



Centre Nucléaire de Production d'Électricité de EDF - CNPE  
Tricastin

Registre mensuel  
Rejets chimiques  
Juin 2023

## Registre mensuel Rejets Chimiques du mois de Juin 2023

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

Registre n°  
*EDF-TRI-2023-06-CHI-Men-00*

| SIGNATAIRES         | NOM | DATE |
|---------------------|-----|------|
| Approbateur         |     |      |
| Responsable du site |     |      |

| 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            |
|------------------|----------------|------------------|
| 22/06/2023 09:53 | 0              | Version initiale |

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



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

Conformément à votre courrier CODEP-DEU-2023-026124 du 24 avril 2023, l'utilisation du réservoir S1 a bien pris fin le 29/06/2023.

Le réservoir Ex1 a été remis en exploitation après solde de l'inspection et des travaux le 29/06/2023. L'inspection interne du réservoir Ex1 est soldée conforme. Aucune anomalie structurelle n'a été détectée et aucune réparation ne s'est avérée nécessaire.

Cependant, et en vue de fiabiliser l'exploitation de ce réservoir pour les années à venir, le CNPE a procédé à une réfection du revêtement interne du réservoir afin d'assurer la pérennité de la structure métallique.

| 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.....                                       | 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  |
| 3.4   | Bilan des rejets chimiques issus du traitement par électro-Chloration des sites bord de mer ..... | 8  |
| 3.5   | Bilan des rejets chimiques issus du traitement antitartre .....                                   | 8  |
| 3.6   | Bilan des rejets de cuivre et de zinc .....                                                       | 8  |
| 3.7   | Bilan des rejets chimiques via SEO .....                                                          | 8  |
| 4.    | Bilan des rejets chimiques liquides réacteurs en déconstruction.....                              | 8  |
| 4.1   | Bilan différé des rejets chimiques réacteurs en déconstruction .....                              | 8  |
| 5.    | Bilan des rejets chimiques issus des stations d'épuration et comparaison aux limites .....        | 9  |
| 6.    | Bilan des rejets chimiques par émissaires de rejet et comparaison aux valeurs limites .....       | 10 |

| 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 Tricastin pour le mois de Juin 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 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°2008-DC-0101 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 13 mai 2008 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°87 et n°88 exploitées par Electricité de France (EDF-SA) sur la commune de Saint-Paul-Trois-Châteaux (département de la Drôme).

Décision n°2008-DC-0102 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 13 mai 2008 fixant les limites de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n°87 et n°88 exploitées par Electricité de France (EDF-SA) sur la commune de Saint-Paul-Trois-Châteaux (département de la Drôme).

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. Bilan des rejets chimiques liquides par origines

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

| 06/2023       | 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 | 1,17E+01                | 2,58E+01                 | 1,23E-02                                                        | 1,02E+02          | 4,58E+03         |
| Hydrazine     | 1,21E-02                | 2,33E-02                 | 1,27E-05                                                        | 1,53E-01          | 7,09E-01         |
| Ethanolamine  | 1,57E-02                | 4,19E-02                 | 1,96E-05                                                        | 6,59E-01          | 3,71E+00         |
| Azote total   | 7,52E+00                | 1,42E+01                 | 7,88E-03                                                        | 1,84E+02          | 1,37E+03         |
| Phosphates    | 3,66E-01                | 1,17E+00                 | 4,56E-04                                                        | 6,51E+00          | 8,28E+01         |
| Détergents    | 1,85E-01                | 7,56E-01                 | 2,26E-04                                                        | 5,33E+00          | 2,77E+01         |
| DCO           | 3,66E+00                | 9,11E+00                 | 4,55E-03                                                        | 4,52E+01          | 2,10E+02         |
| Sodium        | 5,40E+00                | 1,18E+01                 | 6,73E-03                                                        | 1,57E+02          | 8,86E+02         |

**Commentaires :** RAS

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

| 05/2023       | 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 | 1,24E-01                | 3,91E-01                 | 1,16E-04                                                        | 4,99E+00          | 2,17E+01         |
| MES           | 6,41E-01                | 2,01E+00                 | 5,97E-04                                                        | 2,58E+01          | 1,39E+02         |
| DCO           | 3,85E+00                | 1,21E+01                 | 3,58E-03                                                        | 1,55E+02          | 7,30E+02         |

**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

| 06/2023    | 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  | 1,95E-01                | 3,96E-01                 | 2,04E-04                                                        | 1,48E+00          | 2,72E+01         |
| MES        | 1,10E+01                | 2,22E+01                 | 1,15E-02                                                        | 4,41E+01          | 3,71E+02         |
| Sodium     | 4,69E+01                | 9,37E+01                 | 5,87E-02                                                        | 3,61E+02          | 9,50E+03         |
| Chlorures  | 1,77E+01                | 6,20E+01                 | 2,21E-02                                                        | 8,97E+02          | 5,68E+03         |
| Sulfates   | 1,23E+02                | 2,46E+02                 | 1,54E-01                                                        | 2,23E+03          | 2,62E+04         |

