



Décision n° CODEP-CLG-2022-014248 du président de l’Autorité de sûreté nucléaire du 17 mars 2022 fixant à EDF les prescriptions complémentaires applicables à l’installation nucléaire de base n° 141, au vu des conclusions de son réexamen périodique

Le président de l’Autorité de sûreté nucléaire,

Vu le code de l’environnement, notamment ses articles L. 542-1-3, L. 592-21, L. 593-10, L. 593-18, L. 593-19, R. 593-38 et R. 593-62 ;

Vu le décret du 24 juillet 1985 modifié autorisant la création par la Société centrale nucléaire à neutrons rapides SA (Nersa) de l’Atelier pour l’évacuation du combustible de la centrale nucléaire de Creys-Malville (Apec) et modifiant le périmètre de l’installation nucléaire de base constituée par cette centrale ;

Vu le décret n° 98-1305 du 30 décembre 1998 relatif, d’une part, à la première étape de la mise à l’arrêt définitif de l’installation nucléaire de base n° 91, dénommée centrale nucléaire à neutrons rapides de 1 200 MW_e de Creys-Malville (département de l’Isère), d’autre part, au changement d’exploitant de cette installation ainsi que de l’installation nucléaire de base connexe n° 141, dénommée atelier pour l’évacuation du combustible (Apec) ;

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

Vu l’arrêté du 23 février 2017 pris en application du décret n° 2017-231 du 23 février 2017 pris pour application de l’article L. 542-1-2 du code de l’environnement et établissant les prescriptions du Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs, notamment son article 26 ;

Vu la décision n° 2013-DC-0360 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 modifiée relative à la maîtrise des nuisances et de l’impact sur la santé et l’environnement des installations nucléaires de base ;

Vu la décision n° 2014-DC-0417 de l’ASN du 28 janvier 2014 relative aux règles applicables aux installations nucléaires de base pour la maîtrise des risques liés à l’incendie ;

Vu la décision n° 2014-DC-0462 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 7 octobre 2014 relative à la maîtrise du risque de criticité dans les installations nucléaires de base ;

Vu la décision n° 2015-DC-0508 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 21 avril 2015 relative à l’étude sur la gestion des déchets et au bilan des déchets produits dans les installations nucléaires de base ;

Vu la décision n° 2017-DC-0616 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 30 novembre 2017 relative aux modifications notables des installations nucléaires de base ;

Vu la décision n° 2017-DC-0587 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 23 mars 2017 relative au conditionnement des déchets radioactifs et aux conditions d'acceptation des colis de déchets radioactifs dans les installations nucléaires de base de stockage ;

Vu la règle fondamentale de sûreté (RFS) n° 2001-01 du 31 mai 2001 relative à la détermination du risque sismique pour la sûreté des installations nucléaires de base de surface ;

Vu le courrier n° CODEP-DRC-2014-029859 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 10 octobre 2014, notamment sa demande [D-141-ECS-03] ;

Vu le rapport d'évaluation complémentaire de sûreté des installations nucléaires de base (INB) n°s 91 et 141 transmis par lettre ELRCR1200917 du 11 septembre 2012 ;

Vu les lettres n°s D305615017690, D305615017676 et D305615017555 d'EDF du 15 décembre 2015 transmettant le rapport de conclusions du réexamen de l'INB n° 141 ; ensemble les éléments complémentaires transmis par lettres n°s D455516003508 et D455516008571 d'EDF des 13 mai 2016 et 30 septembre 2016 ;

Vu la lettre n° D455617016429 d'EDF du 10 mars 2017 présentant le séisme « *noyau dur* » retenu par EDF pour le réexamen ;

Vu la lettre n° D455518003777 d'EDF du 9 mars 2018 transmettant les engagements d'EDF pris dans le cadre du réexamen ;

Vu les résultats de la consultation du public effectuée du 23 septembre au 8 octobre 2021 ;

Vu le courrier n° D455521012984 d'EDF du 28 septembre 2021 transmettant ses observations sur le projet de décision qui lui a été soumis, ensemble les éléments complémentaires transmis par les courriers électroniques du 15 octobre 2021 et du 15 décembre 2021 ;

Vu la note n° D309521019075 d'EDF du 13 décembre 2021 relative à la réévaluation de l'aléa sismique de l'INB n° 141 ;

Considérant que le présent réexamen constitue le premier réexamen périodique de l'INB n° 141 (Apec), dédiée à l'entreposage du combustible issu de l'activité de l'INB n° 91 (Superphénix) voisine et des blocs sodés issus de la neutralisation du sodium de Superphénix, dans l'attente d'une solution de gestion ;

Considérant qu'EDF a présenté ses engagements par lettre du 9 mars 2018 susvisée ;

