



Décision n° 2023-DC-0764 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 juin 2023 fixant à Électricité de France (EDF) des prescriptions complémentaires applicables à la centrale nucléaire du Tricastin au vu des conclusions du quatrième réexamen périodique du réacteur n° 1 de l'INB n° 87 et modifiant la décision n° 2011-DC-0227 du 27 mai 2011 et la décision n° 2015-DC-0494 du 27 janvier 2015 de l'Autorité de sûreté nucléaire

L'Autorité de sûreté nucléaire,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-21, L. 593-18, L. 593-19 et R. 543-87 ;

Vu le décret n° 76-594 du 2 juillet 1976 modifié autorisant la création par Électricité de France de quatre tranches de la centrale nucléaire du Tricastin dans le département de la Drôme ;

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

Vu la décision n° 2011-DC-0227 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 27 mai 2011 modifiée fixant à Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) des prescriptions complémentaires applicables au site électronucléaire du Tricastin (Drôme) au vu des conclusions du réexamen de sûreté du réacteur n° 1 de l'INB n° 87 ;

Vu la décision n° 2012-DC-0292 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 26 juin 2012 fixant à Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) des prescriptions complémentaires applicables au site électronucléaire du Tricastin (Drôme) au vu des conclusions des évaluations complémentaires de sûreté (ECS) des INB n° 87 et n° 88 ;

Vu la décision n° 2014-DC-0412 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 du Tricastin (Drôme) au vu de l'examen du dossier présenté par l'exploitant conformément à la prescription [ECS-1] de la décision n° 2012-DC-0292 du 26 juin 2012 de l'Autorité de sûreté nucléaire ;

Vu la décision n° 2015-DC-0494 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 27 janvier 2015 fixant à Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) des prescriptions complémentaires applicables au site électronucléaire du Tricastin (Drôme) au vu des conclusions du troisième réexamen de sûreté du réacteur n° 2 de l'INB n° 87 ;

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° 2021-DC-0706 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 23 février 2021 fixant à la société Électricité de France (EDF) les prescriptions applicables aux réacteurs des centrales nucléaires du Blayais (INB n° 86 et n° 110), du Bugey (INB n° 78 et n° 89), de Chinon (INB n° 107 et n° 132), de Cruas (INB n° 111 et n° 112), de Dampierre-en-Burly (INB n° 84 et n° 85), de Gravelines (INB n° 96, n° 97 et n° 122), de Saint-Laurent-des-Eaux (INB n° 100) et du Tricastin (INB n° 87 et n° 88) au vu des conclusions de la phase générique de leur quatrième réexamen périodique ;

Vu le rapport de conclusion du quatrième réexamen périodique du réacteur n° 1 de la centrale nucléaire du Tricastin accompagné du dossier d'aptitude à la poursuite de l'exploitation adressé par EDF à l'Autorité de sûreté nucléaire le 14 février 2020 ;

Vu le rapport de l'Autorité de sûreté nucléaire, référencé CODEP-DCN-2021-007968, daté de mars 2021 relatif à l'instruction de la phase générique du quatrième réexamen périodique des réacteurs de 900 MWe ;

Vu l'enquête publique tenue du 13 janvier au 14 février 2022 ;

Vu les résultats de la consultation du public réalisée sur le site Internet de l'Autorité de sûreté nucléaire du 30 mars au 20 avril 2023 ;

Vu les observations d'EDF en date du 1^{er} juin 2023 ;

Considérant ce qui suit :

1. Aux termes des articles L. 593-18 et L. 593-19 du code de l'environnement : « l'exploitant d'une installation nucléaire de base procède périodiquement au réexamen de son installation » et « adresse à l'Autorité de sûreté nucléaire et au ministre chargé de la sûreté nucléaire un rapport comportant les conclusions de l'examen prévu à l'article L. 593-18 et, le cas échéant, les dispositions qu'il envisage de prendre pour remédier aux anomalies constatées ou pour améliorer la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 [...] L'Autorité de sûreté nucléaire analyse le rapport mentionné au même premier alinéa. A l'issue de cette analyse, elle peut imposer à l'exploitant de nouvelles prescriptions mentionnées à l'article L. 593-10 [...] L'Autorité de sûreté nucléaire communique son analyse du rapport et ses prescriptions au ministre chargé de la sûreté nucléaire ».

2. EDF a procédé au quatrième réexamen périodique du réacteur n° 1 de la centrale nucléaire du Tricastin et a remis à l'Autorité de sûreté nucléaire, le 14 février 2020, le rapport de conclusion du réexamen susvisé. Ce réexamen périodique s'appuie sur les conclusions de la phase générique du quatrième réexamen périodique des réacteurs de 900 MWe, commune à tous les réacteurs de ce type. EDF a également analysé les spécificités du site de la centrale nucléaire du Tricastin et de son réacteur n° 1.

