

Décision n°2014-DC-0416 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 janvier 2014 fixant les limites de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 124, 125, 126 et 137 exploitées par Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) dans la commune de Cattenom (département de la Moselle)

## Version consolidée au XX XXXX 2025

[Modifiée par la décision n° 2025-DC-XXXX de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection du XX XXXX 2025 modifiant la décision n° 2014-DC-0416 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 janvier 2014 fixant les limites de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 124, 125, 126 et 137 exploitées par Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) sur la commune de Cattenom (département de la Moselle)]

[Avertissement : les dispositions de l'article 3 de la décision n° 2025-DC-XXXX de l'ASNR du XX XXXX 2025 ne sont pas intégrées dans la version consolidée de la décision n° 2014-DC-0416 de l'ASN du 16 janvier 2014]

#### L'Autorité de sûreté nucléaire,

- Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-20 et L. 593-10;
- Vu le décret du 24 juin 1982 autorisant la création par Electricité de France des tranches n°1 et 2 de la centrale nucléaire de Cattenom dans le département de la Moselle ;
- Vu le décret du 24 juin 1982 autorisant la création par Électricité de France de la tranche n°3 de la centrale nucléaire de Cattenom dans le département de la Moselle ;
- Vu le décret du 29 février 1984 autorisant la création par Électricité de France de la tranche n°4 de la centrale nucléaire de Cattenom dans le département de la Moselle ;
- Vu le décret n°2007- 1557 du 2 novembre 2007 modifié relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives, notamment son article 18;
- Vu l'arrêté du 2 février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation;
- Vu l'arrêté du 9 août 2006 relatif aux niveaux à prendre en compte lors d'une analyse de rejets dans les eaux de surface ou de sédiments marins, estuariens ou extraits de cours d'eau ou canaux relevant respectivement des rubriques 2.2.3.0, 4.1.3.0 et 3.2.1.0 de la nomenclature annexées à l'article R. 214-1 du code de l'environnement;
- Vu l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;

- Vu la décision n°2008-DC-0099 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 avril 2008 portant organisation du réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement et fixant les modalités d'agrément des laboratoires, homologuée par l'arrêté du 8 juillet 2008 ;
- Vu 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 ;
- Vu la décision n°2014-DC-0415 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 janvier 2014 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvements et de consommation d'eau et de rejets des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n°124, 125, 126 et 137 exploitées par Électricité de France Société Anonyme (EDF-SA) dans la commune de Cattenom (département de la Moselle) ;
- Vu le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Rhin-Meuse approuvé par l'arrêté du 27 novembre 2009 ;
- Vu le dossier de déclaration de modifications déposé par Électricité de France, au titre de l'article 26 du décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007, le 16 décembre 2011, et complété le 12 avril 2012 ;
- Vu l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques de la Moselle en date du 20 juin 2013 ;
- Vu les observations de la Commission locale d'information (CLI) de Cattenom en date du 26 août 2013 ;
- Vu les observations d'Électricité de France en date du 3 décembre 2013,

#### Décide:

#### Article 1er

La présente décision fixe les limites relatives aux rejets d'effluents liquides et gazeux radioactifs ou non dans l'environnement, auxquelles doit satisfaire Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA), dénommée ci-après l'exploitant, dont le siège social est situé 22-30, avenue de Wagram à Paris (75 008), pour l'exploitation de la centrale nucléaire de Cattenom, installations nucléaires de base n°124, n°125, n°126 et n°137, située dans la commune de Cattenom (département de la Moselle).

La présente décision est applicable à l'exploitation en fonctionnement normal et en mode dégradé, tels que définis à l'article 1<sup>er</sup>.3 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé.

#### Article 2

Les valeurs limites définies dans l'arrêté du 23 juin 2004 autorisant Electricité de France à poursuivre les prélèvements d'eau et les rejets d'effluents liquides et gazeux pour l'exploitation du site nucléaire de Cattenom cessent d'être applicables à compter de l'entrée en vigueur de la présente décision.

Au cours de l'année de l'entrée en vigueur de la présente décision, les limites annuelles définies en annexe, à l'exception de celles relatives aux rejets de substances produites par les traitements biocides ((chlore résiduel total (CRT) et acides organochlorés (AOX)), sont à respecter au *pro rata temporis* du nombre de jours à partir de la date à laquelle la décision est d'application.

