



Décision n° CODEP-CLG-2026-XXXX du président de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection du XX XX 2026 portant dérogation à l'article 4.1.2 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

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

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

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

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

Vu l'arrêté du 14 décembre 2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de la déclaration au titre de la rubrique n° 2921 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;

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° 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° 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, notamment ses articles 4.1.2 et 6.1 ;

Vu la décision n° 2022-DC-0721 de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection 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 modifiée 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° 2026-DC-XXXX de l'Autorité de sûreté nucléaire du XX XX 2026 relative aux modalités de mise en œuvre de moyens de prévention du risque résultant de la dispersion de *Legionella pneumophila* par les installations de refroidissement des circuits secondaires de la centrale nucléaire de Civaux ;

Vu l'avis du 31 juillet 2025 de la commission locale d'information de la centrale nucléaire de Civaux ;

Vu le courrier du 1^{er} juillet du syndicat mixte pour l'eau et l'assainissement Eaux de Vienne ;

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

Vu la demande transmise par EDF par courrier du 15 décembre 2025 de pouvoir déroger à l'article 4.1.2 de la décision du 6 décembre 2016 susvisée pour la centrale nucléaire de Civaux ;

Vu l'avis du XX XX 2026 de la commission locale d'information de la centrale nucléaire de Civaux ;

Vu les observations formulées lors de la consultation du public réalisée sur le site de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection du XX XX 2026 au XX XX 2026 ;

Vu les observations d'EDF transmises par courrier du XX XX 2026 référencé XXXX ;

Considérant ce qui suit :

1. Afin de prévenir le risque de légionellose résultant de la dispersion par une tour aéroréfrigérante des circuits de refroidissement des circuits secondaires d'un réacteur électronucléaire, les articles 4.1.2 et 4.1.3 de la décision du 6 décembre 2016 susvisée requièrent un ensemble d'actions à mettre en œuvre lors d'une situation de dépassement des concentrations respectivement de 10 000 UFC/L et de 100 000 UFC/L en *Legionella pneumophila* dans l'eau de ces circuits.
2. L'article 6.2 de la décision du 6 décembre 2016 susvisée a rendu applicable au plus tard le 1^{er} janvier 2022 les articles 4.1.2 et 4.1.3 de cette même décision pour les installations qui ne disposaient pas encore de moyens de traitement chimique ou physique préventifs permettant la réduction de la concentration en *Legionella pneumophila*. C'était le cas de la centrale nucléaire de Civaux.
3. Sur demande d'EDF, par décision n° CODEP-CLG-2022-024241 du 12 mai 2022 susvisée, modifiée le 5 novembre 2024, l'Autorité de sûreté nucléaire a reporté l'échéance du 1^{er} janvier 2022 susmentionnée au 1^{er} janvier 2026 pour la centrale nucléaire de Civaux et a prescrit par décision n° 2022-DC-0721 du 12 mai 2022 la mise en œuvre de mesures compensatoires contribuant à la prévention du risque résultant de la dispersion de *Legionella pneumophila*.
4. Pour respecter les articles 4.1.2 et 4.1.3 de la décision du 6 décembre 2016 susvisée, EDF doit mettre en place une installation dédiée de traitement biocide préventif ou curatif de l'eau et obtenir l'autorisation de pouvoir procéder au rejet des effluents associés à ce traitement.
5. EDF a achevé la construction de l'installation de traitement du site de Civaux. Celle-ci permettra de procéder à un traitement par injection de monochloramine visant à maîtriser la prolifération en *Legionella pneumophila*.
6. Concernant l'autorisation des rejets d'effluents associés à ce traitement, EDF a sollicité le 30 janvier 2019 la modification des décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire du 2 juin 2009 susvisées encadrant les

prélèvements d'eau et rejets d'effluents de la centrale nucléaire de Civaux. EDF a mis à jour sa demande le 10 octobre 2022.

