



**Décision n° 2020-DC-0699 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 17 novembre 2020
prescrivant un noyau dur de dispositions matérielles et organisationnelles
pour la centrale nucléaire de Fessenheim (INB n° 75)
exploitée par Électricité de France (EDF)**

L’Autorité de sûreté nucléaire,

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

Vu le décret du 3 février 1972 modifié autorisant la création par Électricité de France d’une centrale nucléaire (1^{ère} et 2^e tranche) à Fessenheim (Haut-Rhin) ;

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

Vu la décision n° 2011-DC-0213 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 5 mai 2011 prescrivant à Électricité de France (EDF) de procéder à une évaluation complémentaire de la sûreté de certaines de ses installations nucléaires de base au regard de l’accident survenu à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi ;

Vu la décision n° 2011-DC-0231 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 4 juillet 2011 modifiée fixant à Électricité de France – Société anonyme (EDF-SA) les prescriptions complémentaires applicables au site électronucléaire de Fessenheim (Haut Rhin) au vu des conclusions du troisième réexamen de sûreté du réacteur n° 1 de l’INB n° 75 ;

Vu la décision n° 2012-DC-0284 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 26 juin 2012 modifiée fixant à Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) des prescriptions complémentaires applicables au site électronucléaire de Fessenheim (Haut-Rhin) au vu des conclusions des évaluations complémentaires de sûreté (ECS) de l’INB n° 75 ;

Vu la décision n° 2013-DC-0342 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 23 avril 2013 modifiée fixant à Électricité de France – Société anonyme (EDF-SA) les prescriptions complémentaires applicables au site électronucléaire de Fessenheim (Haut Rhin) au vu des conclusions du troisième réexamen de sûreté du réacteur n° 2 de l’INB n° 75 ;

Vu la décision n° 2014-DC-0404 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 21 janvier 2014 fixant à Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) des prescriptions complémentaires applicables au site électronucléaire de Fessenheim (Haut-Rhin) au vu de l’examen du dossier présenté par l’exploitant conformément à la prescription (ECS-1) de la décision n° 2012-DC-0284 du 26 juin 2012 de l’Autorité de sûreté nucléaire ;

Vu la décision n° 2019-DC-0663 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 19 février 2019 modifiant certaines décisions applicables à la centrale nucléaire de Fessenheim (INB n° 75) exploitée par Électricité de France (EDF) ;

Vu le courrier d'EDF à l'Autorité de sûreté nucléaire référencé D455619031150 du 29 avril 2019 ;

Vu la déclaration d'arrêt définitif des réacteurs de la centrale nucléaire de Fessenheim du 27 septembre 2019 ;

Vu les résultats de la consultation du public effectuée du 2 au 16 juin 2020 ;

Vu les observations d'EDF en date du 23 juin 2020 ;

Considérant que, au vu des conclusions des évaluations complémentaires de sûreté, l'Autorité de sûreté nucléaire a prescrit à EDF, dans ses décisions du 26 juin 2012 et du 21 janvier 2014 susvisées, de renforcer la robustesse des installations de la centrale nucléaire de Fessenheim à des situations extrêmes ;

Considérant que les décisions du 26 juin 2012 et du 21 janvier 2014 susvisées ont été adoptées dans un contexte dans lequel EDF prévoyait la poursuite de fonctionnement des réacteurs de la centrale nucléaire de Fessenheim au-delà de leur quatrième réexamen périodique ;

Considérant que l'essentiel des dispositions du noyau dur des réacteurs de la centrale nucléaire de Fessenheim avait vocation à être installé dans le cadre de leur quatrième réexamen périodique ; que, compte tenu de l'arrêt définitif des réacteurs de la centrale nucléaire de Fessenheim intervenu en 2020, le noyau dur doit être réexaminé et adapté à la nouvelle situation des installations ;

