



**Décision n° 2025-DC-XXXX de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection du XX mois 2025 modifiant la décision n° 2009-DC-0139 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 2 juin 2009 fixant les limites de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 158 et n° 159 exploitées par Électricité de France (EDF-SA) sur la commune de Civaux (département de la Vienne)**

L'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection,

Vu le code de l'environnement, notamment les articles L. 592-21, L. 593-10, R. 593 38 et R. 593-40 ;

Vu le code de la santé publique ;

Vu le décret du 6 décembre 1993 autorisant la création par Electricité de France de deux tranches de la centrale nucléaire de Civaux dans le département de la Vienne ;

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 dans sa version en vigueur à la date du 8 février 2012 ;

Vu l'arrêté du 9 août 2006 modifié 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, 3.2.1.0 et 4.1.3.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement ;

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

Vu l'arrêté du 18 mars 2022 portant approbation du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2022-2027 du bassin Loire-Bretagne et arrêtant le programme pluriannuel de mesures correspondant ;

Vu la décision n° 2009-DC-0138 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 2 juin 2009 modifiée 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° 158 et n° 159 exploitées par Électricité de France (EDF-SA) sur la commune de Civaux (département de la Vienne) ;

Vu la décision n° 2009-DC-0139 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 2 juin 2009 modifiée fixant les limites de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 158 et n° 159 exploitées par Électricité de France (EDF-SA) sur la commune de Civaux (département de la Vienne) ;

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-0578 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 6 décembre 2016 relative à la prévention des risques résultant de la dispersion de micro-organismes pathogènes (légionelles et amibes) par les installations de refroidissement du circuit secondaire des réacteurs électronucléaires à eau sous pression ;

Vu 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 ;

Vu la décision n° 2022-DC-0721 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 12 mai 2022 relative aux modalités de fin des essais en eau des installations de traitement à la monochloramine et de mise en œuvre de moyens de prévention du risque résultant de la dispersion de *Legionella pneumophila* par les installations de refroidissement du circuit secondaire des centrales nucléaires de Belleville-sur-Loire, de Civaux et des réacteurs n° 2 et n° 4 de la centrale nucléaire de Dampierre-en-Burly ;

Vu la décision n° CODEP-CLG-2022-024241 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 12 mai 2022 portant dérogation aux articles 4.1.2 et 4.1.3 de la décision n° 2016-DC-0578 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 6 décembre 2016 relative à la prévention des risques résultant de la dispersion de micro-organismes pathogènes (légionelles et amibes) par les installations de refroidissement du circuit secondaire des réacteurs électronucléaires à eau sous pression pour la centrale nucléaire de Civaux ;

Vu la décision n° 2025-DC-xxxx de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection du xxx modifiant la décision n° 2009-DC-0138 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 2 juin 2009 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° 158 et n° 159 exploitées par Électricité de France (EDF-SA) sur la commune de Civaux (département de la Vienne) ;

Vu la demande de modification des prescriptions applicables à la centrale nucléaire de Civaux déposée par EDF le 30 janvier 2019 et mise à jour le 10 octobre 2022 ;

Vu la note d'EDF référencée D5057DIR25-0510 du 18 avril 2025 relative à l'application des décisions du 2 juin 2009 susvisées ;

Vu les observations formulées lors de la consultation du public réalisée sur le site internet de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection du XX XXX au XX XXX ;

Vu l'avis du XX XXXXXX 2025 du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques de la Vienne ;

Vu l'avis du XX XXXXXX 2025 de la commission locale d'information de la centrale nucléaire de Civaux ;

Vu les observations d'EDF transmises par courrier du XXXX XXX référencé XXXX ;

Considérant ce qui suit :

1. EDF a sollicité, par courrier du 30 janvier 2019 susvisé mis à jour le 10 octobre 2022, la modification de certaines prescriptions applicables à la centrale nucléaire de Civaux portant sur les prélèvements en eau et les rejets d'effluents dans l'environnement.
2. L'article R. 593-40 du code de l'environnement dispose que : « Pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1, l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection, 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 ».