4. L'Autorité de sûreté nucléaire a pris position sur la phase générique du quatrième réexamen périodique des réacteurs de 900 MWe d'EDF par sa décision du 23 février 2021 susvisée, complétée par le rapport d'instruction de mars 2021 susvisé. Elle a considéré que, à l'issue de la phase générique de ce réexamen, les améliorations de sûreté prévues ouvrent la perspective d'une poursuite de fonctionnement des réacteurs de 900 MWe pour les dix ans suivant leur quatrième réexamen périodique.

5. L'Autorité de sûreté nucléaire a examiné le déploiement des modifications issues de la phase générique du quatrième réexamen périodique des réacteurs de 900 MWe sur le réacteur n° 1 de la centrale nucléaire du Tricastin ainsi que le traitement des spécificités du site du Tricastin et de ce réacteur. Cet examen ne remet pas en cause la conclusion de la phase générique du réexamen pour ce réacteur. Il a fait apparaître la nécessité d'encadrer la poursuite de fonctionnement de ce réacteur par des prescriptions complémentaires portant sur le niveau de l'aléa sismique et les situations de températures élevées de l'air que l'exploitant retient dans la démonstration de sûreté nucléaire. Ces événements étant communs à l'ensemble de la centrale nucléaire du Tricastin, il convient de les prescrire pour les quatre réacteurs nucléaires.

6. Les conclusions du quatrième réexamen périodique du réacteur n° 1 de la centrale nucléaire du Tricastin, les actions prévues par EDF et celles prises en réponse aux prescriptions de l'annexe 1 à la décision du 23 février 2021 susvisée permettront d'atteindre les objectifs fixés pour ce réexamen périodique.

7. Les décisions adoptées lors du précédent réexamen nécessitent d'être adaptées. Ainsi, les dispositions des prescriptions [EDF-TRI-8] et [EDF-TRI-9] de l'annexe 2 à la décision du 27 mai 2011 susvisée sont désormais reprises dans les articles R. 543-87 du code de l'environnement et dans les dispositions des articles 2.1.1 et 2.2.3 de la décision du 21 avril 2015 susvisée. Ces prescriptions doivent donc être supprimées. Par ailleurs, la prescription [EDF-TRI-54] de la décision du 27 janvier 2015 susvisé, portant sur le niveau de l'aléa sismique considéré dans la démonstration de sûreté nucléaire, doit être modifiée compte tenu de la réévaluation réalisée lors du réexamen périodique.

8. Les instructions menées lors de la phase générique du quatrième réexamen des réacteurs de 900 MWe ont conduit à reconsidérer les conditions météorologiques associées à des températures élevées de l'air extérieur, avec la prise en compte d'une température « de longue durée » caractérisée par un profil sinusoïdal de variation de la température sur 24 heures, jugé plus représentatif,

Décide :

Article 1^{er}

L'annexe à la présente décision fixe des prescriptions complémentaires auxquelles doit satisfaire EDF, ci-après dénommée « l'exploitant », sur la centrale nucléaire du Tricastin, pour la poursuite de fonctionnement du réacteur n° 1.

Le dépôt du rapport du prochain réexamen périodique du réacteur n° 1 de la centrale nucléaire du Tricastin, constituant avec le réacteur n° 2 l'INB n° 87, devra intervenir avant le 14 février 2030.

Article 2

Les prescriptions [EDF-TRI-8] et [EDF-TRI-9] de l'annexe 2 à la décision du 27 mai 2011 susvisée sont abrogées.

Article 3

A la prescription [EDF-TRI-54] de l'annexe 2 à la décision du 27 janvier 2015 susvisée, les mots : « Jusqu'à la quatrième visite décennale, » sont ajoutés avant les mots : « Le mouvement sismique horizontal ».

Article 4

Jusqu'à l'achèvement complet des actions prévues dans le rapport du 14 février 2020 susvisé, l'exploitant présente au plus tard le 30 juin de chaque année les actions mises en œuvre au cours de l'année passée, ainsi que les actions qui restent à effectuer et leur programmation. Cette présentation peut être effectuée dans le rapport annuel d'information au public prévu par l'article L. 125-15 du code de l'environnement.

Article 5

L'exploitant peut déférer devant le Conseil d'Etat la présente décision dans un délai de deux mois à compter sa notification.

Article 6

La présente décision entre en vigueur à compter de sa notification à l'exploitant, à l'exception :

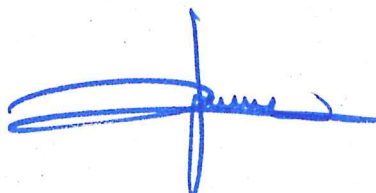
- de la prescription [EDF-TRI-60] en annexe, qui entre en vigueur pour chaque réacteur à l'issue de sa quatrième visite décennale ;
- de la prescription [EDF-TRI-61] en annexe, qui entre en vigueur aux échéances définies pour la centrale nucléaire de Tricastin par la prescription [AGR-A] de la décision du 23 février 2021 susvisée.

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 29 juin 2023.