#### Article 3

La présente décision prend effet après son homologation et sa publication au *Journal officiel* de la République française et à compter de sa notification à l'exploitant.

#### Article 4

Le directeur général de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) est chargé de l'exécution de la présente décision, qui sera publiée au *Bulletin officiel* de l'Autorité de sûreté nucléaire après son homologation par le ministre chargé de la sûreté nucléaire.

Fait à Montrouge, le 16 janvier 2014.

Le collège de l'Autorité de sûreté nucléaire\*,

Signé

Michel BOURGUIGNON Jean-Jacques DUMONT Philippe JAMET Margot TIRMARCHE

Annexe à la décision n°2014-DC-0416 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 janvier 2014 fixant les limites de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 124, n°125, n°126 et n° 137 exploitées par Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) dans la commune de Cattenom (département de la Moselle)

\* \*

Les dispositions suivantes se réfèrent au plan-type des prescriptions applicables aux centrales nucléaires de production d'électricité.

#### Titre IV

Maîtrise des nuisances et de l'impact de l'installation sur l'environnement

# Chapitre 5 : Limites applicables aux rejets d'effluents de l'installation dans le milieu ambiant

#### Section 1 : Dispositions générales

**[EDF-CAT-132]** Les rejets d'effluents gazeux ou liquides, qu'ils soient radioactifs ou non, doivent respecter les limites ci-après. Ils sont réalisés dans les conditions fixées par la décision n°2014-DC-0415 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 janvier 2014 susvisée.

#### Section 2 : Limites de rejets des effluents gazeux

## 1. Rejets d'effluents radioactifs gazeux

<sup>\*</sup> Commissaires présents en séance

**[EDF-CAT-133]** L'activité des effluents radioactifs rejetés à l'atmosphère par les installations du site sous forme gazeuse ou d'aérosols solides n'excède pas les limites annuelles suivantes :

| Paramètres   | Activité annuelle rejetée<br>(en GBq/an) |  |
|--|--|--|
| Carbone 14   | 2 800                                    |  |
| Tritium  | 10 000                                   |  |
| Gaz rares  | 50 000                                   |  |
| Iodes  | 1,6                                      |  |
| Autres produits de fission ou d'activation émetteurs bêta ou gamma | 0,2                                      |  |

L'exploitant doit être en mesure de fournir la répartition des émissions atmosphériques par cheminée.

**[EDF-CAT-134]** Le débit d'activité à la cheminée de chaque bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) n'excède pas les limites suivantes :

| Paramètres   | Débit d'activité par cheminée<br>(en Bq/s) |  |
|--|--|--|
| Tritium  | $2,5.10^6$                                 |  |
| Gaz rares  | <b>2,5</b> .10 <sup>7 (1)</sup>            |  |
| Iodes  | 2,5.10 <sup>2 (2)</sup>                    |  |
| Autres produits de fission ou d'activation émetteurs bêta ou gamma | 2,5.10 <sup>2</sup>                        |  |

<sup>(1)</sup> Ce débit d'activité peut être dépassé sans toutefois que le débit d'activité pour l'ensemble du site ne dépasse 1.108 Bq/s.

L'exploitant devra justifier chaque dépassement de débit d'activité par cheminée dans les registres prévus au I du 4.4.2 de l'arrêté du 7 février 2012.

## Ce débit d'activité est à respecter :

- pour les rejets de gaz rares, en moyenne sur 24 heures ;
- pour les autres paramètres, en moyenne sur chacune des périodes calendaires allant du 1<sup>er</sup> au 7, du 8 au 14, du 15 au 21, du 22 à la fin du mois.

Pour les prélèvements en continu, un décalage d'un jour sur ces dates est toléré en cas d'opérations d'exploitation en cours, ou de maintenance liée à un évènement fortuit, et dont l'arrêt peut avoir un impact potentiel sur la sureté ou être susceptibles d'entrainer un rejet d'effluents radioactifs gazeux.

