# Registre mensuel
# Rejets Chimiques du mois de
# Avril 2025

## Centre Nucléaire de production d'Electricité EDF
## CNPE EDF - CNPE de Flamanville

## Registre n°
## *EDF-FLA-2025-04-CHI-Men-00*

| SIGNATAIRES | NOM | DATE |
|---|---|---|
| Approbateur | [redacted] | 12/05/2025 08:16 |
| Responsable du site | [redacted] | 12/05/2025 11:57 |

| 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

# Suivi des versions

| Date | Indice version | Motif |
|---|---|---|
| 11/04/2025 07:53 | 0 | Version initiale |

| 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

# Observation(s) globale(s) au registre

- 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

# TABLE DES MATIERES

1. Objet du registre ..... 5
2. Limites réglementaires ..... 5
3. Bilan des rejets chimiques liquides par origines ..... 7
3.1 Bilan des rejets chimiques issus des réservoirs T, S et EX ..... 7
*3.1.1* Bilan différé des rejets chimiques issus des réservoirs T, S et EX ..... 7
3.2 Bilan des rejets chimiques issus de la station de déminéralisation ..... 8
3.3 Bilan des rejets chimiques issus du traitement biocide ..... 8
*3.3.1* Traitement par monochloramine des sites bord de rivière ..... 8
*3.3.2* Traitement par chloration massive des sites bord de rivière ..... 8
*3.3.3* Traitement par UV ..... 8
*3.3.4* Traitement par chloration continue de SEC ..... 8
*3.3.5* Traitement par chloration massive de SEC ..... 8
*3.3.6* Traitement par chloration massive de TRI ..... 9
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 ..... 11
4.1 Bilan différé des rejets chimiques réacteurs en déconstruction ..... 11
5. Bilan des rejets chimiques issus des stations d'épuration et comparaison aux limites ..... 12
6. Bilan des rejets chimiques par émissaires de rejet et comparaison aux valeurs limites ..... 13
7. Bilan différé des rejets chimiques par émissaires de rejet et comparaison aux valeurs limites ..... 15

| 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

# 1. Objet du registre

Ce registre rassemble les données relatives aux rejets chimiques de EDF - CNPE de Flamanville pour le mois de Avril 2025.
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

2018-DC-0639 de l'autorité de sûreté nucléaire du 19 juillet 2018 fixant les valeurs limites de rejet dans l'environnement des effluents des installations nucléaires de base n°108, n°109 et n°167 exploitées par Electricité De France (EDF) dans la commune de Flamanville.

2018-DC-0640 de l'autorité de sûreté nucléaire du 19 juillet 2018 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau, de rejet d'effluents et de surveillance de l'environnement des installations nucléaires de base n°108, n°109 et n°167 exploitées par Electricité De France (EDF) dans la commune de Flamanville.

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 | | | |

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

| 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. Bilan des rejets chimiques liquides par origines

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

| 04/2025 | 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) |
| Hydrazine | / | 1,43E-01 | 3,33E-05 | 7,346E-01 | 2,02E+00 |
| Détergents | 1,15E-03 | 1,27E-02 | 3,35E-06 | 3,228E-02 | 3,69E-01 |
| Ethanolamine | / | 3,04E-01 | 7,13E-05 | 2,257E+00 | 6,75E+00 |
| Phosphates | 1,81E-01 | 6,02E-01 | 1,58E-04 | 2,868E+00 | 5,01E+01 |
| Azote total | 5,74E+00 | 1,59E+01 | 3,21E-03 | 2,588E+02 | 1,02E+03 |
| MES | / | 3,17E+00 | 6,51E-04 | 4,217E+01 | 1,56E+02 |
| Acide borique | 1,82E+01 | 2,01E+02 | 5,29E-02 | 3,127E+02 | 2,09E+03 |

**Commentaires :**
RAS

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

| 03/2025 | 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 | / | / | 2,69E-04 | 1,557E+01 | 2,43E+01 |
| DCO | / | 1,43E+01 | 3,75E-03 | 1,378E+02 | 5,79E+02 |

**Commentaires :**

| 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

RAS

## 3.2 Bilan des rejets chimiques issus de la station de déminéralisation

| 04/2025 | 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) |
| Fer total | / | 4,54E+01 | / | 6,457E+02 | 2,81E+03 |
| Sulfates | / | 1,81E+03 | / | 1,558E+04 | 6,25E+04 |