3. Le II de l'article 4.1.2 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé dispose par ailleurs que l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection peut fixer par décision des dispositions contraires à certaines limites de rejets d'effluents prévues par l'arrêté du 2 février 1998 susvisé.
4. Les modalités et limites de prélèvement et de consommation d'eau et de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 158 et n° 159, autorisées par le décret du 6 décembre 1993 susvisé, sont régies par les décisions du 2 juin 2009 susvisées ;
5. La modification des prescriptions sollicitée par EDF est nécessaire afin :
  - de mettre en œuvre des moyens de maîtrise de la prolifération des légionelles dans les installations de refroidissement des circuits secondaires des réacteurs afin de respecter les dispositions de la décision du 6 décembre 2016 susvisée. Ces moyens reposent notamment sur l'exploitation d'une installation de traitement biocide à la monochloramine ;
  - de simplifier l'expression des limites en tritium liquide et acide borique compte tenu de la gestion du combustible retenue pour les réacteurs de la centrale nucléaire de Civaux ;
  - de tirer le retour d'expérience des rejets en métaux et en phosphates.
6. Les installations de traitement biocide conduisent à des rejets en azote. Les valeurs limites prévues à l'article 32 de l'arrêté du 2 février 1998 susvisé ne sont pas adaptées au fonctionnement de la centrale nucléaire de Civaux. Compte tenu des justifications apportées par EDF quant au caractère optimal des rejets en azote induits par les installations de traitement biocide et à l'acceptabilité de l'impact de ces rejets sur l'environnement et la santé humaine dans l'état actuel des connaissances scientifiques, il y a lieu, en application des dispositions du II de l'article 4.1.2 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé, de fixer des dispositions contraires en lieu et place des limites fixées à l'article 32 de l'arrêté du 2 février 1998 susvisé.
7. Les évolutions des limites de rejets susmentionnées sont acceptables vis-à-vis de la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement,

### **Décide :**

#### **Article 1<sup>er</sup>**

L'article 5 de l'annexe à la décision n° 2009-DC-0139 du 2 juin 2009 susvisée est ainsi modifié :

1° Au I, la ligne du tableau relative au paramètre « Tritium » est remplacée par une ligne ainsi rédigée :

«

Tritium	90 000
---------	--------

» ;

2° Les notas (1) et (2) sont supprimés.

#### **Article 2**

Le tableau du I de l'article 6 de l'annexe à la décision n° 2009-DC-0139 du 2 juin 2009 susvisée est ainsi modifié :

1° Une colonne intitulée « Flux mensuel ajouté (kg) » est insérée après la colonne intitulée « Flux 24h ajouté (kg) » ;

2° La dernière colonne intitulée « Remarques » est supprimée ;

3° A la ligne du tableau relative à l'acide borique :

- a) A la première colonne, le renvoi au nota (1) : « <sup>(1)</sup> » est supprimé ;
- a) A la colonne intitulée « Flux 2h ajouté (kg) », un renvoi au nota (1) : « <sup>(1)</sup> » est inséré après le nombre : « 425 » ;
- b) A la colonne intitulée « Flux 24h ajouté (kg) », un renvoi au nota (1) : « <sup>(1)</sup> » est inséré après le nombre : « 5000 » ;
- c) A la colonne intitulée « Flux annuel ajouté (kg) », la formule : « 7500\*N1+9000\*N2 » est remplacée par le nombre : « 18 000 » et la formule : « 7500\*N1+9000\*N2 + 6000 » est remplacée par les mots : « 24 000 <sup>(1)</sup> » ;

4° La ligne du tableau relative à l'ammonium, aux nitrates et aux nitrites est remplacée par les lignes ainsi rédigées :

«

Ammonium + nitrates + nitrites (exprimés en N)	Réservoirs T, S et Ex	-	100	-	1100	11 <sup>(10)</sup>
Ammonium	Traitement à la mono-chloramine sur CRF	-	760	-	-	
Nitrites		-	1570	-	-	
Nitrates		-	2890	-	-	

» ;

5° La ligne du tableau relative aux phosphates est remplacée par une ligne ainsi rédigée :

«

Phosphates	Réservoirs T, S et Ex	20	31	-	880	2,9
	Nettoyage des lampes UV	1,2	10	-		

» ;

6° La ligne du tableau relative aux métaux totaux est remplacée par une ligne ainsi rédigée :

«

Métaux totaux (zinc, cuivre, manganèse, nickel, chrome, fer, aluminium, plomb) (5)	Réservoirs T, S et Ex	-	-	23	100	0,22
	Station de déminéralisation	-	1,7	-		

» ;

7° La ligne du tableau relative au sodium est ainsi modifiée :

- b) A la première colonne, le renvoi au nota (6) : « <sup>(6)</sup> » est supprimé ;
- c) A la colonne intitulée « Flux 24h ajouté (kg) », le nombre : « 760 » est remplacé par les mots : « 650 <sup>(11)</sup> » ;
- d) A la dernière colonne, le nombre : « 17 » est remplacé par les mots : « 21 <sup>(11)</sup> » ;

