



# Registre mensuel Rejets Chimiques du mois de Février 2024

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

Registre n°  
*EDF-CHO-2024-02-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            |
|------------------|----------------|------------------|
| 01/03/2024 11:50 | 0              | Version initiale |

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



## Observation(s) globale(s) au registre

Dépassement de la valeur en rendement MES 24heures de la STEP n°1 de décembre 2023 (Article 18 de la Décision n°2009-DC-0.164 du 17 novembre 2009): Déclaration de l'ESE 24-001.

| 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 .....                                      | 7  |
| 3.3.1 | Traitement par monochloramine des sites bord de rivière .....                                     | 7  |
| 3.3.2 | Traitement par chloration massive des sites bord de rivière .....                                 | 8  |
| 3.3.3 | Traitement par UV .....   | 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 .....                             | 10 |
| 4.1   | Bilan différé des rejets chimiques réacteurs en déconstruction .....                              | 10 |
| 5.    | Bilan des rejets chimiques issus des stations d'épuration et comparaison aux limites .....        | 11 |
| 6.    | Bilan des 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            |               |                 |                    |

## 1. Objet du registre

Ce registre rassemble les données relatives aux rejets chimiques de EDF - CNPE de Chooz pour le mois de Février 2024.

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° 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            |               |                 |                    |

### 3. Bilan des rejets chimiques liquides par origines

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

| 02/2024       | 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 | 1,22E+00                | 1,46E+01                 | 5,49E-02  | 5,277E+01         | 2,28E+02         |
| Hydrazine     | 1,25E-02                | 2,50E-02                 | 7,74E-04  | 6,952E-02         | 1,53E-01         |
| Ethanolamine  | 5,90E-01                | 8,73E-01                 | 3,74E-02  | 1,338E+00         | 3,67E+00         |
| Phosphates    | 2,37E+00                | 3,43E+00                 | 1,17E-01  | 2,036E+01         | 3,52E+01         |
| Azote total   | 1,77E+01                | 2,66E+01                 | 7,89E-01  | 2,940E+02         | 5,71E+02         |
| Détergents    | 6,34E-03                | 7,61E-02                 | 2,84E-04  | 3,200E-01         | 1,27E+00         |

**Commentaires :**

RAS

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

| 01/2024       | 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 | 1,30E-01                | 4,18E-01                 | 6,16E-03  | 4,007E+00         | 4,01E+00         |
| MES           | 1,44E+00                | 4,05E+00                 | 6,77E-02  | 4,003E+01         | 4,00E+01         |
| DCO           | 1,54E+00                | 4,11E+00                 | 7,17E-02  | 3,913E+01         | 3,91E+01         |

**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

| 02/2024    | Bilan mensuel              |                             |  |                      | Bilan<br>Annuel     |
|------------|----------------------------|-----------------------------|--|----------------------|---------------------|
| Substances | Valeur Max<br>Flux 2H (kg) | Valeur Max Flux<br>24H (kg) | Concentration maximale ajoutée dans<br>l'émissaire de rejet (mg/L) | Flux<br>mensuel (kg) | Flux<br>annuel (kg) |
| Fer total  | /                          | 2,44E-01                    | /  | /                    | /                   |
| MES        | /                          | 7,99E+00                    | /  | /                    | /                   |
| Sodium     | /                          | 2,41E+02                    | /  | /                    | /                   |
| Chlorures  | /                          | 4,55E+02                    | /  | /                    | /                   |

#### Commentaires :

RAS

### 3.3 Bilan des rejets chimiques issus du traitement biocide

#### 3.3.1 Traitement par monochloramine des sites bord de rivière

| 02/2024    | Bilan mensuel              |                             |  |                      | Bilan<br>Annuel     |
|------------|----------------------------|-----------------------------|--|----------------------|---------------------|
| Substances | Valeur Max<br>Flux 2H (kg) | Valeur Max<br>Flux 24H (kg) | Concentration maximale ajoutée dans<br>l'émissaire de rejet (mg/L) | Flux<br>mensuel (kg) | Flux<br>annuel (kg) |

#### Commentaires :

Pas de traitement à la monochloramine sur le mois de février 2024.

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

### 3.3.2 Traitement par chloration massive des sites bord de rivière

| 02/2024    | 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) |

#### **Commentaires :**

Pas de traitement par chloration massive sur le mois de février 2024.