**[EDF-CAT-135]** Les mesures de l'activité bêta globale réalisées après décroissance de l'activité d'origine naturelle sur les circuits d'extraction de la ventilation des installations susceptibles d'être contaminées mentionnées à la prescription [EDF-CAT-63] excepté les « laboratoires chauds de chimie » et le laboratoire « effluents », ne mettent pas en évidence d'activité volumique bêta globale d'origine artificielle supérieure à celle naturellement présente dans l'air ambiant.

[EDF-CAT-136] L'exploitant s'assure, par des méthodes garantissant des seuils de décision inférieurs à 0,001 Bq/m³, que les aérosols prélevés en continu sur filtre au niveau de la cheminée de chacun des bâtiments des auxiliaires nucléaires (BAN) ne présentent pas d'activité volumique alpha globale d'origine artificielle supérieure au seuil de décision de ladite méthode.

#### 2. Rejets d'effluents chimiques gazeux

<sup>(2)</sup> Ce débit d'activité peut être dépassé sans toutefois que le débit d'activité pour l'ensemble du site ne dépasse 1.10<sup>3</sup> Bq/s.

[EDF-CAT-137] À l'exception des vidanges nécessaires à la sécurité des personnels, toute opération de dégazage à l'atmosphère d'hydrocarbures halogénés utilisés comme fluides frigorigènes est interdite.

**[EDF-CAT-138]** Le flux annuel des émissions diffuses de solvants n'excède pas 20 % de la quantité utilisée ou, si leur consommation est supérieure à 10 tonnes par an, 2 tonnes plus 15 % de la quantité utilisée au-delà de 10 tonnes.

Les substances ou préparations susceptibles d'être contenues dans les rejets et auxquelles sont attribuées les mentions de danger H340, H350, H350i, H360D ou H360F ou les phrases de risque R.45, R.46, R.49, R.60 ou R.61 en raison de leur teneur en composés organiques volatils classés cancérigènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction, sont remplacées autant que possible par des substances ou des préparations moins nocives. Il en est de même pour les substances ou préparations dont l'étiquette comprend les mêmes phrases de risque, apposées à l'initiative du fabricant, en l'attente d'une classification réglementaire.

Si leur remplacement n'est pas techniquement et économiquement possible, le flux annuel des émissions diffuses de ces substances ou préparations n'excède pas 15 % de la quantité utilisée ou, si leur consommation est supérieure à 5 tonnes par an, 0,75 tonne plus 10 % de la quantité utilisée au-delà de 5 tonnes.

## Section 3 : Limites de rejets des effluents liquides

### 1. Dispositions générales relatives aux rejets liquides

**[EDF-CAT-139]** Les effluents liquides sont tels que le pH à l'émissaire de rejet C1 ou dans la retenue du Mirgenbach est compris entre 6 et 9. Toutefois, dans le cas où le pH mesuré à l'amont dans la Moselle ou mesuré dans la retenue du Mirgenbach est déjà en dehors de cette plage, le pH de l'effluent au rejet principal avant déversement en Moselle ou dans la retenue du Mirgenbach devra être tel que le rejet n'entraîne pas d'aggravation du pH de la Moselle ou de cette retenue.

Conformément aux dispositions du II. de l'article 4.1.2 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé, le respect de la présente prescription dispense EDF de respecter la limite de pH des rejets d'effluents liquides fixée à l'article 31 de l'arrêté du 2 février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

## 2. Rejets d'effluents radioactifs liquides

**[EDF-CAT-140]** L'activité des effluents liquides radioactifs n'excède pas les limites annuelles suivantes :

| Paramètres  | Limites annuelles (en GBq/an) |
|---|-------------------------------|
| Tritium   | 140 000                       |
| Carbone 14  | 380                           |
| Iodes   | 0,2                           |
| Autres produits de fission ou d'activation<br>émetteurs bêta ou gamma | 20                            |

**[EDF-CAT-141]** Le débit d'activité au point de rejet principal pour un débit D (l/s) de la Moselle est au maximum, en valeur moyenne sur 24 heures, de :

| Paramètres | Débit d'activité (Bq/s) |
|------------|-------------------------|
| Tritium    | 80 x D                  |

| Paramètres   | Débit d'activité (Bq/s) |
|--|-------------------------|
| Iodes  | 0,1 x D                 |
| Autres produits de fission ou d'activation émetteurs bêta ou gamma | 0,7 x D                 |

**[EDF-CAT-142]** L'exploitant s'assure, par des méthodes garantissant des seuils de décision inférieurs à 0,37 Bq/l sur un échantillon aliquote mensuel pour les réservoirs T, S et Ex et 1 Bq/l préalablement à chaque rejet de réservoir T ou S, que les effluents liquides ne présentent pas d'activité volumique alpha globale d'origine artificielle supérieure aux seuils de décision de ladite méthode.

