Co	54Mn	82Br	/	/	/	/	/	/
Totaux Mensuels	1,666E-02	9,414E-03	1,904E-03	1,064E-04	5,509E-04	/	/	/	/	1,091E-03	8,359E-03	/	/	2,174E-05	2,097E-05	2,171E-05	3,366E-05	/	/	/	/	/	/	/	/
Cumuls depuis le 01/01	1,86E-01	1,13E-01	2,34E-02	1,81E-04	6,66E-04	/	/	/	/	8,15E-03	4,40E-02	/	/	2,82E-04	2,69E-04	2,86E-04	3,02E-03	2,33E-05	4,21E-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

	Centre Nucléaire de Production d'Électricité de EDF - CNPE Civaux EDF-CIV-2023-12-RAD-Men-00	Registre mensuel Rejets radioactifs Décembre 2023
---	--	---

#### 4.3 Bilan différé des rejets radioactifs gazeux

Civaux 1- 2 2023	Activités rejetées en C14 en GBq			
	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4
Totaux	1,499E+01	2,914E+01	6,410E+01	/
Cumul depuis le 01/01	1,50E+01	4,41E+01	1,08E+02	/

#### 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

#### 4.4 Débits d'activités aux cheminées principales

Valeurs maximales des débits d'activités (Bq/s)				
12/2023	Gaz Rares	Tritium	Iodes	Autres PF&PA (1)
Cheminée du BAN Tranche 1	6,53E+05	9,41E+03	3,84E+00	2,47E-02
Limites	5,00E+07	5,00E+06	5,00E+02	5,00E+02
Cheminée du BAN Tranche 2	5,00E+05	1,39E+04	2,09E-01	2,16E-02
Limites	5,00E+07	5,00E+06	5,00E+02	5,00E+02
Global Site	1,15E+06	2,33E+04	3,95E+00	4,62E-02
Limites Global Site	/	/	/	/

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

#### Commentaires :

RAS

#### 4.5 Contrôle activité cheminées annexes

Cheminées annexes contrôlées
Cheminée LABO du BEIT
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			


#### 4.6 Estimation des rejets gazeux diffus

Rejets Diffus	Activité diffusée (Bq)		Volume (m3)
	Tritium	Iodes	
12/2023			
PTR	6,508E+06	/	0,00E+00
S	/	/	/
GCT	/	/	/
T	1,535E+08	0,000E+00	1,47E+03
	/	/	/
	/	/	/
Ex	8,795E+02	0,000E+00	3,86E+03
Total des rejets diffus	1,600E+08	0,000E+00	5,33E+03
Total des rejets gazeux	5,927E+10	9,451E+06	3,08E+08
Cumul des rejets diffus depuis 01/01	1,25E+09	0,00E+00	/
Cumul des rejets gazeux depuis 01/01	7,05E+11	5,21E+07	/

#### Commentaires :

RAS

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

	Centre Nucléaire de Production d'Électricité de EDF - CNPE Civaux EDF-CIV-2023-12-RAD-Men-00	Registre mensuel Rejets radioactifs Décembre 2023
---	--	---

## 5. Energie produite

12/2023	Energie Produite (GWe x h)	
N° Réacteur	CIV-1	CIV-2
Brute	1,12E+03	1,16E+03
Nette	1,08E+03	1,11E+03

### Commentaires :

RAS

## 6. Statistique mensuelle des vents

Direction	12/2023																Vents calmes	Vitesse moyenne (m/s)		
	20°	40°	60°	80°	100°	120°	140°	160°	180°	200°	220°	240°	260°	280°	300°	320°			340°	360°
Fréquence (%)	0,50	1,10	1,60	2,00	0,90	0,90	1,90	5,30	16,40	14,60	13,00	12,20	9,20	4,20	3,30	2,70	2,40	1,10	6,70	/
Vitesse (m/s)	1,90	3,30	2,60	2,70	2,10	1,00	1,20	1,50	3,10	2,90	3,00	3,20	3,30	2,80	3,10	3,30	2,10	2,30	0,00	2,90

### 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