### 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

| 02/2024    | 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 :**

Les données concernant la chloration massive de TRI 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            |               |                 |                    |

### 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

| 02/2024    | Bilan mensuel              |                             |  |                      | Bilan<br>Annuel     |
|------------|----------------------------|-----------------------------|--|----------------------|---------------------|
| Substances | Valeur Max<br>Flux 2H (kg) | Valeur Max Flux<br>24H (kg) | Concentration maximale ajoutée dans<br>l'émissaire de rejet (mg/L) | Flux<br>mensuel (kg) | Flux annuel<br>(kg) |
| Sulfates   | /                          | 3,03E+04                    | 1,10E+02   | 6,134E+05            | 1,40E+06            |

#### Commentaires :

RAS

### 3.6 Bilan des rejets de cuivre et de zinc

Non concerné

### 3.7 Bilan des rejets chimiques via SEO

| 02/2024   | Bilan mensuel |                         |                          | Bilan Annuel      |                  |
|-----------|---------------|-------------------------|--------------------------|-------------------|------------------|
| Emissaire | Substances    | Valeur Max Flux 2H (kg) | Valeur Max Flux 24H (kg) | Flux mensuel (kg) | Flux annuel (kg) |

#### Commentaires :

Pas de rejet chimique via SEO durant le mois de février 2024.

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

#### 4. Bilan des rejets chimiques liquides réacteurs en déconstruction

| 02/2024    | Bilan mensuel              |                             |  |                      | Bilan<br>Annuel     |
|------------|----------------------------|-----------------------------|--|----------------------|---------------------|
| Substances | Valeur Max<br>Flux 2H (kg) | Valeur Max<br>Flux 24H (kg) | Concentration maximale ajoutée dans<br>l'émissaire de rejet (mg/L) | Flux<br>mensuel (kg) | Flux<br>annuel (kg) |

##### Commentaires :

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

#### 4.1 Bilan différé des rejets chimiques réacteurs en déconstruction

| 01/2024       | Bilan mensuel              |                             |  |                      | Bilan<br>Annuel     |
|---------------|----------------------------|-----------------------------|--|----------------------|---------------------|
| Substances    | Valeur Max<br>Flux 2H (kg) | Valeur Max<br>Flux 24H (kg) | Concentration maximale ajoutée dans<br>l'émissaire de rejet (mg/L) | Flux<br>mensuel (kg) | Flux annuel<br>(kg) |
| Metaux totaux | /                          | 4,08E-02                    | /  | 2,02E-01             | 2,02E-01            |
| MES           | /                          | 6,75E-01                    | /  | 3,35E+00             | 3,35E+00            |
| DCO           | /                          | 3,54E-01                    | /  | 1,76E+00             | 1,76E+00            |

##### Commentaires :

RAS

| 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

|           |            | Bilan mensuel |   |                                    |                                    |
|-----------|------------|---------------|---|------------------------------------|------------------------------------|
| Emissaire | Substances | Débit (m3/h)  | Concentration en sortie de station (mg/L) | Rendement en sortie de station (%) | Concentration en sortie de station |
| STEP n°1  | Débit      | 0.75          | /   | /                                  | /                                  |
| STEP n°1  | DB05       | /             | <3,00                                     | /                                  | /                                  |
| STEP n°1  | DCO        | /             | /   | 92,5                               | /                                  |
| STEP n°1  | MeS        | /             | /   | 42,5                               | /                                  |
| STEP n°1  | pH         | /             | /   | /                                  | 7,58                               |

### Commentaires :

Dépassement de la valeur en rendement MES 24heures de la STEP n°1 de décembre 2023 (Article 18 de la Décision n°2009-DC-0.164 du 17 novembre 2009): Déclaration de l'ESE 24-001.

| 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

| 02/2024                  |             | 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) |
| Rejet principal          | MES         | /               | /            | 7,99E+00        | 4,98E+02     | /  | /              | /                 | /            | /                | /            |
| Rejet principal          | Chlorures   | /               | /            | 4,55E+02        | 4,00E+03     | /  | 1,76E+02       | /                 | /            | /                | /            |
| Rejet principal          | Sodium      | /               | /            | 2,41E+02        | 2,65E+03     | /  | 1,20E+02       | /                 | /            | /                | /            |
| Rejet principal          | Sulfates    | /               | /            | /               | /            | 2,64E+02   | 7,50E+02       | /                 | /            | /                | /            |
| Rejet principal          | Azote total | /               | /            | /               | /            | 7,89E-01   | 1,40E+01       | /                 | /            | /                | /            |

### Commentaires :

RAS

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



# Registre mensuel Rejets radioactifs du mois de Février 2024

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

Registre n°  
*EDF-CHO-2024-02-RAD-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            |
|------------------|----------------|------------------|
| 23/02/2024 14:36 | 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 .....                      | 10 |
| 4.1 | Bilan des rejets radioactifs gazeux .....            | 10 |
| 4.2 | Bilan des activités rejetées par radionucléides..... | 11 |
| 4.3 | Bilan différé des rejets radioactifs gazeux .....    | 12 |
| 4.4 | Débits d'activités aux cheminées principales .....   | 13 |
| 4.5 | Contrôle activité cheminées annexes.....             | 13 |
| 4.6 | Estimation des rejets gazeux diffus.....             | 14 |
| 5.  | Energie produite.....                                | 15 |
| 6.  | Statistique mensuelle des vents.....                 | 15 |

| 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 Chooz pour le mois de Février 2024.