Considérant qu'EDF a transmis à l'Autorité de sûreté nucléaire, par courrier du 29 avril 2019 susvisé, en application de l'article 1^{er} de la décision du 19 février 2019 susvisée, un état des éléments du noyau dur déployés à cette date pour la centrale nucléaire de Fessenheim et une étude justifiant les évolutions et adaptations nécessaires de ce noyau dur, compte tenu des perspectives de fonctionnement des réacteurs et de la durée pendant laquelle des assemblages de combustible seront entreposés en piscine, accompagnée d'un calendrier de déploiement ;

Considérant qu'EDF dispose d'équipes spécialisées capables d'intervenir pour assurer la relève des équipes de quart et mettre en œuvre des moyens d'intervention d'urgence en moins de 24 heures, avec un début des opérations sur site dans un délai de 12 heures après leur mobilisation ;

Considérant que la définition d'un noyau dur adapté doit prendre en compte le délai prévu pour l'évacuation des combustibles usés après l'arrêt définitif des réacteurs ; que, dans la mise à jour du plan de démantèlement que comporte la déclaration d'arrêt définitif du 27 septembre 2019 susvisée, EDF indique que l'évacuation des assemblages de combustible sera réalisée pendant la phase de préparation au démantèlement ; qu'EDF a indiqué envisager cette échéance au plus tard trois ans après l'arrêt définitif des réacteurs intervenu en juin 2020 ;

Considérant que la consultation du public a mis en évidence l'intérêt de disposer annuellement d'un inventaire des assemblages de combustible encore présents dans les piscines d'entreposage de la centrale nucléaire de Fessenheim,

Décide :

Article 1^{er}

Au plus tard le 31 décembre 2020, EDF dispose, pour l'installation nucléaire de base n° 75, d'un noyau dur de dispositions matérielles et organisationnelles permettant d'éviter le dénoyage des assemblages de combustible dans les piscines d'entreposage, y compris lors de leur manutention, en cas de « situations noyau dur » au sens de l'annexe à la décision du 21 janvier 2014 susvisée.

Ce noyau dur permet d'assurer le refroidissement des assemblages de combustible en cas de « situations noyau dur », notamment en compensant les éventuelles fuites et l'évaporation de l'eau contenue dans les piscines d'entreposage. Il intègre des moyens fixes ou mobiles et l'instrumentation permettant de gérer ces situations.

Ce noyau dur est en place jusqu'à ce que les piscines d'entreposage de l'installation nucléaire de base n° 75 soient vidées de tout combustible.

Au plus tard le 31 décembre 2020, EDF transmet la description et les modalités de suivi en exploitation de ces dispositions.

Article 2

Dans le cadre des dispositions prévues par l'article 1^{er}, EDF renforce, au plus tard le 31 décembre 2020, le groupe électrogène de la source d'eau généralisée (système SEG) afin qu'il résiste aux agressions externes retenues pour le noyau dur au sens de l'annexe de la décision du 21 janvier 2014 susvisée.

Article 3

Au plus tard le 31 décembre 2023, les piscines d'entreposage de l'installation nucléaire de base n° 75 sont vidées de tout combustible.

Article 4

Jusqu'à l'évacuation complète du combustible des piscines d'entreposage de l'installation nucléaire de base n° 75, EDF présente, dans le rapport prévu à l'article L. 125-15 du code de l'environnement, un inventaire des assemblages de combustible présents dans ces piscines.

Article 5

Les prescriptions [EDF-FSH-45][ECS-ND1], [EDF-FSH-46][ECS-ND2], [EDF-FSH-47][ECS-ND3] et [EDF-FSH-48][ECS-ND4] de l'annexe à la décision du 21 janvier 2014 susvisée sont supprimées.

Article 6

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 7

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 17 novembre 2020

Le collègue de l'Autorité de sûreté nucléaire*,

Signé par :

Bernard DOROSZCZUK

Sylvie CADET-MERCIER

Lydie EVRARD

**Commissaires présents en séance.*