



Registre mensuel
Rejets radioactifs du mois de
Février 2022

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

Registre n°
SAL-2022-02-ERMen-01

| SIGNATAIRES | NOM | DATE |
|---------------------|-----|------------|
| Approbateur | | 07.03.2022 |
| Responsable du site | | 07/03/2022 |

CENTRE NUCLEAIRE
DE PRODUCTION D'ELECTRICITE
SAINT - ALBAN/SAINT MAURICE L'EXIL
B.P. 31 - 38550 SAINT MAURICE L'EXIL
Tél. 04 74 41 32 32

CENTRE NUCLEAIRE
DE PRODUCTION D'ELECTRICITE
SAINT - ALBAN/SAINT MAURICE
B.P. 31 - 38550 SAINT MAURICE L'EXIL
Tél. 04 74 41 32 32



Observations globales 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 3990 Bq/l.

TABLE DES MATIERES

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

1. Objet du registre

Ce registre rassemble les données relatives aux rejets d'effluents radioactifs liquides et gazeux du CNPE de EDF - CNPE de Saint-Alban pour le mois de Février 2022.

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.

3. Rejets radioactifs liquides

3.1 Bilans des rejets radioactifs liquides

| Saint-Alban 1 - Saint-Alban 2 | Activités rejetées (MBq) | | | |
|-------------------------------|--------------------------|-----------|-----------|------------------|
| | Totaux mensuels | | | |
| | Vol rejeté (m3) | Tritium | Iodes | Autres PF&PA (1) |
| T | 8,18E+02 | 4,334E+06 | 5,880E-01 | 1,259E+01 |
| Ex | 1,49E+04 | 1,015E+04 | / | / |
| Total Ex + T | 1,57E+04 | 4,344E+06 | 5,880E-01 | 1,259E+01 |
| Total Ex + T depuis 01/01 | 3,74E+04 | 1,19E+07 | 2,07E+00 | 4,53E+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

| | | |
|--|--|--|
|  | Centre Nucléaire de Production d'Électricité de EDF - CNPE de Saint-Alban SAL-2022-02-ERMen-01 | Registre mensuel Rejets radioactifs Février 2022 |
|--|--|--|

3.2 Bilan des activités rejetées par radionucléides

| Saint-Alban 1 - Saint-Alban 2 | Activités rejetées (MBq) | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|-------------|
| | Autres produits de fission ou d'activation (Sauf C14 et Ni63) | | | | | | | | | | | | |
| | Iodes | | | | | | | | | | | | |
| | 131I | 110mAg | 123mTe | 124Sb | 125Sb | 134Cs | 137Cs | 54Mn | 58Co | 60Co | | | |
| Totaux Mensuels | 5,880E-01 | / / 8,081E-01 | 4,982E-01 | 6,573E-01 | 1,773E+00 | 6,730E-01 | 7,317E-01 | 6,393E-01 | 3,199E+00 | 3,613E+00 | / / / / / / | / / / / / / | / / / / / / |
| Cumuls depuis le 01/01 | 2,07E+00 | / / 3,40E+00 | 4,25E+00 | 2,33E+00 | 6,23E+00 | 2,39E+00 | 2,60E+00 | 2,19E+00 | 1,22E+01 | 9,72E+00 | / / / / / / | / / / / / / | / / / / / / |

Commentaires :
RAS

3.3 Débit d'activité au point de rejet

| Détail d'activité (Bq/s) | | | |
|--------------------------|----------|----------|-----------------|
| | Tritium | Iodes | Autres PF&PA(1) |
| Valeurs maximales | 2,53E+07 | 3,41E+00 | 7,08E+01 |
| Limite | 7,37E+07 | 9,21E+04 | 6,45E+05 |

(1) hors 14C et 63Ni

Commentaires :

RAS

3.4 Bilans différés 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) | | | |
|-------------------------------|--------------------------|-----------|-----------|-----------------|
| | Totaux mensuels | | | |
| 01/2022 | Volume rejeté (m3) | C14 | Ni63 | Autres PF&PA(1) |
| Mensuel | 2,03E+03 | 1,410E+03 | 7,925E+00 | 4,067E+01 |
| Cumul depuis le 01/01 | 2,03E+03 | 1,41E+03 | 7,92E+00 | 4,07E+01 |
| Limites annuelles | / | 1,90E+05 | / | 1,00E+04 |

(1) 63Ni inclus

Commentaires :

RAS

4. Rejets radioactifs gazeux

4.1 Bilan des rejets radioactifs gazeux

| Saint-Alban 1 - Saint-Alban 2 | Activités rejetées (totaux mensuels) | | | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|---------------|-----------------|-------------|------------------------|
| | Vol rejeté (m3) | Tritium (TBq) | Gaz Rares (TBq) | Iodes (GBq) | Autres PF&PA (1) (GBq) |
| Saint-Alban 1 - Saint-Alban 2 | 3,83E+08 | 4,762E-02 | 4,633E-02 | 1,428E-03 | 3,542E-04 |
| Cumul depuis le 01/01 | 8,32E+08 | 1,04E-01 | 1,09E-01 | 3,03E-03 | 7,43E-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

| | | |
|--|--|--|
|  | Centre Nucléaire de Production d'Électricité de EDF - CNPE de Saint-Alban SAL-2022-02-ERMen-01 | Registre mensuel Rejets radioactifs Février 2022 |
|--|--|--|