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-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            |               |                 |                    |

### 3. Rejets radioactifs liquides

#### 3.1 Bilan des rejets radioactifs liquides

| CHOOZ B                   | Activités rejetées (MBq) |           |           |                  |
|---------------------------|--------------------------|-----------|-----------|------------------|
|                           | Totaux Mensuels          |           |           |                  |
| 02/2024                   | Vol rejeté (m3)          | Tritium   | Iodes     | Autres PF&PA (1) |
| T                         | 1,28E+03                 | 1,670E+06 | 2,381E-01 | 8,685E+00        |
| Ex                        | 1,71E+04                 | 7,637E+01 | /         | /                |
| Total Ex + T              | 1,84E+04                 | 1,670E+06 | 2,381E-01 | 8,685E+00        |
| Total Ex + T depuis 01/01 | 3,14E+04                 | 7,06E+06  | 6,81E-01  | 2,04E+01         |
| 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

| CHOOZ A               | Activités rejetées (MBq) |           |                  |
|-----------------------|--------------------------|-----------|------------------|
|                       | Totaux Mensuels          |           |                  |
| 02/2024               | Vol rejeté (m3)          | Tritium   | Autres PF&PA (1) |
| CHOOZ A               | 7,02E+02                 | 1,820E+01 | 7,953E+00        |
| Total depuis 01/01    | 1,29E+03                 | 3,88E+01  | 1,92E+01         |
| Limites annuelles (2) | /                        | 1,00E+05  | 5,00E+03         |

(1) 14C et autres émetteurs Bêta purs exclus (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            |               |                 |                    |



### 3.2 Bilan des activités rejetées par radionucléides

| CHOOZ B                | Activités rejetées (MBq) |     |   |           |           |           |           |           |           |           |           |   |   |   |   |   |   |
|------------------------|--------------------------|-----|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---|---|---|---|---|---|
| 02/2024                | Iodes                    |     | Autres produits de fission ou d'activation (Sauf C14 et Ni63) |           |           |           |           |           |           |           |           |   |   |   |   |   |   |
|                        | 131I                     | / / | 110mAg  | 123mTe    | 124Sb     | 125Sb     | 134Cs     | 137Cs     | 54Mn      | 58Co      | 60Co      | / | / | / | / | / | / |
| Totaux Mensuels        | 2,381E-01                | / / | 9,987E-01   | 1,808E-01 | 2,458E-01 | 6,749E-01 | 2,532E-01 | 2,828E-01 | 2,712E-01 | 2,621E-01 | 5,515E+00 | / | / | / | / | / | / |
| Cumuls depuis le 01/01 | 6,81E-01                 | / / | 2,35E+00  | 5,17E-01  | 6,91E-01  | 1,96E+00  | 7,14E-01  | 7,77E-01  | 7,54E-01  | 7,17E-01  | 1,19E+01  | / | / | / | / | / | / |

**Commentaires :**

RAS

| CHOOZ A                | Activités rejetées (MBq)                              |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|------------------------|---|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 02/2024                | Autres produits de fission ou d'activation (Hors C14) |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                        | 137Cs   | 60Co      | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| Totaux Mensuels        | 7,642E+00   | 3,114E-01 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| Cumuls depuis le 01/01 | 1,87E+01  | 4,54E-01  | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |

**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) |          |          |                 |
|---------------------------|----------|----------|-----------------|
| 02/2024                   | Tritium  | Iodes    | Autres PF&PA(1) |
| Valeurs maximales         | 4,88E+06 | 6,74E-01 | 3,31E+01        |
| Limite                    | 1,82E+07 | 2,28E+04 | 1,71E+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.

