

Registre mensuel Rejets radioactifs du mois de Janvier 2023

Centre Nucléaire de Production d'Électricité EDF
CNPE EDF - CNPE de Saint-Alban

Registre n°
EDF-SAL-2023-01-RAD-Men-00

SIGNATAIRES	NOM	DATE
Approbateur		07/02/2023 10:18
Responsable du site		07/02/2023 10:36

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



Suivi des versions

Date	Indice version	Motif
10/01/2023 16:27	0	Version initiale

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

Observation(s) globale(s) au registre

Des réservoirs Ex comportent une activité tritium comprise entre 400 et 4000 Bq/l. Durant cette période, l'apport d'effluents Ex provenait principalement de la tranche 2 dont l'activité en tritium présente dans la partie secondaire de l'installation était voisine de 5170 Bq/l.

Analyses du 14C du réservoir 0 TER 013 BA:

Le réservoir de santé S3 (0 TER 013 BA) a été utilisé du 17/11/2022 au 24/12/2022 pour effectuer le test annuel d'étanchéité des réservoirs S1, S2 et S3. La bache a été rejetée comme une SEK sous le numéro SIRENE SAL-2022-R-TER-005. Nous avons réalisé une mesure de 14C selon l'article 3.2.1 de la décision ASN 2017-DC-0588. La valeur mesurée en 14C est inférieure à 35 Bq/l.

Réduction du débit à la cheminée de rejet de la tranche 1:

La réalisation de l'essai périodique EP-DVN 002 sur le circuit de ventilation du bâtiment des auxiliaires nucléaires de la tranche 1 le 17/01/2023, a provoqué une baisse de débit de rejet de la cheminée inférieur à 180.000 m3/h de 01h41 à 01h55. Lors de l'essai, le débit est resté supérieur à 50 000 m3/h, les chaînes 1 KRT 002, 084, 089, 042 ont fonctionné normalement. A l'issue de l'intervention, l'EP a été déclaré satisfaisant et le système DVN remis en conformité pour exploitation.

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 de Saint-Alban pour le mois de Janvier 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°2014-DC-0469 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 2 décembre 2014 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau et de rejet dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n°119 et n°120 exploitées par Electricité de France - Société Anonyme (EDF-SA) dans la commune de Saint-Alban-Saint-Maurice (département de l'Isère)

Décision n°2014-DC-0470 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 2 décembre 2014 fixant les limites de rejet dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n°119 et n°120 exploitées par Electricité de France - Société Anonyme (EDF-SA) dans la commune de Saint-Alban-Saint-Maurice (département de l'Isère)

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

Saint-Alban 1 - Saint-Alban 2	Activités rejetées (MBq)			
	Totaux Mensuels			
01/2023	Vol rejeté (m3)	Tritium	Iodes	Autres PF&PA (1)
T	2,85E+03	2,851E+06	2,004E+00	5,478E+01
Ex	6,53E+03	6,549E+03	/	/
Total Ex + T	9,37E+03	2,857E+06	2,004E+00	5,478E+01
Total Ex + T depuis 01/01	9,37E+03	2,86E+06	2,00E+00	5,48E+01
Limites annuelles (2)	/	8,00E+07	1,00E+02	1,00E+04

(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			



3.2 Bilan des activités rejetées par radionucléides

Saint-Alban 1 - Saint-Alban 2 01/2023	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	2,004E+00	/	2,026E+01	2,182E+00	2,197E+00	5,678E+00	2,185E+00	3,067E+00	1,868E+00	1,314E+01	4,205E+00	/	/	/	/	/
Cumuls depuis le 01/01	2,00E+00	/	2,03E+01	2,18E+00	2,20E+00	5,68E+00	2,18E+00	3,07E+00	1,87E+00	1,31E+01	4,21E+00	/	/	/	/	/

Commentaires :

RAS

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

3.3 Débits d'activités au point de rejet

Débits d'activités (Bq/s)			
01/2023	Tritium	Iodes	Autres PF&PA(1)
Valeurs maximales	9,27E+06	7,13E+00	4,00E+02
Limite	8,71E+07	1,07E+05	7,46E+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.