4.2 Bilan des activités rejetées par radionucléides

| Saint-Alban 1 - Saint-Alban 2 | 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 | 2,673E-02 | 1,787E-02 | 1,722E-03 | / | / | / | 2,216E-04 | 1,206E-03 | / | 8,025E-05 | 7,836E-05 | 8,527E-05 | 1,103E-04 | / | / | / |
| Cumuls depuis le 01/01 | 6,01E-02 | 3,95E-02 | 3,68E-03 | 1,64E-06 | 5,50E-03 | / | 4,59E-04 | 2,57E-03 | / | 1,66E-04 | 1,64E-04 | 1,76E-04 | 2,36E-04 | / | / | / |

Commentaires :

RAS

| | | |
|--|--|--|
|  | Centre Nucléaire de Production d'Électricité de EDF - CNPE de Saint-Alban SAL-2022-02-ERMen-01 | Registre mensuel Rejets radioactifs Février 2022 |
|--|--|--|

4.3 Bilan différé des rejets radioactifs gazeux

| Saint-Alban 1 - Saint-Alban 2 | Activités rejetées en C14 en GBq | | | | |
|-------------------------------|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2021 | Trimestre 1 | Trimestre 2 | Trimestre 3 | Trimestre 4 |
| Totaux | 3,898E+01 | 1,180E+02 | 1,597E+02 | 5,825E+01 | |
| Cumul depuis le 01/01 | 3,90E+01 | 1,57E+02 | 3,17E+02 | 3,75E+02 | |

Commentaires :

RAS

4.4 Débit activité aux cheminées principales

| Valeurs maximales des débits d'activité (Bq/s) | | | | |
|--|-----------|----------|----------|------------------|
| | Gaz Rares | Tritium | Iodes | Autres PF&PA (1) |
| Cheminée du BAN TRANCHE 1 | 9,11E+04 | 1,19E+04 | 3,78E-01 | 8,18E-02 |
| Limites | 5,00E+07 | 5,00E+06 | 5,00E+02 | 5,00E+02 |
| Cheminée du BAN TRANCHE 2 | 7,96E+04 | 9,63E+03 | 3,20E-01 | 8,65E-02 |
| Limites | 5,00E+07 | 5,00E+06 | 5,00E+02 | 5,00E+02 |
| Global Site | 1,70E+05 | 2,13E+04 | 6,98E-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 réalisés ne mettent pas en évidence d'activité bêta globale d'origine artificielle.

4.6 Estimation des rejets gazeux diffus

| Rejet Diffus | Activité diffusée (Bq) | | Volume (m3) |
|--------------------------------------|------------------------|-----------|-------------|
| | Titium | Iodes | |
| 02/2022 | | | |
| PTR | 3,948E+06 | / | 5,70E+01 |
| S | / | / | / |
| GCT | / | / | / |
| T | 6,689E+07 | 0,000E+00 | 8,18E+02 |
| | / | / | / |
| | / | / | / |
| Ex | 1,168E+05 | 0,000E+00 | 1,49E+04 |
| Total des rejets diffus | 7,096E+07 | 0,000E+00 | 1,58E+04 |
| Total des rejets gazeux | 4,762E+10 | 1,428E+06 | 3,83E+08 |
| Cumul des rejets diffus depuis 01/01 | 1,62E+08 | 0,000E+00 | / |
| Cumul des rejets gazeux depuis 01/01 | 1,04E+11 | 3,03E+06 | / |

Commentaires :

RAS

| | | |
|--|--|--|
|  | Centre Nucléaire de Production d'Électricité de EDF - CNPE de Saint-Alban SAL-2022-02-ERMen-01 | Registre mensuel Rejets radioactifs Février 2022 |
|--|--|--|

5. Energies produites

| | Energie Produite (GWe x h) | |
|-------------|----------------------------------|----------|
| N° Réacteur | SAL-1 | SAL-2 |
| Brute | 8,57E+02 | 9,18E+02 |
| Nette | 8,23E+02 | 8,83E+02 |

Commentaires :

RAS

6. Statistiques des vents

Observation tri-horaire par section de 20 degrés

| Statistique des vents | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|--------------|-----------------------|--|
| | 20° | 40° | 60° | 80° | 100° | 120° | 140° | 160° | 180° | 200° | 220° | 240° | 260° | 280° | 300° | 320° | 340° | 360° | Vents calmes | Vitesse moyenne (m/s) | |
| Direction | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fréquence (%) | 12,00 | 4,60 | 1,60 | 0,80 | 0,60 | 1,10 | 1,30 | 7,10 | 10,50 | 8,20 | 4,20 | 2,80 | 1,30 | 2,20 | 1,60 | 3,00 | 10,20 | 17,70 | 9,20 | / | |
| Vitesse (m/s) | 5,00 | 3,10 | 2,50 | 1,70 | 1,40 | 1,00 | 1,70 | 3,60 | 4,30 | 4,80 | 2,60 | 1,70 | 1,30 | 1,70 | 3,80 | 5,10 | 6,50 | 6,20 | 0,00 | 4,50 | |

Commentaires :

RAS