



Projet de décision n° 2026-DC-XXXX de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection du XX mois 2026 modifiant la décision n° 2016-DC-0550 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 mars 2016 fixant les valeurs limites de rejet dans l'environnement des effluents de l'installation nucléaire de base n° 75 exploitée par Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) dans la commune de Fessenheim (département du Haut-Rhin)

L'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-21, L. 593-10, L. 593-29, R. 593-38 et R. 593-69 ;

Vu le code de la santé publique, notamment son article R. 1333-11 ;

Vu le décret du 3 février 1972 modifié autorisant la création par Électricité de France des tranches 1 et 2 de la centrale nucléaire de Fessenheim (Haut-Rhin) et prescrivant à cette société de procéder aux opérations de démantèlement de cette installation nucléaire de base ;

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, rendu applicable par l'annexe I de l'arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base, dans sa version en vigueur à la date du 8 février 2012 ;

Vu l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement

Vu l'arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;

Vu la décision n° 2013-DC-0360 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 modifiée 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° 2016-DC-0550 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 mars 2016 fixant les valeurs limites de rejet dans l'environnement des effluents de l'installation nucléaire de base n° 75 exploitée par Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) dans la commune de Fessenheim (département du Haut-Rhin) ;

Vu la décision n° 2016-DC-0551 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 mars 2016 modifiée fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau, de rejet d'effluents et de surveillance de l'environnement de l'installation nucléaire de base n° 75 exploitée par Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) dans la commune de Fessenheim (département du Haut-Rhin) ;

Vu le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhin-Meuse arrêté le 18 mars 2022 ;

Vu le schéma d'aménagement et de gestion des eaux du secteur de l'Ill, de la nappe phréatique et du Rhin arrêté le 1^{er} juin 2015 ;

Vu le dossier de démantèlement d'Électricité de France, reçu le 30 novembre 2020, complété par les mises à jour du 23 décembre 2021, du 21 juillet 2023 et du 31 janvier 2025 ;

Vu l'avis du Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques du département du Haut-Rhin du XXX ;

Vu les observations de la commission locale d'information et de surveillance (CLIS) de Fessenheim du XXX ;

Vu le courriel n° COARR-ASN-2025-078283 d'EDF du 17 octobre 2025 transmettant l'analyse de compatibilité au SDAGE Rhin-Meuse 2022-2027 et au SAGE Ill-Nappe-Rhin ;

Vu le courrier n° XXX d'Électricité de France du XXX transmettant ses observations sur le projet de décision qui lui a été soumis ;

Vu les résultats de la consultation du public réalisée sur le site de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection du XXX au XXX ;

Considérant ce qui suit :