Saint-Alban 1 - Saint-Alban 2	Activités rejetées (MBq)			
12/2022	Totaux Mensuels			
	Volume rejeté (m3)	C14	Ni63	Autres PF&PA(1)
Mensuel	1,45E+03	1,085E+03	3,037E+00	2,005E+01
Cumul depuis le 01/01	2,46E+04	3,85E+04	1,14E+02	4,94E+02
Limites annuelles	/	1,90E+05	/	1,00E+04

(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

Saint-Alban 1 - Saint-Alban 2 01/2023	Activités rejetées (totaux mensuels)				
	Vol rejeté (m3)	Tritium (TBq)	Gaz Rares (TBq)	Iodes (GBq)	Autres PF&PA (1) (GBq)
Mensuel	4,03E+08	4,102E-02	5,066E-02	1,475E-03	3,832E-04
Cumul depuis le 01/01	4,03E+08	4,10E-02	5,07E-02	1,48E-03	3,83E-04
Limites annuelles (2)	/	4,50E+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			



4.2 Bilan des activités rejetées par radionucléides

Saint-Alban 1 - Saint-Alban 2 01/2023	Activités rejetées																								
	Gaz Rares (TBq)						Iodes (GBq)				Autres PF&PA (hors 14C) (GBq)														
	133Xe	135Xe	41Ar	131mXe	85Kr	/	/	/	/	131I	133I	/	/	134Cs	137Cs	58Co	60Co	/	/	/	/	/	/	/	/
Totaux Mensuels	2,873E-02	1,938E-02	2,542E-03	/	/	/	/	/	2,211E-04	1,254E-03	/	/	1,006E-04	8,611E-05	8,451E-05	1,120E-04	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Cumuls depuis le 01/01	2,87E-02	1,94E-02	2,54E-03	/	/	/	/	/	2,21E-04	1,25E-03	/	/	1,01E-04	8,61E-05	8,45E-05	1,12E-04	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Commentaires :

RAS

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



4.3 Bilan différé des rejets radioactifs gazeux

Saint-Alban 1 - Saint-Alban 2	Activités rejetées en C14 en GBq				
	2022	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4
Totaux	7,963E+01	1,404E+02	2,180E+02	/	/
Cumul depuis le 01/01	7,96E+01	2,20E+02	4,38E+02	/	/

Commentaires :

RAS

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

4.4 Débits d'activités aux cheminées principales

Valeurs maximales des débits d'activités (Bq/s)				
01/2023	Gaz Rares	Tritium	Iodes	Autres PF&PA (1)
Cheminée du BAN TRANCHE 1	1,61E+05	2,94E+03	2,99E-01	8,34E-02
Limites	5,00E+07	5,00E+06	5,00E+02	5,00E+02
Cheminée du BAN TRANCHE 2	1,50E+05	1,82E+04	2,98E-01	8,41E-02
Limites	5,00E+07	5,00E+06	5,00E+02	5,00E+02
Global Site	3,11E+05	2,11E+04	5,97E-01	1,68E-01
Limites Global Site	5,00E+07	5,00E+06	5,00E+02	5,00E+02

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

Commentaires :

RAS

4.5 Contrôle activité cheminées annexes

Cheminées annexes contrôlées
Cheminée n°2 - LAVERIE
Cheminée n°1 - LABOBES

Commentaires :

Les contrôles effectués 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	
01/2023			
PTR	3,546E+06	/	0,00E+00
S	0,000E+00	0,000E+00	/
GCT	/	/	/
T	3,161E+07	0,000E+00	2,85E+03
	/	/	/
	/	/	/
Ex	7,235E+04	0,000E+00	6,53E+03
Total des rejets diffus	3,523E+07	0,000E+00	9,38E+03
Total des rejets gazeux	4,102E+10	1,475E+06	4,03E+08
Cumul des rejets diffus depuis 01/01	3,52E+07	0,00E+00	/
Cumul des rejets gazeux depuis 01/01	4,10E+10	1,48E+06	/

Commentaires :

RAS

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



5. Energie produite

01/2023	Energie Produite (GWe x h)	
N° Réacteur	SAL-1	SAL-2
Brute	9,44E+02	9,47E+02
Nette	9,05E+02	9,08E+02

Commentaires :

RAS

6. Statistique mensuelle des vents

Direction	01/2023																			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 (%)	8,60	1,00	0,20	0,70	1,70	0,60	0,90	2,50	21,80	4,50	1,10	0,50	0,60	3,30	1,30	2,10	12,20	31,80	4,60	/	
Vitesse (m/s)	5,40	2,90	2,00	3,10	3,00	2,00	2,30	8,10	5,80	7,30	2,30	2,40	2,60	3,10	5,70	5,50	7,40	6,50	0,00	6,00	

Commentaires :

RAS

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