## 3. Rejets d'effluents chimiques liquides

[EDF-CAT-143] Les paramètres chimiques de l'ensemble des effluents du site respectent les limites indiquées dans les tableaux suivants, sans préjudice des limites fixées pour les effluents radioactifs.

Conformément aux dispositions du II. de l'article 4.1.2 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé, le respect de la présente prescription dispense EDF de respecter la limite des rejets de MES, de DCO, d'azote, de métaux totaux, d'AOX et de chloroforme, d'hydrocarbure, de cuivre, de zinc et de phosphore fixées à l'article 32 de l'arrêté du 2 février 1998 susvisé.

Les limites en concentration se calculent par différence entre la concentration mesurée ou calculée à l'ouvrage de rejet principal et la concentration mesurée en amont corrigée afin de prendre en compte le phénomène d'évaporation des eaux pompées dans les aéroréfrigérants. Les rejets de la station d'épuration et des eaux pluviales sont réglementés par la prescription [EDF-CAT-80] et à la présente prescription.

## a) Émissaire A3 ou A3': SEH déshuileur 1-2 et 3-4

| Substances    | Concentration maximale instantanée avant dilution (mg/l) |
|---------------|--|
| Hydrocarbures | 5  |

## b) Émissaire C1: rejet principal

| Substances                             | Principales<br>origines             | Flux 2h<br>ajouté (kg) | Flux 24h<br>ajouté (kg) | Flux annuel<br>ajouté<br>(kg) | Concentration<br>maximale ajoutée<br>dans l'ouvrage de<br>rejet principal (21)<br>(mg/l) |
|--|-------------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------------|--|
| Acide borique (1)                      | Réservoirs T et S                   | 660                    | 2 600                   | 30 000                        | 39   |
| Morpholine (2)                         | Réservoirs T, S et<br>Ex<br>« SEO » | -                      | 17 <sup>(3)</sup>       | 1 500                         | 2,3  |
| Éthanolamine (2)                       | Réservoirs T, S et<br>Ex<br>« SEO » | -                      | 9,5 (3)                 | 750                           | 0,67   |
| Hydrazine                              | Réservoirs T, S et<br>Ex            | -                      | 1,5 <sup>(4)</sup>      | 25                            | 0,05   |
| Détergents                             | Réservoirs T et S                   | 30                     | 220                     | 4 500                         | 1,7  |
| Azote (Ammonium + nitrates + nitrites) | Réservoirs T, S et<br>Ex            | -                      | 100                     | 12 000                        | 4,2  |