7. L'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection a instruit cette demande de modification des décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire du 2 juin 2009 susvisées et a consulté les parties prenantes locales. À l'occasion de cette consultation, menée entre mai et juillet 2025, le syndicat mixte Eaux de Vienne et la commission locale d'information de la centrale nucléaire de Civaux ont émis, respectivement par courrier du 1^{er} juillet 2025 et du 31 juillet 2025 susvisés, des avis défavorables au projet de traitement biocide envisagé par EDF et aux projets de prescriptions de l'ASNR visant à l'encadrer. Ces avis défavorables contestent le besoin d'un traitement biocide au regard des colonisations limitées en légionelles observées sur la centrale nucléaire de Civaux et insistent sur l'impact des rejets issus d'un tel traitement sur la qualité de l'eau de la Vienne, dans un contexte où cette eau est déjà affectée en amont de la centrale par des effluents industriels et où celle-ci est utilisée par le syndicat mixte Eaux de Vienne pour produire de l'eau potable.
8. Ces avis mettent en évidence que l'équilibre résultant des dispositions de la décision du 6 décembre 2016 susvisée entre le risque de légionellose associé à la dispersion de *Legionella pneumophila* et les impacts sur l'environnement d'un traitement biocide n'est pas approprié pour le site électronucléaire de Civaux, compte tenu de la qualité de l'eau de la Vienne en amont, des situations d'étiage connues par ce cours d'eau, de la sensibilité du milieu naturel et de la production d'eau potable en aval. Cet équilibre doit donc être réinterrogé spécifiquement pour le cas de la centrale nucléaire de Civaux.
9. L'article 4.1.3 de la décision du 6 décembre 2016 susvisée dispose que l'atteinte du seuil de 100 000 UFC/L en *Legionella pneumophila* doit conduire à la mise en œuvre d'actions curatives et correctives et, à défaut d'efficacité, à l'arrêt de la dispersion par les tours aéroréfrigérantes. Ce seuil est identique à celui applicable aux installations classées pour la protection de l'environnement fixé par l'arrêté du 14 décembre 2013 susvisé.
10. Le retour d'expérience des colonisations en légionelles montre que ce seuil de 100 000 UFC/L en *Legionella pneumophila* n'a été atteint que quatre fois en 25 années d'exploitation de la centrale nucléaire de Civaux. La mise en œuvre d'un traitement biocide à l'atteinte de ce seuil permettrait donc de limiter le nombre d'occurrences du traitement biocide et donc son impact sur l'environnement, tout en prévenant le risque sanitaire de légionellose.
11. L'article 4.1.3 de la décision du 6 décembre 2016 susvisée doit donc être appliqué par la centrale nucléaire de Civaux.
12. L'atteinte du seuil de 10 000 UFC/L en *Legionella pneumophila* conduit également à la mise en œuvre d'actions curatives et correctives en application de l'article 4.1.2 de la décision du 6 décembre 2016 susvisée. Il doit conduire, en application de cet article, à la mise en œuvre d'un traitement biocide. Ces dispositions visent à prévenir l'atteinte du seuil de 100 000 UFC/L.
13. Le retour d'expérience montre que les colonisations en légionelles de la centrale nucléaire de Civaux dépassant le seuil de 10 000 UFC/L diminuent dans la grande majorité des cas sans traitement biocide. Il n'apparaît donc pas approprié de mettre en œuvre un traitement biocide dès l'atteinte du seuil de 10 000 UFC/L.
14. Il résulte des éléments précédents que les dispositions prévues à l'article 4.1.2 de la décision du 6 décembre 2016 susvisée ne sont pas appropriées au cas de la centrale nucléaire de Civaux.
15. L'article 6.1 de la décision du 6 décembre 2016 susvisée dispose que, en cas de difficultés particulières d'application de cette décision, l'exploitant peut adresser à l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection une demande de dérogation dûment justifiée assortie d'une proposition de mesures compensatoires.
16. EDF a déposé, par courrier du 15 décembre 2025 susvisé, une demande de dérogation, en application de l'article 6.1 de la décision du 6 décembre 2016 susvisée, à l'article 4.1.2 de cette même décision portant sur le seuil de 10 000 UFC/L en *Legionella pneumophila*, pour lesquels des actions curatives et correctives sont à engager. Cette demande est assortie de mesures compensatoires devant permettre, d'une part, d'identifier et, le cas échéant, de mettre en œuvre des dispositions visant à anticiper la prolifération des *Legionella*

pneumophila, et, d'autre part, de mettre en œuvre des actions correctives en cas de dépassement de la concentration en *Legionella pneumophila* au-delà des seuils de 10 000 UFC/L.

17. Ces mesures compensatoires sont identiques à celles mises en œuvre par la centrale nucléaire de Civaux entre 2023 et 2025 en application de la décision n° 2022-DC-0721 du 12 mai 2022 susvisée. Pendant cette période, aucun dépassement du seuil de 100 000 UFC/L n'a été observé. Ces mesures compensatoires sont adaptées à la demande de dérogation formulée par EDF.
18. La demande de dérogation à l'application de l'article 4.1.2 de la décision du 6 décembre 2016 susvisée se limite au seuil de 10 000 UFC/L en *Legionella pneumophila*. Ainsi le seuil de 100 000 UFC/L, identique à celui applicable aux installations classées pour la protection de l'environnement, et qui peut conduire à l'interruption du fonctionnement des tours aéroréfrigérantes, ne fait pas l'objet de la demande de dérogation et sera donc applicable.
19. Au regard du retour d'expérience des colonisations en légionelles sur la centrale nucléaire de Civaux, la demande de dérogation devrait permettre à EDF de limiter fortement l'occurrence du traitement biocide et ainsi les rejets chimiques associés dans la Vienne,

Décide :

Article 1^{er}

Par dérogation, l'article 4.1.2 de la décision du 6 décembre 2016 susvisée n'est pas applicable à la centrale nucléaire de Civaux.

Article 2

L'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection peut modifier, compléter ou supprimer les dispositions de la présente décision si elles ne sont plus appropriées pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement, notamment au regard des éléments prévus à l'article 2 de la décision du XX XX 2026 susvisée.

Article 3

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

Article 4

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

Fait à Montrouge, le XX

Le président de l'ASNR,

Pierre-Marie ABADIE