



**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**

**Version consolidée au 5 novembre 2024**

*[Modifiée par la décision n° CODEP-CLG-2024-059544 du Président de l’Autorité de sûreté nucléaire du 5 novembre 2024 modifiant 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]*

Le Président de l’Autorité de sûreté nucléaire,

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

Vu l’ordonnance n° 2020-306 du 25 mars 2020 relative à la prorogation des délais échus pendant la période d’urgence sanitaire et à l’adaptation des procédures pendant cette même période ;

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 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) ;

Vu 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 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 (légiionelles et amibes) par les installations de refroidissement du circuit secondaire des réacteurs électronucléaires à eau sous pression, notamment ses articles 4.1.2, 4.1.3, 6.1 et 6.2 ;

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 des circuits secondaires 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 demande d'autorisation de modification notable transmise par EDF par courrier du 30 janvier 2019 portant sur l'évolution des limites de prélèvement d'eau et de rejets du site de Civaux ;

Vu la demande transmise par EDF par courrier du 7 décembre 2021 de déroger aux articles 4.1.2 et 4.1.3 de la décision du 6 décembre 2016 susvisée ;

Vu les observations de la commission locale d'information de la centrale nucléaire de Civaux en date du 15 mars 2022 ;

Vu les résultats de la consultation du public réalisée sur le site Internet de l'Autorité de sûreté nucléaire du 27 décembre 2021 au 23 janvier 2022 ;

Vu les observations d'EDF en date du 9 février 2022 ;

Considérant que l'article 6.2 de la décision du 6 décembre 2016 susvisée a rendu applicable au plus tard le 1<sup>er</sup> 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* ; que cette date a été repoussée au 13 avril 2022 par l'article 8 de l'ordonnance du 25 mars 2020 susvisée ;

Considérant que 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 de 10 000 UFC/L et de 100 000 UFC/L en *Legionella pneumophila* dans l'eau des installations de refroidissement des circuits secondaires des réacteurs équipés de tours aéroréfrigérantes ; que ces actions ne peuvent être réalisées sans une installation dédiée pour le traitement biocide préventif ou curatif de l'eau ;

Considérant que 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 une demande de dérogation dûment justifiée assortie d'une proposition de mesures compensatoires ; que l'Autorité de sûreté nucléaire peut accorder une dérogation à l'application de la décision du 6 décembre 2016 susvisée ;

Considérant qu'EDF a déposé une demande d'autorisation de modification notable en date du 30 janvier 2019 visant à exploiter une installation de traitement à la monochloramine sur le site de Civaux et à demander l'autorisation de rejeter les effluents associés à ce traitement ;

Considérant qu'EDF a engagé les démarches pour construire cette installation de traitement à la monochloramine qui lui permettra de procéder à un traitement visant à éviter la prolifération en *Legionella pneumophila* pour respecter les seuils définis aux articles 4.1.2 et 4.1.3 de la décision du 6 décembre 2016 susvisée ; que ces démarches ont été engagées en mai 2017 et devaient initialement rendre possible l'exploitation d'une telle installation avant le 1<sup>er</sup> janvier 2022 ;

Considérant que, en raison des aléas rencontrés lors des phases de contractualisation, d'étude et de réalisation, d'un allongement des délais nécessaires aux procédures réglementaires, dans un contexte d'évolution du droit, et des mesures spécifiques mises en œuvre pour limiter la propagation de l'épidémie de covid-19 qui ont affecté le déroulement des travaux de réalisation, EDF n'a pu engager la construction de l'installation de traitement à la monochloramine qu'en mars 2021 ; que par conséquent les dispositions des articles 4.1.2 et 4.1.3 de la décision du 6 décembre 2016 susvisée n'ont pas pu être respectées à compter du 13 avril 2022 pour la centrale nucléaire de Civaux ;