1. Aux termes du VI de l'article R. 593-69 du code de l'environnement : *« Les prescriptions précédemment fixées en application de l'article L. 593-10 valent prescriptions pour l'application de l'article L. 593-29. Elles sont modifiées et complétées, en tant que de besoin, selon les modalités définies à l'article R. 593-40. »*
2. Aux termes du I de l'article R. 593-40 du code de l'environnement : *« Pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1, l'Autorité de sûreté nucléaire, de sa propre initiative ou sur demande motivée de l'exploitant, peut modifier ou compléter les prescriptions prises en application de l'article R. 593-38 ou supprimer celles qui ne sont plus justifiées par la protection de ces intérêts. / La procédure applicable est celle prévue aux I et II de l'article R. 593-38, sauf en cas d'urgence motivée. »*
3. Les travaux de démantèlement, prescrits par le décret du 3 février 1972 modifié susvisé, nécessitent de modifier les décisions du 29 mars 2016 susvisées fixant les modalités et limites de prélèvements d'eau et de rejets dans l'environnement de l'INB n° 75. Ces modifications ont pour objectif de prendre en compte la fin des rejets radioactifs d'iodes et de gaz rares, d'ajuster à la baisse les limites de rejets de tritium et de carbone-14 hormis les années au cours desquelles auront lieu les rejets des effluents issus des vidanges des piscines des bâtiments réacteur, qui nécessiteront une augmentation de ces limites. Cette modification est demandée par l'exploitant dans l'étude d'impact du dossier de démantèlement susvisé, qui a été soumis à enquête publique du 25 mars 2024 au 30 avril 2024. La mise à jour du dossier du 31 janvier 2025 susvisé consécutive à l'enquête publique ne modifie pas cette demande.
4. L'estimation des rejets radioactifs liquides dus aux vidanges des piscines, réalisée par l'exploitant, est rigoureuse, ainsi que l'évaluation des conséquences associées pour l'environnement et la population. Toutefois, l'exploitant estime dans son dossier qu'au moment des rejets des réservoirs contenant les effluents issus de la vidange d'une piscine, lesdits réservoirs sont intégralement vidangés. Or il s'avère qu'après chaque rejet, 175 à 200 m³ d'effluents résiduels persisteront au fond des réservoirs. Ces effluents résiduels seront progressivement rejetés lors des remplissages ultérieurs des réservoirs, par les effluents issus de l'exploitation de la laverie et les effluents collectées dans l'ancienne salle des machines. Il est donc nécessaire d'ajuster les limites d'activités annuelles rejetées demandées par l'exploitant pour prendre en compte le rejet de ces effluents liquides résiduels.
5. Durant les premières années du démantèlement, des effluents liquides de fonctionnement seront encore présents dans les tuyauteries en amont des réservoirs de rejet. L'activité estimée de ces effluents est inférieure aux valeurs utilisées pour évaluer les conséquences du projet de démantèlement pour

l'environnement et la population. Il est néanmoins nécessaire de définir des limites spécifiques afin d'encadrer ces rejets.

6. La quantité d'acide borique encore présente dans l'installation est significativement inférieure à celle estimée dans la demande de l'exploitant. Par conséquent, les limites de rejets demandées pour le bore doivent être revues à la baisse, ainsi que les limites demandées pour les éventuels rejets de soude, utilisée pour neutraliser l'acide borique.
7. Le prélèvement d'eau dans le Grand canal d'Alsace, prévu pour assurer le refroidissement de l'installation, n'est plus nécessaire à la suite de l'arrêt de l'installation et les limites de prélèvement d'eau doivent être ajustées en conséquence.
8. Aux termes du II de l'article 4.1.2 de l'arrêté du 7 février 2012 modifié susvisé : « *Les rejets d'effluents ne peuvent dépasser les limites fixées aux articles 27, 31, 32, 34, et au 14° de l'article 33 de l'arrêté du 2 février 1998 susvisé dans sa version mentionnée en annexe I, sauf disposition contraire fixée par décision de l'Autorité de sûreté nucléaire prise en application du 2° du IV de l'article 18 du décret du 2 novembre 2007 susvisé, sur la base des justifications fournies par l'exploitant quant au caractère optimal des limites proposées et à l'acceptabilité de leurs impacts, et après avis du conseil départemental mentionné à l'article R. 1416-1 du code de la santé publique.* »
9. La mise à jour du dossier de l'exploitant, transmise par courrier du 31 janvier 2025 susvisé, contient une demande de disposition contraire à la limite de concentration pour le fer, l'aluminium et leurs composés prescrite à l'article 32 de l'arrêté du 2 février 1998 susvisé. Après analyse, cette mise à jour justifie du caractère optimal des limites demandées : l'eau des piscines de l'installation, dans laquelle sont présents ces métaux, produits par la corrosion des circuits et les découpes opérées lors des opérations de démantèlement, est filtrée avant rejet au moyen d'un dispositif conforme à l'état de l'art. Par ailleurs, l'absence de conséquences sanitaire ou environnementale, ainsi que la conformité aux textes transposant la directive 2000/60/CE du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, notamment l'arrêté du 25 janvier 2010 susvisé, sont justifiées par l'exploitant dans l'étude d'impact du dossier du 31 janvier 2025 susvisé ainsi que dans la mise à jour de la conformité au schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux de 18 mars 2022 susvisé et au schéma d'aménagement et de gestion des eaux du 1^{er} juin 2015 susvisé, transmise par courriel du 17 octobre 2025 susvisé,

