



Registre mensuel Rejets Chimiques du mois de Janvier 2023

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

Registre n°
EDF-DAM-2023-01-CHI-Men-00

| SIGNATAIRES | NOM | DATE |
|---------------------|-----|------------------|
| Approbateur | | 10/02/2023 14:01 |
| Responsable du site | | 10/02/2023 15:01 |

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



Suivi des versions

| Date | Indice version | Motif |
|------------------|----------------|------------------|
| 18/01/2023 09:50 | 0 | Version initiale |

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



Observation(s) globale(s) au registre

| 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 | 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 | 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 Dampierre 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 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°2022-DC-0732 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 21 juillet 2022 modifiant la décision n°2011-DC-0210 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 03 mars 2011 fixant les limites de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations de base n°84 et n°85 exploitées par Électricité de France-Société Anonyme (EDF-SA) sur la commune de Dampierre-en-Burly (département du Loiret)

| 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

| 01/2023 | 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) |
| Phosphates | 1,18E+00 | 2,55E+00 | 3,78E-02 | 2,01E+01 | 2,01E+01 |
| MES | 1,85E+00 | 3,99E+00 | 5,92E-02 | 3,99E+00 | 3,99E+00 |
| Acide borique | 2,57E+01 | 2,75E+02 | 8,76E-01 | 6,25E+02 | 6,25E+02 |
| Morpholine | 2,48E+00 | 5,54E+00 | 6,68E-02 | 5,56E+01 | 5,56E+01 |
| Détergents | 1,98E-02 | 9,79E-02 | 5,97E-04 | 2,93E-01 | 2,93E-01 |
| Hydrazine | 1,22E-02 | 2,71E-02 | 3,68E-04 | 2,01E-01 | 2,01E-01 |
| Azote total | 1,18E+01 | 2,17E+01 | 3,78E-01 | 2,62E+02 | 2,62E+02 |

Commentaires : RAS

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

| 12/2022 | 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) |
| MES | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | / | 8,22E+02 |
| Metaux totaux | 1,18E-01 | 5,75E-01 | 1,02E-02 | 6,33E+00 | 5,02E+01 |
| Chrome total | 1,36E-03 | 5,94E-03 | 1,33E-04 | 6,93E-02 | 6,61E-01 |
| Nickel total | 1,36E-03 | 5,94E-03 | 1,33E-04 | 6,93E-02 | 7,72E-01 |

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

| | | | | | |
|-----|----------|----------|----------|----------|----------|
| DCO | 9,69E+00 | 4,74E+01 | 8,29E-01 | 5,21E+02 | 3,26E+03 |
|-----|----------|----------|----------|----------|----------|

Commentaires : RAS

3.2 Bilan des rejets chimiques issus de la station de déminéralisation

| 01/2023 | 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) |
| Chlorures | 0,00E+00 | 9,42E+01 | 1,22E+00 | 7,94E+02 | 7,94E+02 |
| Sodium | 0,00E+00 | 3,02E+02 | 6,28E+00 | 3,94E+03 | 3,94E+03 |
| Sulfates | 0,00E+00 | 7,52E+02 | 1,37E+01 | 9,26E+03 | 9,26E+03 |

Commentaires : RAS

3.3 Bilan des rejets chimiques issus du traitement biocide

3.3.1 Traitement par monochloramine des sites bord de rivière

| 01/2023 | 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) |
| AOX | 0,00E+00 | 3,03E+00 | 8,20E-03 | 2,06E+01 | 2,06E+01 |
| Ammonium | 0,00E+00 | 6,76E+00 | 4,87E-02 | 3,60E+01 | 3,60E+01 |
| CRT | 0,00E+00 | 1,60E+01 | 4,35E-02 | 4,39E+01 | 4,39E+01 |

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

| | | | | | |
|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Nitrites | 0,00E+00 | 8,96E+00 | 1,80E-01 | 3,28E+01 | 3,28E+01 |
| Sodium | 0,00E+00 | 2,79E+02 | 7,09E-01 | 1,95E+03 | 1,95E+03 |
| Nitrates | 0,00E+00 | 3,40E+02 | 8,66E-01 | 2,37E+03 | 2,37E+03 |
| Chlorures | 0,00E+00 | 4,22E+02 | 1,08E+00 | 2,95E+03 | 2,95E+03 |
| Azote total | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,02E-01 | / | / |