| CHOOZ B               | Activités rejetées (MBq) |           |           |                 |
|-----------------------|--------------------------|-----------|-----------|-----------------|
| 01/2024               | Totaux Mensuels          |           |           |                 |
|                       | Volume rejeté (m3)       | C14       | Ni63      | Autres PF&PA(1) |
| Mensuel               | 2,23E+03                 | 2,372E+03 | 2,545E+00 | 1,422E+01       |
| Cumul depuis le 01/01 | 2,23E+03                 | 2,37E+03  | 2,54E+00  | 1,42E+01        |
| Limites annuelles     | /                        | 1,90E+05  | /         | /               |

(1) 63Ni inclus

#### Commentaires :

RAS

| CHOOZ A               | Activités rejetées (MBq) |           |
|-----------------------|--------------------------|-----------|
| 01/2024               | Totaux Mensuels          |           |
|                       | Volume rejeté (m3)       | C14       |
| Mensuel               | 5,85E+02                 | 1,204E+01 |
| Cumul depuis le 01/01 | 5,85E+02                 | 1,20E+01  |
| Limites annuelles     | /                        | 8,00E+04  |

#### Commentaires :

RAS

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

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

| CHOOZ A            | Activités rejetées (MBq) |          |          |                              |
|--------------------|--------------------------|----------|----------|------------------------------|
| 01/2024            | Volume rejeté (m3)       | 63Ni     | 90Sr     | Autres PFPA bêta purs inclus |
| Mensuel            | 5,85E+02                 | 5,85E-01 | 3,51E-01 | 1,21E+01                     |
| Cumul depuis 01/01 | 5,85E+02                 | 5,85E-01 | 3,51E-01 | 1,21E+01                     |

**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

| CHOOZ B               | Activités rejetées (totaux mensuels) |               |                 |             |                        |
|-----------------------|--------------------------------------|---------------|-----------------|-------------|------------------------|
| 02/2024               | Vol rejeté (m3)                      | Tritium (TBq) | Gaz Rares (TBq) | Iodes (GBq) | Autres PF&PA (1) (GBq) |
| Mensuel               | 2,93E+08                             | 1,568E-02     | 2,749E-02       | 6,965E-04   | 1,331E-04              |
| Cumul depuis le 01/01 | 6,06E+08                             | 5,19E-02      | 5,25E-02        | 1,36E-03    | 2,60E-04               |
| 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) |               |                        |             |
|-----------------------|--------------------------------------|---------------|------------------------|-------------|
| 02/2024               | Vol rejeté (m3)                      | Tritium (TBq) | Autres PF&PA (1) (GBq) | Alpha (GBq) |
| CHOOZ A               | 2,88E+07                             | 4,384E-05     | 8,241E-06              | /           |
| Cumul depuis le 01/01 | 7,03E+07                             | 8,60E-05      | 1,92E-05               | /           |
| Limites annuelles (2) | /                                    | 1,00E-01      | 2,00E-02               | /           |

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

| CHOOZ B                | Activités rejetées |           |           |           |           |   |             |   |           |                               |   |   |           |           |           |           |   |   |   |   |   |   |
|------------------------|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---|-------------|---|-----------|-------------------------------|---|---|-----------|-----------|-----------|-----------|---|---|---|---|---|---|
|                        | Gaz Rares (TBq)    |           |           |           |           |   | Iodes (GBq) |   |           | Autres PF&PA (hors 14C) (GBq) |   |   |           |           |           |           |   |   |   |   |   |   |
| 02/2024                | 133Xe              | 135Xe     | 41Ar      | 131mXe    | 85Kr      | / | /           | / | 131I      | 133I                          | / | / | 134Cs     | 137Cs     | 58Co      | 60Co      | / | / | / | / | / | / |
| Totaux Mensuels        | 1,346E-02          | 5,343E-03 | 8,663E-03 | 9,153E-06 | 1,383E-05 | / | /           | / | 1,305E-04 | 5,660E-04                     | / | / | 3,163E-05 | 3,076E-05 | 2,952E-05 | 4,122E-05 | / | / | / | / | / | / |
| Cumuls depuis le 01/01 | 2,95E-02           | 1,21E-02  | 1,09E-02  | 1,03E-05  | 2,13E-05  | / | /           | / | 2,30E-04  | 1,12E-03                      | / | / | 6,17E-05  | 6,05E-05  | 5,90E-05  | 7,86E-05  | / | / | / | / | / | / |

#### Commentaires :

RAS

| CHOOZ A                | Activités rejetées            |           |   |   |   |   |   |
|------------------------|-------------------------------|-----------|---|---|---|---|---|
|                        | Autres PF&PA (hors 14C) (MBq) |           |   |   |   |   |   |
| 02/2024                | 137Cs                         | 60Co      | / | / | / | / | / |
| Totaux Mensuels        | 3,465E-03                     | 4,776E-03 | / | / | / | / | / |
| Cumuls depuis le 01/01 | 8,12E-03                      | 1,10E-02  | / | / | / | / | / |