| Substances                          | Principales<br>origines                          | Flux 2h<br>ajouté (kg) | Flux 24h<br>ajouté (kg)          | Flux annuel<br>ajouté<br>(kg)                | Concentration<br>maximale ajoutée<br>dans l'ouvrage de<br>rejet principal (21)<br>(mg/l) |
|-------------------------------------|--|------------------------|----------------------------------|--|--|
| Phosphates                          | Réservoirs T, S et<br>Ex<br>« SEO »              | 100                    | 220                              | 2 200  | 5,8  |
| Hydrocarbures                       | Eaux pluviales                                   | -                      | -                                | -  | 5  |
| Produits de nettoyage des membranes | Station de<br>déminéralisation                   | -                      | 1 300                            | 32 500                                       | -  |
| Sodium                              | Station de déminéralisation Traitements biocides | -                      | 6 150 <sup>(5)</sup>             | 310 000<br>445 000 <sup>(6)</sup>            | 155  |
| Chlorures                           | Station de déminéralisation Traitements          | =                      | <del>24 300 <sup>(7)</sup></del> | <del>3 700 000 (*)</del>                     | <del>264<sup>(†)</sup></del>   |
| Cinorares                           | biocides Traitements anti tartre                 | -                      | 9 350<br>(9)                     | 575 000<br>637 000<br>(8) (10)               | 203 (8)  |
|                                     | Usure des  | =                      | <del>31 <sup>(11)</sup></del>    | <del>8 200 <sup>(11)</sup></del>             | <del>0,15</del>  |
| Cuivre                              | condenseurs                                      | -                      | <del>23 <sup>(12)</sup></del>    | <del>6-200 <sup>(12)</sup></del>             | <del>0,11</del>  |
|                                     | condenseurs                                      | =                      | 6 (13)                           | 1 600 (13)                                   | 0,03   |
|                                     | Usure des  | =                      | <del>22 <sup>(11)</sup></del>    | <del>5 100 <sup>(11)</sup></del>             | <del>0,11</del>  |
| Zinc                                | condenseurs                                      | =                      | <del>16 (12)</del>               | 3 800 <sup>(12)</sup>                        | <del>0,08</del>  |
|                                     | Réservoirs T, S et<br>Ex                         | =                      | 4 <sup>(13)</sup>                | 1 000 <sup>(13)</sup> 18 000 <sup>(11)</sup> | 0,02   |
| Métaux totaux                       | Station de déminéralisation Usure des            | =                      | <del>95 <sup>(12)</sup></del>    | <del>14 500 <sup>(12)</sup></del>            | 1,2  |
|                                     | condenseurs                                      | -                      | 70 (13)                          | 7 500 (13)                                   |  |
| AOX                                 | Traitements biocides                             | 6,5 (14)               | 25 (15)                          | 1 570 (16)                                   | 0,12 (15)  |
| CRT                                 | Traitements biocides                             | 5,2 (14)               | 13 (17)                          | 2 500 (18)                                   | 0,063 (17)   |
| Nitrites                            | Traitements biocides                             | -                      | 45 <sup>(19)</sup>               | -  | 0,22 (19)  |
| Nitrates                            | Traitements biocides                             | -                      | 3 100 (20)                       | -  | 14,9 (20)  |
| Ammonium                            | Traitements biocides                             | -                      | 100                              | -  | 0,48   |
| THM                                 | Traitements biocides                             | 0,4                    | 1,6                              | -  | 0,023  |
| Chlore libre                        | Traitements biocides                             | -                      | -                                | -  | 0,1  |
| 0.10                                | Traitements biocides                             | =                      | <del>50 000 <sup>(7)</sup></del> | <del>12 500 000</del>                        | <del>241_(*)</del>   |
| Sulfates                            | Traitements anti tartre                          | -                      | 100 000 (8)                      | 25 000 000                                   | 482 (8)  |

| Substances | Principales<br>origines  | Flux 2h<br>ajouté (kg) | Flux 24h<br>ajouté (kg) | Flux annuel<br>ajouté<br>(kg) | Concentration<br>maximale ajoutée<br>dans l'ouvrage de<br>rejet principal (21)<br>(mg/l) |
|------------|--------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------------|--|
| MES        | Réservoirs T, S et<br>Ex | -                      | 200                     | -                             | 1  |
| DCO        | Réservoirs T, S et<br>Ex | -                      | 330                     | -                             | 1,6  |