Commentaires : RAS

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

| Substances | Bilan mensuel | | | Bilan Annuel |
|--------------|--------------------------|---|-------------------|------------------|
| | Valeur Max Flux 24H (kg) | Concentration maximale ajoutée dans l'émissaire de rejet (mg/L) | Flux mensuel (kg) | Flux annuel (kg) |
| Zinc total | 2,47E+01 | 6,43E-02 | 1,04E+02 | 1,04E+02 |
| Cuivre total | 1,77E+01 | 4,56E-02 | 3,42E+02 | 3,42E+02 |

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



Commentaires : RAS

3.7 Bilan des rejets chimiques via SEO

Non concerné

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

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

Non concerné

| 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

| 01/2023 | | 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) |
| Rejet | Sodium | / | / | 4,54E+02 | 3,14E+03 | 6,42E+00 | 6,40E+01 | / | / | / | / |
| Rejet | Azote total | / | / | / | / | 4,73E-01 | 2,00E+01 | / | / | / | / |
| Rejet | Chlorures | / | / | 4,22E+02 | 2,62E+03 | 1,60E+00 | 3,10E+01 | / | / | / | / |
| Rejet | Sulfates | / | / | 7,52E+02 | 1,42E+03 | 1,37E+01 | 6,80E+01 | / | / | / | / |
| Rejet | AOX | / | / | 3,03E+00 | 3,30E+01 | 8,20E-03 | 3,50E-01 | / | / | 2,06E+01 | 3,75E+03 |
| Rejet | Ammonium | / | / | 2,87E+01 | 1,18E+02 | / | / | / | / | / | / |
| Rejet | CRT | / | / | 1,60E+01 | 5,50E+01 | 4,35E-02 | 6,00E-01 | / | / | 4,39E+01 | 1,63E+04 |
| Rejet | Nitrates | / | / | 3,41E+02 | 2,31E+03 | / | / | / | / | / | / |
| Rejet | Nitrites | / | / | 3,44E+01 | 1,16E+02 | / | / | / | / | / | / |
| Rejet | Cuivre total | / | / | 1,77E+01 | 4,00E+01 | / | 4,60E-01 | / | / | 3,42E+02 | 1,22E+04 |
| Rejet | Zinc total | / | / | 2,47E+01 | 2,50E+01 | / | 2,90E-01 | / | / | 1,04E+02 | 5,10E+03 |
| Rejet | Acide borique | 2,57E+01 | 5,70E+02 | 2,75E+02 | 2,86E+03 | 8,76E-01 | 7,90E+01 | / | / | 6,25E+02 | 2,42E+04 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|-------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---|---|----------|----------|
| Rejet | Azote total | / | / | 2,17E+01 | 1,14E+02 | / | / | / | / | 2,62E+02 | 1,26E+04 |
| Rejet | Détergents | 1,98E-02 | 8,30E+01 | 9,79E-02 | 7,80E+02 | 5,97E-04 | 1,20E+01 | / | / | 2,93E-01 | 8,10E+03 |
| Rejet | Hydrazine | / | / | 2,71E-02 | 2,00E+00 | 3,68E-04 | 9,20E-02 | / | / | 2,01E-01 | 1,70E+01 |
| Rejet | MES | / | / | 3,99E+00 | 1,50E+02 | 5,92E-02 | 4,80E+00 | / | / | / | / |
| Rejet | Morpholine | / | / | 5,54E+00 | 2,30E+01 | 6,68E-02 | 3,40E+00 | / | / | 5,56E+01 | 1,00E+03 |
| Rejet | Phosphates | 1,18E+00 | 8,10E+01 | 2,55E+00 | 1,75E+02 | 3,78E-02 | 1,10E+01 | / | / | 2,01E+01 | 7,30E+02 |

Commentaires : RAS

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