Décide :

Article 1^{er}

Aux articles 1^{er} et 4 de la décision n° 2016-DC-0550 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 mars 2016 susvisée, les mots : « – Société Anonyme (EDF-SA) » sont supprimés.

Article 2

L'annexe à la décision n° 2016-DC-0550 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 mars 2016 susvisée est ainsi modifiée :

- 1° Avant la prescription [EDF-FSH-159], il est inséré une prescription [EDF-FSH-158-1] ainsi rédigé :
 - « [EDF-FSH-158-1] Pour les rejets radioactifs gazeux, trois phases de rejets sont définies :
 - « 1. Phase 1 : années civiles comportant une période avec au moins une piscine BK en eau et les piscines BR vides,
 - « 2. Phase 2 : années civiles comportant une période avec au moins une piscine BR et une piscine BK en eau,
 - « 3. Phase 3 : années civiles avec les piscines BK et BR vides sur l'ensemble de l'année.

- « La prévision chiffrée des rejets d'effluents établie et communiquée annuellement en application du I de l'article 4.4.3 de l'arrêté du 7 février 2012 modifié susvisé précise la phase dont relève l'année à venir. » ;

2° Le tableau de la prescription [EDF-FSH-159] est remplacé par le tableau suivant :

Paramètres	Activité annuelle rejetée (en GBq/an)		
	Phase 1	Phase 2	Phase 3
Carbone 14	50	1 000	50
Tritium	500	500	50
Autres émetteurs bêta ou gamma	0,2	0,2	0,2

3° La prescription [EDF-FSH-160] est ainsi modifiée :

- Au début de la prescription, les mots : « le débit » sont remplacés par les mots : « la somme des débits » ;
- Avant les mots « à la cheminée du bâtiment » est inséré le mot : « mesurés » ;
- Après le mot : « (BAN) » sont insérés les mots : « et aux cheminées des ventilations modulaires » ;
- Le tableau est remplacé par le tableau suivant :

Paramètres	Débit d'activité (en Bq/s)
Tritium	10^6
Autres émetteurs bêta ou gamma	$2,2 \cdot 10^3$

- Les trois derniers alinéas sont remplacés par l'alinéa suivant : « Ces limites sont à respecter en moyenne sur chacune des périodes calendaires allant du 1^{er} au 7, du 8 au 14, du 15 au 21 et du 22 à la fin du mois » ;

4° A la prescription [EDF-FSH-162], après le mot : « (BAN) », sont insérés les mots : « et aux cheminées des ventilations modulaires » ;

5° La subdivision « rejets d'effluents chimiques » gazeux de la section 2 du chapitre 5 du titre IV est abrogée ;

6° La prescription [EDF-FSH-164] est remplacée par la prescription suivante :

« Dans le cas où le pH mesuré à l'amont est en dehors des plages prescrites par le II de l'article 4.1.2 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé, le pH de l'effluent dans l'ouvrage de rejet avant déversement dans le Grand Canal d'Alsace devra être tel que le rejet n'entraîne pas d'aggravation du caractère acide ou basique de l'eau du Grand Canal d'Alsace. » ;

7° La prescription [EDF-FSH-165] est remplacée par les dispositions suivantes :

- « [EDF-FSH-165] L'activité des effluents liquides radioactifs n'excède pas les limites annuelles suivantes :