- (1) Lors d'une vidange complète ou partielle d'un réservoir d'acide borique (réservoir REA bore ou PTR), les limites des flux 24h et annuel sont portées respectivement à 3 300 kg et 35 600 kg. Cette vidange ne peut être pratiquée qu'après démonstration que ces réservoirs ne peuvent être ramenés dans le cadre des spécifications.
- (2) En cas de changement du conditionnement du circuit secondaire :
  - les limites du flux 24h de l'ancien conditionnement restent applicables jusqu'à la fin de cycle des quatre réacteurs ; Dans les cas où les deux modes de conditionnement du circuit secondaire (morpholine ou éthanolamine) seraient utilisés durant la même année calendaire, les limites annuelles sont calculées :
  - pour l'ancien conditionnement, au prorata temporis de la durée de fonctionnement jusqu'à la fin de cycle du dernier réacteur :
  - pour le nouveau conditionnement, au prorata temporis de la durée de fonctionnement à partir de la date de basculement.
- (3) Sur l'année, 10 % des flux 24 h peuvent dépasser cette valeur sans toutefois dépasser 95 kg pour la morpholine et 27 kg pour l'éthanolamine.
- (4) Sur l'année, 4 % des flux 24 h d'hydrazine peuvent dépasser 1,5 kg sans toutefois dépasser 2,7 kg.
- (5) Le flux 24h de sodium est porté à 6 670 kg en cas de traitement à la monochloramine renforcé et à 7 190 kg en cas de chloration massive à pH contrôlé.
- (6) Le flux annuel de sodium est augmenté de 1 280 kg par opération de chloration massive à pH contrôlé.
- (7) Avant la mise en service des stations anti-tartre à l'acide sulfurique sur les 4 tranches.
- (8) Après la mise en service des stations anti tartre à l'acide sulfurique sur les 4 tranches. La concentration moyenne journalière calculée ajoutée en sulfates dans la Moselle est inférieure à 50 mg/l.
- (9) Le flux 24h de chlorures est porté à 10 000 kg en cas de traitement à la monochloramine renforcé et à 10 800 kg en cas de chloration massive à pH contrôlé.
- (10) Le flux annuel de chlorures est augmenté de 1 980 kg par opération de chloration massive à pH contrôlé.
- (11) Jusqu'au retubage en titane de 18 poumons sur les 24.
- (12) A partir du retubage en titane de 18 poumons sur les 24 et jusqu'au 31 décembre de l'année N+1 suivant le dernier retubage.
- (13) Ces limites s'appliquent jusqu'à l'arrêt des mesures de suivi : jusqu'à ce que les résultats ne fassent plus apparaître de différence de concentration entre l'amont et le rejet (en prenant en compte le temps de transit des effluents dans la retenue du Mirgenbach) pendant au moins six mois consécutifs à partir du 1er janvier de l'année N+2 suivant le dernier retubage.
- (14) En cas de chloration massive.
- (15) Le flux 24h d'AOX est porté à 30 kg en cas de traitement à la monochloramine renforcé et à 52 kg en cas de chloration massive à pH contrôlé. La concentration maximale ajoutée dans l'ouvrage de rejet principal C1 est portée à 0,15 mg/l en cas de traitement à la monochloramine renforcé et à 0,49 mg/l en cas de chloration massive à pH contrôlé. Lorsqu'une chloration massive est réalisée quand le débit de la Moselle à l'aval est inférieur à 17 m³/s, la concentration moyenne journalière calculée ajoutée dans la Moselle est limitée à 0,036 mg/l.
- (16) Le flux annuel d'AOX est augmenté de 128 kg par opération de chloration massive à pH contrôlé.
- (17) Le flux 24h de CRT est porté à 21 kg en cas de traitement à la monochloramine renforcé et à 40 kg en cas de chloration massive à pH contrôlé. La concentration maximale ajoutée dans l'ouvrage de rejet principal C1 est portée à 0,1 mg/l en cas de traitement à la monochloramine renforcé et à 0,38 mg/l en cas de chloration massive à pH contrôlé. Lorsqu'une chloration massive est réalisée quand le débit de la Moselle à l'aval est inférieur à 17 m³/s, la concentration moyenne journalière calculée ajoutée dans la Moselle est limitée à 0,027 mg/l.
- (18) Le flux annuel de CRT est augmenté de 103 kg par opération de chloration massive à pH contrôlé
- (19) Le flux 24h de nitrites peut, pendant le traitement à la monochloramine, dépasser 45 kg sans toutefois dépasser 290 kg pendant au plus 72 96 jours par an. Dans ces cas, la concentration maximale ajoutée dans l'ouvrage de rejet principal est portée à 1,4 mg/l.
- (20) Le flux 24h de nitrates est porté à 3 700 kg en cas de traitement à la monochloramine renforcé. Dans ces cas, la concentration maximale ajoutée dans l'ouvrage de rejet principal est portée à 17,8 mg/l.
- (21) Dans les cas où l'émissaire C1 ne reçoit pas la totalité des eaux de refroidissement CRF, les concentrations maximales ajoutées dans l'ouvrage de rejet principal sont multipliées par 4 pour l'hydrazine, l'azote, les phosphates, les métaux totaux, le sodium, les chlorures, les MES et la DCO.