Considérant que l'article L. 593-18 du code de l'environnement dispose que « [le] réexamen doit permettre d'apprécier la situation de l'installation [...] en tenant compte notamment de [...] l'évolution des connaissances et des règles applicables aux installations similaires » ; qu'EDF, après avoir réévalué l'aléa sismique en intégrant les dernières données de sismicité disponibles pour le site, l'état de l'art et les préconisations de la RFS n° 2001-01 du 31 mai 2001 susvisée, doit désormais évaluer le comportement des structures et des équipements de l'INB n° 141 en cas de séisme ;

Considérant que, en complément des engagements pris par EDF, il convient de prescrire des dispositions visant à renforcer la prévention d'un dénoyage des éléments combustibles en cas de séisme extrême ;

Considérant que tous les équipements nécessaires à l'évacuation des assemblages et des déchets entreposés dans l'Apec ne sont pas disponibles à ce jour ; que les délais associés à leur mise à disposition sont de l'ordre de plusieurs années ; que l'article 8.4.2 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé dispose que : « *l'installation est conçue et exploitée de façon à ce [...] qu'une reprise [des substances entreposées] soit possible à tout moment* » ; qu'il convient à cet effet que l'exploitant maintienne opérationnels les équipements nécessaires à ces opérations, les complète par le développement des autres équipements nécessaires, et étudie les risques associés à ces opérations de reprise ;

Considérant qu'EDF n'envisage pas l'évacuation des déchets entreposés dans la piscine du bâtiment NN avant la fin de l'exploitation de l'installation ; que l'article 8.4.3 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé dispose cependant que « *l'exploitant prend toute disposition pour procéder, lorsqu'une filière de gestion est disponible, à l'évacuation de ces substances en tenant compte des éventuelles contraintes de radioprotection, de transport et des conditions technico-économiques* » ; que l'évacuation des déchets disposant d'une filière de gestion doit donc se faire sans délai injustifié ;

Considérant que le décret du 24 juillet 1985 susvisé dispose que « *les colis de béton sodé feront l'objet, le plus tôt possible, d'un traitement définitif au travers de filières de stockage ou d'élimination adaptées, en respectant les spécifications d'acceptation de ces filières* » ; qu'EDF ne prévoit pas l'évacuation de ces blocs sodés avant la fin de la période autorisée pour l'exploitation de l'installation par ce décret ; que la saturation de la seule filière existante pour les déchets radioactifs de très faible activité est attendue à l'horizon 2028 ; que le volume des blocs sodés représente 5 % de la capacité totale de cette filière ; que l'article 26 de l'arrêté du 23 février 2017 susvisé prescrit notamment à EDF « *d'étudier la faisabilité de créer, sur ou à proximité de [ses] sites [...], des installations de stockage adaptées à certaines typologies de déchets TFA* » ; que cette modalité d'élimination est susceptible de convenir aux blocs sodés,

décide :

Article 1^{er}

Au vu des conclusions du réexamen périodique, la poursuite du fonctionnement de l'installation nucléaire de base (INB) n° 141, dénommée Atelier pour l'entreposage du combustible (Apec), est soumise au respect des prescriptions définies en annexe à la présente décision.

Le dépôt du rapport du prochain dossier de réexamen périodique de l'INB n° 141 intervient au plus tard le 15 décembre 2025.

Article 2

La présente décision est prise sans préjudice des dispositions applicables en cas de menace pour les intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement et des prescriptions que l'Autorité de sûreté nucléaire pourrait prendre en application des articles R. 593-38 et R. 593-62 du code de l'environnement.

Article 3

L'exploitant, transmet, au plus tard le 15 mars de chaque année, à l'Autorité de sûreté nucléaire :

- un bilan des actions engagées pour respecter les prescriptions et les échéances définies dans l'annexe à la présente décision ;
- un bilan de la mise en œuvre des engagements mentionnés dans sa lettre du 9 mars 2018 susvisée ;
- la liste des actions qui restent à effectuer, avec l'échéancier associé.

Cet état d'avancement est transmis jusqu'à l'achèvement des actions mentionnées ci-dessus.

Article 4

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 5

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 17 mars 2022

Le président de l'Autorité de sûreté nucléaire,

Signé par

Bernard DOROSZCZUK

Annexe à la décision n° CODEP-CLG-2022-014248 du président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 17 mars 2022 fixant à EDF les prescriptions complémentaires applicables à l'installation nucléaire de base n° 141, au vu des conclusions de son réexamen périodique

1. Maîtrise des risques liés au séisme

[141-REEX-P1] Au plus tard le 31 décembre 2023, l'exploitant évalue le comportement des bâtiments et la maîtrise des fonctions de sûreté face à une agression sismique, au vu de la réévaluation de l'aléa sismique présentée dans la note du 13 décembre 2021 susvisée, et transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire les conclusions de ces études.