**Commentaires :**
RAS

## 3.3 Bilan des rejets chimiques issus du traitement biocide

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

Non concerné

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

Non concerné

### *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

| 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

### *3.3.6* Traitement par chloration massive de TRI

Non concerné

## 3.4 Bilan des rejets chimiques issus du traitement par électro-Chloration des sites bord de mer

| 04/2025 | 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) |
| Bromoforme | / | 4,64E+01 | Cf. tableau ci-dessous | 8,103E+02 | 2,16E+03 |
| ORT | / | 2,86E+02 | Cf. tableau ci-dessous | 3,727E+03 | 9,28E+03 |

| 04/2025 | Bilan mensuel | |
|---|---|---|
| Substances | C+max Ouvrage (mg/L) | |
| | Tranche 2 | Tranche 3 |
| Bromoforme | 6,95E-03 | 1,03E-02 |
| ORT | 7,00E-02 | 6,00E-02 |

**Commentaires :**
RAS

## 3.5 Bilan des rejets chimiques issus du traitement antitartre

Non concerné

## 3.6 Bilan des rejets de cuivre et de zinc

Non concerné

## 3.7 Bilan des rejets chimiques via SEO

Non concerné

| 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

| 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. Bilan des rejets chimiques liquides réacteurs en déconstruction

Non concerné

## 4.1 Bilan différé des rejets chimiques réacteurs en déconstruction

Non concerné



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

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

| 04/2025 | | Bilan mensuel | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Emissaire | Substances | Flux 24H (kg) | | Concentration en sortie de station (mg/L) | | Rendement minimum (%) | |
| | | Max | Limite | Max | Limite | Min | Limite |
| Station EpurationSud | DBO5 | / | / | 2,00E+00 | 3,00E+01 | 9,95E+01 | 8,00E+01 |
| Station EpurationSud | MES | / | / | 6,70E+00 | 3,00E+01 | 9,88E+01 | 9,00E+01 |
| Station EpurationSud | Phosphore total | 1,04E+00 | 7,00E+00 | / | / | / | / |
| Station EpurationSud | DCO | / | / | 3,20E+01 | 1,20E+02 | 9,76E+01 | 7,50E+01 |
| Station EpurationSud | Azote global | 5,21E+00 | 4,00E+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

## 6. Bilan des rejets chimiques par origines et comparaison aux valeurs limites

| 04/2025 | | Flux 2H | | Flux 24H | | Concentration maximale ajoutée dans l'émissaire de rejet | | Mensuel | | Annuel | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Origines | 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) |
| Ensemble réservoirs T,S et Ex | Acide borique | 1,82E+01 | 8,70E+02 | 2,01E+02 | 2,50E+03 | 5,29E-02 | 1,30E+00 | / | / | 2,09E+03 | 1,56E+04 |
| Ensemble réservoirs T,S et Ex | Azote total | 5,74E+00 | 6,00E+01 | 1,59E+01 | 8,00E+01 | 3,21E-03 | 5,00E-02 | / | / | 1,02E+03 | 1,47E+04 |
| Ensemble réservoirs T,S et Ex | Détergents | 1,15E-03 | 1,10E+02 | 1,27E-02 | 2,70E+02 | 3,35E-06 | 1,40E-01 | / | / | 3,69E-01 | 3,60E+03 |
| Ensemble réservoirs T,S et Ex | Ethanolamine | / | / | 3,04E-01 | 1,00E+01 | 7,13E-05 | 5,00E-03 | / | / | 6,75E+00 | 1,15E+03 |
| Ensemble réservoirs T,S et Ex | Hydrazine | / | / | 1,43E-01 | 3,00E+00 | 3,33E-05 | 2,00E-03 | / | / | 2,02E+00 | 5,40E+01 |
| Ensemble réservoirs T,S et Ex | MES | / | / | 3,17E+00 | 1,60E+02 | 6,51E-04 | 8,00E-02 | / | / | / | / |
| Ensemble réservoirs T,S et Ex | Phosphates | 1,81E-01 | 1,60E+02 | 6,02E-01 | 2,00E+02 | 1,58E-04 | 1,00E-01 | / | / | 5,01E+01 | 2,00E+03 |

| 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

**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

## 7.Bilan différé des rejets chimiques par origines et comparaison aux valeurs limites

| 03/2025 | | Flux 2H | | Flux 24H | | Concentration maximale ajoutée dans l'émissaire de rejet | | Mensuel | | Annuel | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Origines | 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) |
| Ensemble réservoirs T,S et Ex | DCO | / | / | 1,43E+01 | 1,70E+02 | 3,75E-03 | 9,00E-02 | / | / | / | / |
| Ensemble réservoirs T,S et Ex | Metaux totaux | / | / | / | / | 2,69E-04 | 1,00E-03 | 1,557E+01 | 3,10E+01 | 2,43E+01 | 9,60E+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