Paramètres	Limites annuelles (GBq/an)		
	Années précédant le premier rejet d'effluents issus d'une vidange de piscine ⁽¹⁾	Années avec rejet d'effluents issus des piscines BR ou BK ⁽¹⁾	Années sans rejet d'effluents issus des piscines BR ou BK ⁽¹⁾
Tritium	400	2 000	1
Carbone 14	50	600	1
Autres émetteurs bêta ou gamma	5	5	5

- « (1) Ces années types sont définies de la manière suivante :

- Les années précédant le premier rejet d'effluents issus d'une vidange de piscine. Il s'agit des premières années civiles du démantèlement, comprenant les rejets

- résiduels de fonctionnement. L'exploitant sort de cette période l'année civile du premier rejet d'effluents issus d'une vidange de piscine ;
- « 2. Les années avec rejet d'effluents issus des piscines BR ou BK. Il s'agit des années civiles au cours desquelles interviennent les cinq premiers rejets d'effluents liquides de chaque réservoir ayant réceptionné des effluents issus d'une vidange de piscine ;
- « 3. Une année civile qui n'est ni une année avec rejets d'effluents issus des piscines BR ou BK, ni une année précédant le premier rejet issu d'une vidange de piscine, est une année sans rejet d'effluents issus des piscines BR ou BK.
- « La prévision chiffrée des rejets d'effluents établie et communiquée annuellement en application » ; du I de l'article 4.4.3 de l'arrêté du 7 février 2012 modifié susvisé précise l'année type dont relève l'année à venir.
- 8° Il est inséré après la prescription [EDF-FSH-165] une prescription [EDF-FSH-165-1] ainsi rédigée :
« [EDF-FSH-165-1] Le débit de rejet dans l'ouvrage de rejet principal est au maximum de 50 m³/h. » ;
- 9° La troisième ligne du tableau de la prescription [EDF-FSH-166] est supprimé :
- a) La troisième ligne du tableau est supprimée ;
- b) Les mots : « produits de fission ou d'activation » sont supprimés ;
- 10° La prescription [EDF-FSH-167] est ainsi modifiée :
- a) Les mots : « pour les » sont remplacés par le mot : « des » ;
- b) Les mots « T, S et Ex » sont supprimés ;
- c) Les mots « T ou S » sont supprimés ;
- 11° La prescription [EDF-FSH-168] est ainsi modifiée :
- a) Au deuxième alinéa, les mots : « d'hydrocarbures, de matières en suspension (MES), de demande chimique en oxygène (DCO), d'azote, » et les mots : « de demande biologique en oxygène sur 5 jours (DBO5) et de phosphore » sont supprimés ;
- b) Au a), les mots : « : regard A16a » sont supprimés ;
- c) Au b), les mots : « Ouvrage de rejet » sont remplacés par les mots : « Effluents issus des réservoirs » et le tableau est remplacé par le tableau suivant :

Substances	Flux 2 h ajouté (kg)	Flux 24 h ajouté (kg)	Flux annuel ajouté (kg)	Concentration maximale dans l'ouvrage de rejet (mg/L)
Acide borique	150	1 800	4 000	1 500
Sodium	5	54	119	90
Détergents	-	245	1 530	1 020
Métaux totaux hors fer et aluminium	-	-	8	2,04
Fer, aluminium et composés (en Fe+Al)	-	-	22	6,4
MES	-	10	-	6
DCO	-	36	-	30

le contrôle des flux de sodium est à réaliser uniquement lorsqu'une neutralisation des effluents a été réalisée, pour les effluents le nécessitant. Ce contrôle des rejets de sodium est effectué par calcul (bilan matière) à partir des quantités de réactifs employés.

- d) Le c) est supprimé ;
- 12° La subdivision « Rejets thermiques » de la section 3 du chapitre 5 du titre IV est abrogée.

Article 3

Le directeur général de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection est chargé de l'exécution de la présente décision, qui sera publiée au *Bulletin officiel* de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection et notifiée à l'exploitant.

Fait à Montrouge, le Date

Le collège de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection,