



Décision n° CODEP-DCN-2020-030395 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 juin 2020 portant mise en demeure d'Électricité de France (EDF) de se conformer aux dispositions relatives à la protection contre le risque d'explosion d'origine externe applicables à la centrale nucléaire de Gravelines (INB n^{os} 96, 97 et 122)

L'Autorité de sûreté nucléaire,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 171-8, L. 592-22, L. 596-4, L. 596-6, L. 596-11, L. 596-12 et R. 596-6 ;

Vu le décret n° 77-1190 du 24 octobre 1977 modifié autorisant la création par Électricité de France de quatre tranches de la centrale nucléaire de Gravelines dans le département du Nord ;

Vu le décret du 18 décembre 1981 modifié autorisant la création par Électricité de France de deux tranches de la centrale nucléaire de Gravelines dans le département du Nord ;

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

Vu la décision n° 2015-DC-0518 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 20 août 2015 fixant des prescriptions relatives à la maîtrise des risques liés au terminal méthanier de Dunkerque et aux transferts d'effluents liquides non radioactifs des installations nucléaires de base n° 96, n° 97 et n° 122 exploitées par Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) dans la commune de Gravelines (département du Nord) ;

Vu le rapport établi en application de l'article L. 171-6 du code de l'environnement concernant les installations nucléaires de base n° 96, n° 97 et n° 122, transmis à EDF par courrier de l'Autorité de sûreté nucléaire référencé CODEP-DCN-2020-013830 du 17 février 2020 ;

Vu le courrier d'EDF référencé D5130-GEEA/SC/2020/02 du 28 février 2020 faisant part de ses observations sur les manquements relevés dans le rapport susvisé établi en application de l'article L. 171-6 du code de l'environnement ;

Vu le courrier d'EDF référencé D5139-GEEA/SC/2020/10 du 29 avril 2020 ;

Considérant que les décrets du 24 octobre 1977 et du 18 décembre 1981 susvisés disposent, respectivement aux points 11 et au 13 de leur article 3, que, pour la centrale nucléaire de Gravelines, « *des dispositions suffisantes devront être prises pour permettre le maintien du confinement des produits radioactifs, l'arrêt sûr et le refroidissement à long terme du combustible des différentes tranches compte tenu de toutes les circonstances plausibles pouvant résulter du fonctionnement normal ou accidentel des installations voisines de la centrale et des navires circulant ou*

stationnant dans le port de Dunkerque. On retiendra en particulier comme plausible soit l'incendie simultané de tous les réservoirs d'hydrocarbures liquide de l'aire de stockage située à proximité de la centrale, soit le déversement d'hydrocarbures liquides dans le port de Dunkerque, soit une explosion provoquant une onde de surpression incidente de forme triangulaire et de front raide, ayant les caractéristiques suivantes : valeur maximale de la surpression : 0,2 bar ; durée de la surpression : 0,4 seconde » ;

Considérant que la prescription [EDF-GRA-46] de l'annexe à la décision du 20 août 2015 susvisée dispose que l'exploitant met en place pour la centrale nucléaire de Gravelines, au plus tard le 31 décembre 2015, « des dispositions permettant la mise et le maintien à l'arrêt sûr des réacteurs et le refroidissement du combustible entreposé en piscine de désactivation en situation de perte des alimentations électriques externes consécutive à l'inflammation, sur le site de la centrale nucléaire, d'un nuage de gaz naturel dérivant, résultant d'un accident sur le terminal méthanier ou sur un méthanier circulant ou stationnant dans l'avant-port ouest de Dunkerque. Ces dispositions permettent de réaliser les fonctions automatiques ainsi que les fonctions et les actions prévues par les procédures de conduite accidentelle nécessaires à la gestion simultanée d'une situation de perte des alimentations électriques externes et d'une situation d'incendie, en considérant : les différents états de fonctionnement normal dans lesquels peuvent se trouver les réacteurs de la centrale de Gravelines au moment de l'explosion, une onde de surpression de 70 mbar, les effets thermiques de l'inflammation du nuage de gaz naturel, les projectiles et chutes de charge induits par l'explosion » ;