#### Commentaires :

RAS

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



### 4.3 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   | 1,565E+01   |
| Cumul depuis le 01/01 | 4,92E+00                         | 6,80E+00    | 2,20E+01    | 3,77E+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   | 1,378E-01   |
| Cumul depuis le 01/01 | 1,43E-01                         | 2,88E-01    | 4,32E-01    | 5,69E-01    |

**Commentaires :**

RAS

| CHOOZ A               | Activités rejetées (GBq) |           |           |           |   |   |   |   |                  |
|-----------------------|--------------------------|-----------|-----------|-----------|---|---|---|---|------------------|
| 01/2024               | Volume rejeté (m3)       | 90Sr      | 99Tc      | 63Ni      | / | / | / | / | Autres PF&PA (1) |
| Mensuel               | 4,15E+07                 | 4,975E-06 | 1,368E-05 | 2,322E-05 | / | / | / | / | 5,279E-05        |
| Cumul depuis le 01/01 | 4,15E+07                 | 4,98E-06  | 1,37E-05  | 2,32E-05  | / | / | / | / | 5,28E-05         |

(1) Emetteurs Bêta purs inclus hors 14C

**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) |           |          |          |                  |
|---|-----------|----------|----------|------------------|
| 02/2024   | Gaz Rares | Tritium  | Iodes    | Autres PF&PA (1) |
| Cheminée du BAN Tranche 1                       | 1,10E+05  | 6,38E+03 | 1,42E-01 | 3,13E-02         |
| Limites   | 9,00E+06  | 9,70E+05 | 1,00E+02 | 9,70E+01         |
| Cheminée du BAN Tranche 2                       | 4,21E+05  | 5,32E+03 | 1,92E-01 | 2,63E-02         |
| Limites   | 9,00E+06  | 9,70E+05 | 1,00E+02 | 9,70E+01         |
| Bâtiment de ventilation WZ de CHOOZ A           | /         | 1,85E+01 | /        | 3,80E-03         |
| Limites   | /         | 6,00E+04 | /        | 5,00E+00         |
| Global Site                                     | 5,29E+05  | 1,17E+04 | 3,20E-01 | 5,91E-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<br>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            |               |                 |                    |

#### 4.6 Estimation des rejets gazeux diffus

| Rejets Diffus                        | Activité diffusée (Bq) |           | Volume (m3) |
|--------------------------------------|------------------------|-----------|-------------|
|                                      | Tritium                | Iodes     |             |
| 02/2024                              |                        |           |             |
| PTR                                  | /                      | /         | /           |
| S                                    | /                      | /         | /           |
| GCT                                  | /                      | /         | /           |
| T                                    | 1,911E+07              | 0,000E+00 | 1,28E+03    |
| CHOOZ A                              | /                      | /         | 7,02E+02    |
|                                      | /                      | /         | /           |
| Ex                                   | 1,198E+03              | 0,000E+00 | 1,71E+04    |
| Total des rejets diffus              | 1,912E+07              | 0,000E+00 | 1,91E+04    |
| Total des rejets gazeux              | 1,573E+10              | 6,965E+05 | 3,22E+08    |
| Cumul des rejets diffus depuis 01/01 | 8,51E+07               | 0,00E+00  | /           |
| Cumul des rejets gazeux depuis 01/01 | 5,20E+10               | 1,36E+06  | /           |

#### Commentaires :

RAS

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



## 5. Energie produite

| 02/2024     | Energie Produite (GWe x h) |          |
|-------------|----------------------------|----------|
| N° Réacteur | CHO-1                      | CHO-2    |
| Brute       | 4,93E+02                   | 8,08E+02 |
| Nette       | 4,56E+02                   | 7,79E+02 |

## 6. Statistique mensuelle des vents

| Direction     | 02/2024 |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |      |      |      |      |      |      | 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 (%) | 2,30    | 3,10 | 0,90 | 0,40 | 0,90 | 1,00 | 2,70 | 6,30 | 3,90 | 10,20 | 41,40 | 15,40 | 5,40 | 0,70 | 1,10 | 2,40 | 1,10 | 0,90 | 0,00         | /                     |
| Vitesse (m/s) | 3,00    | 5,10 | 3,30 | 2,80 | 3,60 | 5,80 | 4,80 | 7,70 | 5,50 | 5,60  | 7,30  | 4,60  | 5,00 | 3,60 | 4,60 | 3,90 | 4,20 | 2,30 | 0,00         | 6,00                  |

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