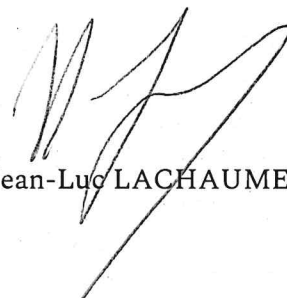
Le collège de l'Autorité de sûreté nucléaire*,



Bernard DOROSZCZUK



Sylvie CADET-MERCIER



Jean-Luc LACHAUME

* *Commissaires présents en séance.*

Annexe

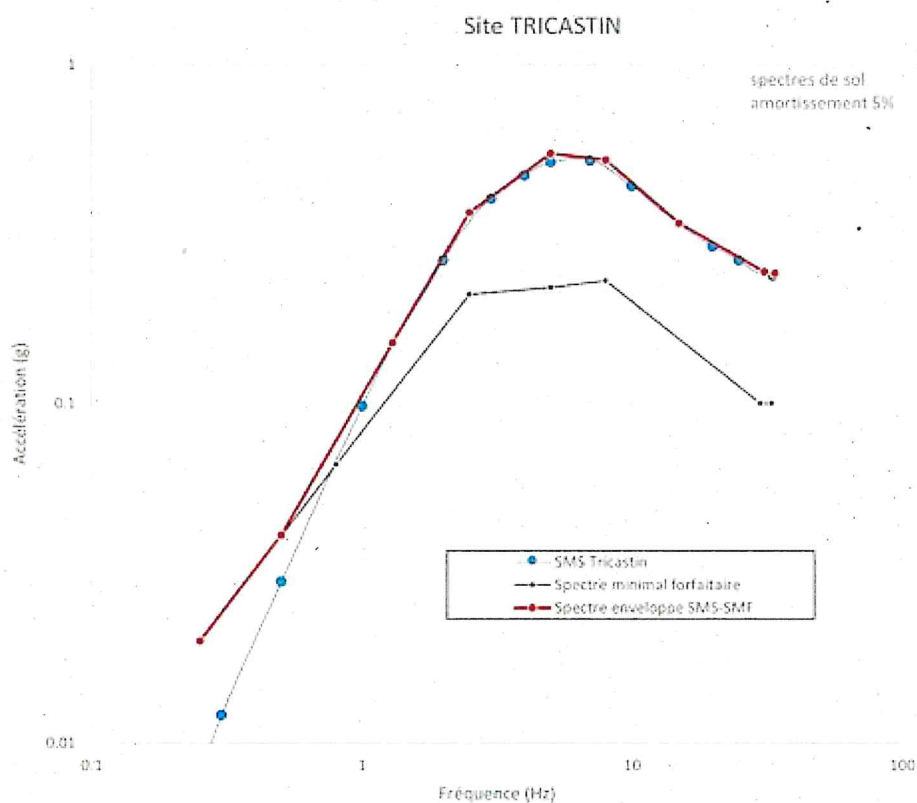
à la décision n° 2023-DC-0764 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 juin 2023 fixant à Électricité de France (EDF) des prescriptions complémentaires applicables à la centrale nucléaire du Tricastin au vu des conclusions du quatrième réexamen périodique du réacteur n° 1 de l'INB n° 87 et modifiant la décision n° 2011-DC-0227 du 27 mai 2011 et la décision n° 2015-DC-0494 du 27 janvier 2015 de l'Autorité de sûreté nucléaire

Prescriptions applicables aux INB n° 87 (réacteurs n°s 1 et 2 de la centrale nucléaire du Tricastin) et n° 88 (réacteurs n°s 3 et 4 de la centrale nucléaire du Tricastin)

Titre III : Maîtrise des risques d'accident

Chapitre 3 : Maîtrise des autres risques

[EDF-TRI-60] L'exploitant prend en considération, au moins jusqu'à la cinquième visite décennale de chaque réacteur, dans sa démonstration de sûreté nucléaire au titre des agressions externes de référence, un mouvement sismique horizontal, pour un amortissement de 5 %, au moins égal à l'enveloppe du spectre minimal forfaitaire et du spectre de séisme majoré de sécurité (SMS) définis par les courbes suivantes :



Le mouvement vertical associé au spectre retenu dans la démonstration de sûreté correspond aux deux tiers du mouvement horizontal.

[EDF-TRI-61] L'exploitant prend en considération, au moins jusqu'à la cinquième visite décennale de chaque réacteur, dans sa démonstration de sûreté nucléaire, des conditions météorologiques associées à des températures élevées de l'air extérieur au moins égales aux températures suivantes :

- une température de l'air dite « de longue durée » caractérisée par un profil sinusoïdal de variation de la température de l'air sur 24 heures, avec un pic à 36 °C et un minimum à 22 °C, appliqué en régime permanent pour la vérification aux conditions de fonctionnement de dimensionnement ;
- une température de l'air exceptionnelle « instantanée » ou « de courte durée », appliquée en cas d'agression canicule en tenant compte le cas échéant de l'environnement des matériels considérés, définies respectivement comme :
 - o une température de 45,7 °C appliquée pendant 12 heures ;
 - o un profil sinusoïdal enveloppe des variations de la température sur 24 heures, avec un pic à 45,7 °C et un minimum à 28,1 °C, appliqué pendant 14 jours.