Considérant que, le 11 février 2020, EDF a informé l'Autorité de sûreté nucléaire d'un écart affectant les moteurs de la rotation à petite vitesse des tambours filtrants de la source froide des six réacteurs de la centrale nucléaire de Gravelines en cas de survenue d'une onde de pression sur le bâtiment qui les abrite ;

Considérant que cet écart peut conduire, à la suite d'une onde de surpression inférieure à 70 mbar, à perdre les moyens de refroidissement à long terme du combustible des six réacteurs de la centrale nucléaire de Gravelines ;

Considérant que, dans cette situation, EDF considère que sa force d'action rapide nucléaire (FARN) est en mesure, à partir d'un délai de 24 heures après la survenue de l'onde de surpression, de restaurer un refroidissement du combustible des six réacteurs ; que cependant EDF n'apporte pas la démonstration de la capacité de cette organisation à restaurer le refroidissement avec un niveau de confiance équivalent à celui de la démonstration de sûreté nucléaire de ses installations ;

Considérant qu'EDF a mis en place des mesures compensatoires consistant à maintenir un niveau d'eau suffisant dans des réservoirs d'eau déminéralisée, afin de rendre plus robuste les installations de la centrale nucléaire de Gravelines en cas de survenue d'une onde de surpression pouvant atteindre 70 mbar ;

Considérant que, par courrier du 28 février 2020 susvisé, en réponse au rapport du 17 février 2020 établi en application de l'article L. 171-6 du code de l'environnement, EDF a communiqué à l'Autorité de sûreté nucléaire les principes d'une modification de ses installations destinée à protéger les tambours filtrants de la source froide des réacteurs de la centrale nucléaire de Gravelines en cas de survenue d'une onde de pression pouvant atteindre 200 mbar et un calendrier de travaux s'échelonnant jusqu'au 30 septembre 2020 ;

Considérant que, par courrier du 29 avril 2020 susvisé, EDF a indiqué à l'Autorité de sûreté nucléaire ne pouvoir finalement s'engager à réaliser ces travaux que pour le 31 octobre 2020, compte tenu des conséquences de l'épidémie de Covid-19 ;

Considérant que la date de mise en conformité proposée par EDF dans son courrier du 29 avril 2020 susvisé est acceptable ;

Considérant que la modification destinée à protéger les tambours filtrants a été mise en œuvre par EDF pour le réacteur n° 5 de la centrale nucléaire de Gravelines ;

Considérant qu'il convient en conséquence de faire application des dispositions des articles L. 171-8 et L. 596-4 du code de l'environnement et de mettre EDF en demeure de respecter les dispositions susmentionnées,

Décide :

Article 1^{er}

Électricité de France, ci-après dénommée « l'exploitant », est mise en demeure de se conformer, au plus tard le 31 octobre 2020, aux dispositions du point 11 de l'article 3 du décret du 24 octobre 1977 susvisé, du point 13 de l'article 3 du décret du 18 décembre 1981 susvisé et de la prescription [EDF-GRA-46] de l'annexe à la décision du 20 août 2015 susvisée pour les réacteurs n^{os} 1, 2, 3, 4 et 6 de la centrale nucléaire de Gravelines.

Article 2

S'il ne défère pas à la présente décision de mise en demeure dans les délais fixés par l'article 1^{er}, l'exploitant s'expose aux mesures administratives définies par les articles L. 171-8 et L. 596-4 du code de l'environnement et aux sanctions pénales prévues aux articles L. 596-11 et L. 596-12 du même code.

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

Fait à Montrouge, le 4 juin 2020.

Pour le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire
et par délégation,
le directeur général adjoint

Signé par

Julien COLLET