



Décision n° [redacted] du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du [redacted] 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 Belleville-sur-Loire

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 le décret du 15 septembre 1982 modifié autorisant la création par Électricité de France de deux tranches de la centrale nucléaire de Belleville-sur-Loire dans le département du Cher ;

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

Vu la décision n° 2014-DC-0414 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° 127 et n° 128 exploitées par Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) dans les communes de Belleville-sur-Loire et Sury-près-Léré (département du Cher) ;

Vu la décision n° 2014-DC-0413 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 janvier 2014 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau et de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 127 et n° 128 exploitées par Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) dans les communes de Belleville-sur-Loire et Sury-près-Léré (département du Cher) ;

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, 4.1.3, 6.1 et 6.2 ;

Vu la décision n° CODEP-DCN-2020-031124 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 23 juin 2020 sur le projet de création d'une installation de traitement contre la prolifération des micro-organismes pathogènes sur la centrale nucléaire de Belleville-sur-Loire et de prise en compte du retour d'expérience d'exploitation, après examen au cas par cas en application du IV de l'article R. 122-3 du code de l'environnement ;

Vu la décision n° [redacted] de l'Autorité de sûreté nucléaire du [redacted] 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 avril 2018 portant sur l'évolution des limites de prélèvement d'eau et de rejets du site de Belleville-sur-Loire ;

Vu l'avis de l'Autorité environnementale du 23 juin 2021 sur le dossier d'EDF relatif aux rejets de la centrale nucléaire de Belleville-sur-Loire ;

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 Belleville-sur-Loire en date du X XXX ;

Vu les résultats de la consultation du public réalisée sur le site Internet de l'Autorité de sûreté nucléaire du XX mois au XX mois AAAA ;

Vu les observations d'EDF en date du X XXX ;

Vu les observations du Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques du département du Cher en date du xx xx ;

Considérant que 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* ;

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 aérorefrigérantes ; 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 avril 2018 visant à créer et exploiter une installation de traitement à la monochloramine sur le site de Belleville-sur-Loire et à demander l'autorisation de rejeter les effluents associés à ce traitement ;

Considérant qu'EDF a engagé, dès avril 2017, les démarches contractuelles et d'études pour construire cette installation de traitement à la monochloramine qui lui permettra, d'une part, de mettre en œuvre un traitement de l'eau de ses installations visant à éviter les proliférations en *legionella pneumophila*, et, d'autre part, de procéder à un traitement curatif lors des dépassements des seuils définis aux articles 4.1.2 et 4.1.3 de la décision du 6 décembre 2016 susvisée ; que l'Autorité de sûreté nucléaire a décidé, par décision du 23 juin 2020 susvisée, que ce projet doit être soumis à une évaluation environnementale ; qu'EDF n'avait pas anticipé cette procédure administrative, qui conduit à ce qu'EDF ne peut engager l'exécution des travaux de construction avant la fin de la procédure d'enquête publique associée qui interviendra au premier trimestre 2022 ; que par conséquent les dispositions des articles 4.1.2 et 4.1.3 de la décision du 6 décembre 2016 susvisée ne pourront être respectés à compter du 1^{er} janvier 2022 pour la centrale nucléaire de Belleville-sur-Loire ;

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 au 1^{er} janvier 2022, 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 30 septembre 2024 ;

Considérant que, en l'absence de traitement à la monochloramine, les moyens dont disposent 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 acidifiées en cas d'événement de prolifération important ; que toutefois ces chlорations massives acidifiées ne peuvent constituer une solution curative récurrente, compte tenu des restrictions prévues pour protéger l'environnement par les décisions du 16 janvier 2014 susvisées, notamment la limitation du nombre de ces opérations et leur interdiction lors de faibles débit 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 Belleville-sur-Loire ne dispose pas encore d'installation de traitement ; que les mesures compensatoires proposées par EDF 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 l'installation de traitement à la monochloramine ;

Considérant que l'Autorité de sûreté nucléaire a prescrit, par la décision du xxx susvisée, l'échéance de réalisation des essais en eau de la future installation de traitement à la monochloramine de la centrale nucléaire de Belleville-sur-Loire 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^{er}

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 Belleville-sur-Loire quatre mois après la mise en service industrielle de l'installation de traitement à la monochloramine, et au plus tard le 30 septembre 2024.

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 xx xxxx 2021.