8° La ligne du tableau relative aux chlorures est ainsi modifiée :

- a) A la première colonne, un renvoi au nota (7) : « <sup>(7)</sup> » est supprimé ;
- b) A la colonne intitulée « Flux 24h ajouté (kg) », un renvoi au nota (12) : « <sup>(12)</sup> » est inséré après le nombre : « 1080 » ;
- c) A la dernière colonne, le nombre : « 20 » est remplacé par les mots : « 32 <sup>(12)</sup> » ;

9° La ligne du tableau relative aux AOX est remplacée par une ligne ainsi rédigée :

«

AOX <sup>(8)</sup>	Traitement à la monochloramine sur CRF Chlorations sur SEC	-	31	-	1120	0,55
--------------------	---------------------------------------------------------------	---	----	---	------	------

» ;

10° La ligne du tableau relative aux THM est remplacée par une ligne ainsi rédigée :

«

THM	Chloration massive sur SEC	-	-	-	-	0,009
-----	----------------------------	---	---	---	---	-------

» ;

11° Une ligne ainsi rédigée est insérée après la ligne du tableau relative aux THM :

«

CRT	Traitement à la monochloramine sur CRF Chlorations sur SEC	-	94	-	3070	1,6
-----	---------------------------------------------------------------	---	----	---	------	-----

» ;

12° Le nota (1) est remplacé par le nota : « (1) Lors d'une vidange complète ou partielle d'un réservoir d'acide borique (réservoir REA bore ou PTR). » ;

13° Au nota (5), le mot : «, titane » est supprimé ;

14° Les notas (6), (7) et (9) sont supprimés ;

15° Au nota (8), la première occurrence des mots : « chlorations massives » est remplacée par les mots : « traitement biocide à la monochloramine » ;

16° Les notas suivants sont ajoutés :

- a) « (10) La limite de la concentration ajoutée en azote dans l'ouvrage de rejet est portée à 41 mg/L en cas de traitement à la monochloramine. » ;
- b) « (11) En cas de traitement biocide à la monochloramine, la limite en flux 24h en sodium est portée à 3350 kg et la concentration maximale ajoutée dans l'ouvrage de rejet principal est portée à 69 mg/L. » ;
- c) « (12) En cas de traitement biocide à la monochloramine, la limite en flux 24h en chlorures est portée à 4220 kg et la concentration maximale ajoutée dans l'ouvrage de rejet principal est portée à 87 mg/L. ».

### Article 3

Après le dernier alinéa du I de l'article 6 de l'annexe à la décision n° 2009-DC-0139 du 2 juin 2009 susvisée sont ajoutés les alinéas suivants :

« Les concentrations maximales ajoutées dans la Vienne en AOX et AHA ne dépassent pas respectivement 32 µg/l et 8 µg/L.

« En application des dispositions du II de l'article 4.1.2 de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base, la limite de concentration maximale ajoutée dans l'ouvrage de rejet principal en azote fixée au présent article vaut disposition contraire à la limite de concentration en azote fixée à l'article 32 de l'arrêté du 2 février 1998 susvisé. ».

#### **Article 4**

Le III de l'article 6 de l'annexe à la décision n° 2009-DC-0139 du 2 juin 2009 susvisée est supprimé.

#### **Article 5**

Dans les notas (2) et (3) du tableau de l'article 7 de l'annexe à la décision n° 2009-DC-0139 du 2 juin 2009 susvisée, le mot « ASN » est remplacé par le mot « ASNR ».

#### **Article 6**

La présente décision est prise sous réserve des droits des tiers.

#### **Article 7**

Pour l'année au cours de laquelle la présente décision entre en vigueur, les limites annuelles définies aux articles 1<sup>er</sup> et 2, à l'exception de celles relatives aux rejets de substances produites par le traitement biocide à la monochloramine (AOX et CRT), sont à respecter *pro rata temporis* du nombre de jours à partir de la date à laquelle la décision est applicable.

#### **Article 8**

La présente décision entre en vigueur après son homologation par le ministre chargé de la sûreté nucléaire.

#### **Article 9**

La présente décision peut être déférée devant le Conseil d'Etat par l'exploitant, dans un délai de deux mois à compter de sa notification.

#### **Article 10**

Le directeur général de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection est chargé de l'exécution de la présente décision, qui, après son homologation par le ministre chargé de la sûreté nucléaire, sera notifiée à EDF et publiée au *Bulletin officiel* de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection.

Fait à Montrouge, le 26/02/2025

\*Commissaires présents en séance