Considérant qu'EDF a déposé, en application de l'article 6.1 de la décision du 6 décembre 2016 susvisée, une demande de dérogation justifiant de ses difficultés à appliquer les articles 4.1.2 et 4.1.3 de cette même décision à la date requise, et prévoyant des mesures compensatoires ; que, compte tenu des délais nécessaires à la mise en service de l'installation de traitement à la monochloramine et à l'autorisation d'exploiter cette installation, elle sollicite cette dérogation temporaire jusqu'au 31 décembre 2024 ;

Considérant que, en l'absence de traitement à la monochloramine, les moyens dont dispose EDF pour lutter contre la prolifération des *Legionella pneumophila* reposent essentiellement sur des mesures d'exploitation et de maintenance préventive permettant d'assurer un bon état de surface des installations et une bonne gestion des paramètres hydrauliques du circuit de refroidissement des circuits secondaires des réacteurs équipés de tours aéroréfrigérantes ;

Considérant que les mesures compensatoires proposées par EDF permettent, 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, la mise en œuvre d'actions correctives déclenchées lors de dépassements de la concentration en *Legionella pneumophila* au-delà des seuils de 10 000 UFC/L et de 100 000 UFC/L ;

Considérant que les mesures compensatoires proposées par EDF reposent sur une organisation permettant de vérifier périodiquement, et en particulier lorsque des dépassements de la concentration en *Legionella pneumophila* au-delà des seuils de 10 000 UFC/L et de 100 000 UFC/L sont observés, que tous les moyens permettant d'assurer un bon état de surface des installations et une bonne gestion des paramètres hydrauliques de l'eau sont mis en œuvre ;

Considérant que, outre les mesures compensatoires reposant sur la mise en œuvre de moyens préventifs et correctifs vis-à-vis de la prolifération des *Legionella pneumophila*, EDF prévoit des chlорations massives en cas d'événement de prolifération important ; que toutefois ces chlорations massives ne peuvent constituer une solution curative récurrente, compte tenu des restrictions prévues pour protéger l'environnement par les décisions du 2 juin 2009 susvisées, notamment la limitation du nombre de ces opérations et leur interdiction lors de faibles débits dans les cours d'eau ; que le seuil de  $2 \cdot 10^6$  UFC/L proposé par EDF est approprié compte tenu du retour d'expérience établi sur les dix dernières années en termes de surveillance de la concentration en *Legionella pneumophila* ;

Considérant que les mesures compensatoires proposées par EDF conduiront à renforcer les dispositions mises en place avant l'entrée en vigueur des articles 4.1.2 et 4.1.3 de la décision du 6 décembre 2016 susvisée ; que le seuil défini pour la mise en œuvre de chlорations massives constitue le meilleur compromis entre la santé publique et la protection de l'environnement dès lors que la

centrale nucléaire de Civaux ne dispose pas encore d'installation de traitement ; qu'elles sont adaptées à la durée de la dérogation sollicitée ;

Considérant que la durée de la présente dérogation à la décision du 6 décembre 2016 susvisée doit prendre en compte le délai nécessaire pour achever et mettre en service l'installation de traitement à la monochloramine ;

Considérant que l'Autorité de sûreté nucléaire a prescrit, par la décision du 12 mai 2022 susvisée, l'échéance de réalisation des essais en eau de la future installation de traitement à la monochloramine de la centrale nucléaire de Civaux, ainsi que les mesures compensatoires mentionnées aux paragraphes 6.1 et 6.2 de la demande transmise par EDF par courrier du 7 décembre 2021 susvisé,

## Décide :

### Article 1

Par dérogation, les articles 4.1.2 et 4.1.3 de la décision du 6 décembre 2016 susvisée sont applicables à la centrale nucléaire de Civaux quatre mois après la mise en service industrielle de l'installation de traitement à la monochloramine, et au plus tard le 31 décembre ~~2024~~[2025](#).

*[Article 1 modifié par la décision n° CODEP-CLG-2024-059544 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 5 novembre 2024 – art. 1<sup>er</sup>]*

### Article 2

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 3

Le directeur général de l'Autorité de sûreté nucléaire 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.

Fait à Montrouge, le 12 mai 2022.

Signé par :

Le Président de l'ASN,

Bernard DOROSZCZUK