**Commentaires** : RAS

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

### 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

### 3.4 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

Non concerné

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

Non concerné

### 3.7 Bilan des rejets chimiques via SEO

Non concerné

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

Non concerné

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

Non concerné

| 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

| 06/2023   |                 | Bilan mensuel |          |                                           |          |                       |        |
|-----------|-----------------|---------------|----------|-------------------------------------------|----------|-----------------------|--------|
| Emissaire | Substances      | Flux 24H (kg) |          | Concentration en sortie de station (mg/L) |          | Rendement minimum (%) |        |
|           |                 | Max           | Limite   | Max                                       | Limite   | Min                   | Limite |
| STEP      | Nitrites        | 6,05E-03      | /        | 7,00E-02                                  | /        | /                     | /      |
| STEP      | Phosphore total | 9,94E-02      | /        | 1,15E+00                                  | /        | /                     | /      |
| STEP      | DBO5            | 1,30E-01      | 6,40E+01 | 1,50E+00                                  | 3,50E+01 | /                     | /      |
| STEP      | Azote Kjeldhal  | 1,90E-01      | /        | 2,20E+00                                  | /        | /                     | /      |
| STEP      | Azote total     | 2,16E-01      | /        | 2,50E+00                                  | /        | /                     | /      |
| STEP      | Nitrates        | 2,94E-01      | /        | 3,40E+00                                  | /        | /                     | /      |
| STEP      | MES             | 3,89E-01      | /        | 4,50E+00                                  | /        | /                     | /      |
| STEP      | Fer total       | 6,61E-01      | /        | 7,64E+00                                  | /        | /                     | /      |
| STEP      | DCO             | 1,21E+00      | /        | 1,40E+01                                  | /        | /                     | /      |

**Commentaires** : RAS

| 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

| 06/2023                  |               | 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) |
| Q CRF/SEC                | Acide borique | 1,17E+01        | 1,50E+03     | 2,58E+01        | 2,40E+03     | 1,23E-02                                                 | 9,80E+00       | /                 | /            | 4,58E+03         | 1,77E+04     |
| Q CRF/SEC                | Azote total   | 7,52E+00        | 2,60E+01     | 1,42E+01        | 4,80E+01     | 7,88E-03                                                 | 2,30E-01       | /                 | /            | 1,37E+03         | 7,60E+03     |
| Q CRF/SEC                | DCO           | /               | /            | 9,11E+00        | 9,60E+02     | 4,55E-03                                                 | 3,20E+00       | /                 | /            | /                | /            |
| Q CRF/SEC                | Détergents    | 1,85E-01        | 3,00E+02     | 7,56E-01        | 4,80E+02     | 2,26E-04                                                 | 1,95E+00       | /                 | /            | 2,77E+01         | 8,10E+03     |
| Q CRF/SEC                | Ethanolamine  | /               | /            | 4,19E-02        | 2,70E+01     | 1,96E-05                                                 | 9,10E-02       | /                 | /            | 3,71E+00         | 1,28E+03     |
| Q CRF/SEC                | Hydrazine     | /               | /            | 2,33E-02        | 5,00E+00     | 1,27E-05                                                 | 1,10E-02       | /                 | /            | 7,09E-01         | 5,00E+01     |
| Q CRF/SEC                | MES           | /               | /            | 2,22E+01        | 3,00E+02     | 1,15E-02                                                 | 5,50E-01       | /                 | /            | /                | /            |
| Q CRF/SEC                | Phosphates    | 3,66E-01        | 1,20E+02     | 1,17E+00        | 2,05E+02     | 4,56E-04                                                 | 7,80E-01       | /                 | /            | 8,28E+01         | 1,25E+03     |
| Q CRF/SEC                | Sodium        | /               | /            | 1,02E+02        | 1,77E+03     | 5,87E-02                                                 | 3,40E+00       | /                 | /            | /                | /            |
| Q CRF/SEC                | Chlorures     | /               | /            | 6,20E+01        | 8,56E+02     | /                                                        | /              | /                 | /            | /                | /            |
| Q CRF/SEC                | Fer total     | /               | /            | 3,96E-01        | 1,50E+01     | 2,04E-04                                                 | 4,00E-02       | /                 | /            | /                | /            |
| Q CRF/SEC                | Sulfates      | /               | /            | 2,46E+02        | 3,45E+03     | /                                                        | /              | /                 | /            | /                | /            |

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

|                                                                                                                                                                    |                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <br>Centre Nucléaire de Production d'Électricité de <b>EDF - CNPE</b><br>Tricastin | Registre mensuel<br>Rejets chimiques<br>Juin 2023 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|

| 06/2023                  |            | 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) |
| STEP                     | DBO5       | /               | /            | 1,30E-01        | 6,40E+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