## c) Émissaire C2: SEO eaux pluviales, rejets effectués dans la Tenche

| Substances    | Concentration maximale ajoutée<br>dans la Tenche (mg/l) |
|---------------|---|
| MES           | 100   |
| Hydrocarbures | 5   |

## [Article EDF-CAT-143 modifié par la décision n°2025-DC-XXXX de l'ASNR du XX XXXX 2025 – art. 1er]

**[EDF-CAT-144]** Les effluents issus du drainage périphérique du site sont rejetés directement dans l'émissaire C2 (la Tenche). L'activité mesurée sur un échantillon représentatif est inférieure à 0,5 Bq/l en bêta global d'origine artificielle et l'activité du tritium est inférieure à celle évaluée à partir des précipitations atmosphériques.

**[EDF-CAT-145]** L'exploitant s'assure, par des méthodes garantissant un seuil de décision inférieur à 0,5 Bq/l en bêta global, que les réseaux des eaux usées et d'eau pluviale ne présentent pas d'activité volumique bêta globale d'origine artificielle supérieure au seuil de décision de ladite méthode.

L'exploitant s'assure que l'activité du tritium dans les réseaux des eaux usées et d'eau pluviale du site reste du même ordre de grandeur que dans le milieu environnemental.

## 4. Rejets thermiques

**[EDF-CAT-146]** I. Les valeurs limites applicables aux rejets en conditions climatiques normales sont fixées ainsi :

- lorsque la température de la Moselle en amont de la centrale est inférieure ou égale à 28°C :
  - 1,5°C pour l'échauffement moyen journalier après mélange des effluents en Moselle (défini à la prescription [EDF-CAT-98]);
  - 28°C pour la température moyenne journalière des effluents rejetés en Moselle à l'émissaire C1;
- lorsque la température de la Moselle en amont de la centrale est comprise entre 28°C et 30°C :
  - 0°C pour l'échauffement moyen journalier après mélange des effluents en Moselle (défini à la prescription [EDF-CAT-98]). De plus, les effluents dont la température n'est pas liée au fonctionnement des réacteurs, tels que les eaux pluviales et les eaux usées issues de la station d'épuration, peuvent être rejetés;
- lorsque la température de la Moselle en amont de la centrale est supérieure à 30°C, aucun rejet dans la Moselle n'est autorisé, à l'exclusion des rejets d'eaux pluviales et des rejets d'eaux usées issus de la station d'épuration.

II. Toutefois, si des conditions climatiques exceptionnelles ne permettent pas de respecter les limites définies au I du présent article, en particulier si la température de la Moselle en amont de la centrale est supérieure à 30°C, et si les conditions mentionnées ci-après sont remplies, les valeurs limites applicables aux rejets sont fixées à 0°C pour l'échauffement moyen journalier après mélange des effluents en Moselle (défini à la prescription [EDF-CAT-98]). De plus, les effluents dont la température n'est pas liée au fonctionnement des réacteurs, tels que les eaux pluviales et les eaux usées issues de la station d'épuration, peuvent être rejetés.

Le présent paragraphe n'est applicable que si le réseau de transport d'électricité (RTE) requiert le fonctionnement de la centrale nucléaire à un niveau de puissance minimal, ou si l'équilibre entre la consommation et la production d'électricité nécessite son fonctionnement. Les limites fixées dans le présent paragraphe s'appliquent tant que les exigences de production d'électricité mentionnées ci-dessus sont maintenues.

L'entrée en situation climatique exceptionnelle fait l'objet d'une information aux différentes administrations concernées conformément <u>aux dispositions de l'article 5.4.3 de la 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 à la preseription [EDF-CAT-128].</u>

Conformément aux dispositions du II de l'article 4.1.2 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé, le respect de la présente prescription dispense EDF de respecter la limite de température des rejets d'effluents liquides fixée à l'article 31 de l'arrêté du 2 février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

[Article EDF-CAT-146 modifié par la décision n°2025-DC-XXXX de l'ASNR du XX XXXX 2025 – art. 2]