2. Situations accidentelles hors dimensionnement

[141-REEX-P2] Au plus tard le 30 juin 2022, au vu de la réévaluation de l'aléa sismique présentée dans la note du 13 décembre 2021 susvisée, l'exploitant transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire les caractéristiques d'un séisme « extrême », d'intensité au moins égale à celle du séisme de niveau *noyau dur* défini dans le courrier du 10 mars 2017 susvisé.

[141-REEX-P3] Au plus tard le 31 décembre 2023, l'exploitant transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire sa stratégie visant à s'assurer de la possibilité de mettre en œuvre des moyens de réalimentation en eau de la piscine d'entreposage du combustible de l'INB n° 141 après un séisme extrême répondant à la prescription [141-REEX-P2] et le planning de réalisation associé.

[141-REEX-P4] Au plus tard le 31 décembre 2025, l'exploitant dispose de moyens de diagnostic du niveau d'eau et de réalimentation en eau de la piscine d'entreposage du combustible de l'INB n° 141, fonctionnels après un séisme extrême répondant à la prescription [141-REEX-P2].

3. Évacuation du combustible et des déchets entreposés en piscine

[141-REEX-P5] I. - Au plus tard le 31 décembre 2023, l'exploitant transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire sa stratégie de préparation de l'évacuation et du transport hors site du combustible entreposé dans le bâtiment NN, avec un calendrier détaillé comprenant les principaux jalons techniques et administratifs nécessaires au développement et à la mise en service de la solution d'évacuation et de transport.

II. - Au plus tard un an avant la date mentionnée au dernier alinéa de l'article 1^{er} du décret du 24 juillet 1985 susvisé, cette solution complète est disponible.

[141-REEX-P6] Au plus tard le 31 décembre 2022, l'exploitant transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire sa stratégie de préparation de l'évacuation des déchets entreposés dans la piscine du bâtiment NN, avec un calendrier détaillé, comprenant les principaux jalons techniques et administratifs nécessaires au développement et à la mise en service de la solution d'évacuation, conforme à l'article L. 542-1-3 du code de l'environnement susvisé.

[141-REEX-P7] Au plus tard le 31 décembre 2030, les déchets de moyenne activité à vie courte entreposés dans la piscine du bâtiment NN sont conditionnés et évacués vers une filière d'élimination autorisée.

4. Manutention

[141-REEX-P8] I. - Au plus tard le 31 décembre 2022, l'exploitant procède à l'examen de conformité du pont perche du bâtiment NN et en transmet les conclusions à l'Autorité de sûreté nucléaire, accompagnées des actions de mise en conformité identifiées et des échéances de réalisation associées.

II. - Au plus tard le 31 décembre 2023, en prenant en compte les prescriptions [141-REEX-P5] et [141-REEX-P6], et en cohérence avec la prescription [141-REEX-P1], l'exploitant procède à la réévaluation des risques liés aux opérations de manutention réalisées avec ce pont. Il en transmet les conclusions à l'Autorité de sûreté nucléaire au plus tard à cette même date.

5. Scénarios accidentels

[141-REEX-P9] Au plus tard le 31 décembre 2022, l'exploitant analyse les conséquences d'un scénario de perte d'intégrité d'une ou plusieurs gaines confinant le combustible. Il décrit à cette même date les éventuelles études et modifications à mettre en œuvre pour en assurer la gestion, ainsi que leur calendrier de déploiement.

6. Blocs sodés

[141-REEX-P10] Au plus tard le 31 décembre 2023, l'exploitant remet à l'Autorité de sûreté nucléaire une étude sur la faisabilité de créer, sur, ou à proximité du site de Creys-Malville, une installation de stockage adaptée aux blocs sodés entreposés dans le bâtiment HB et, éventuellement, à certains autres types de déchets de très faible activité, dans le respect de la protection de la santé des personnes, de la sécurité et de l'environnement. Cette modalité de gestion fait l'objet d'une analyse comparée par rapport à un scénario d'envoi de ces blocs au Centre industriel de regroupement, d'entreposage et de stockage (Cires), au regard de l'impact de ces scénarios sur l'environnement et des conditions technico-économiques.

7. Mise à jour du référentiel

[141-REEX-P11] Au plus tard le 31 décembre 2023, l'exploitant met à jour le rapport de sûreté de l'INB n° 141 en y intégrant les conclusions du réexamen et, autant que faire se peut, les prescriptions applicables de la présente décision.