



**Décision n° 2020-DC-0697 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 22 octobre 2020  
fixant à la société Électricité de France (EDF) des prescriptions  
complémentaires applicables à la centrale nucléaire du Tricastin au vu des  
conclusions du troisième réexamen périodique du réacteur n° 4 de l’INB n° 88**

L’Autorité de sûreté nucléaire,

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

Vu le décret n° 76-594 du 2 juillet 1976 modifié autorisant la création par Électricité de France des quatre réacteurs 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°s 87 et 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) les 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-0511 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 2 juin 2015 fixant à Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) les prescriptions complémentaires applicables au site électronucléaire du Tricastin (Drôme) au vu des conclusions du troisième réexamen de sûreté du réacteur n° 3 de l’INB n° 88 ;

Vu l’avis n° 2012-AV-0139 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 3 janvier 2012 sur les évaluations complémentaires de la sûreté des installations nucléaires prioritaires au regard de l’accident survenu à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi ;

Vu le courrier de l'Autorité de sûreté nucléaire référencé DEP-PRES-0077-2009 du 1<sup>er</sup> juillet 2009 à EDF sur sa position relative aux aspects génériques de la poursuite de fonctionnement des réacteurs de 900 MWe à l'issue de leur troisième visite décennale ;

Vu le rapport d'évaluation complémentaire de la sûreté des installations de la centrale nucléaire du Tricastin au regard de l'accident survenu à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi, adressé par EDF à l'Autorité de sûreté nucléaire le 13 septembre 2011 ;

Vu le bilan de l'examen de conformité du réacteur n° 4 de la centrale nucléaire du Tricastin adressé par EDF à l'Autorité de sûreté nucléaire le 25 juin 2015 ;

Vu le rapport de conclusion du troisième réexamen périodique du réacteur n° 4 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 18 juin 2015 ;

Vu l'absence d'observation d'EDF en réponse à la consultation en date du 23 juin 2020 ;

Vu les résultats de la consultation du public effectuée du 23 juin au 14 juillet 2020 ;

Considérant que les premières conclusions tirées du retour d'expérience de l'accident de la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi ont conduit à fixer des prescriptions dans les décisions du 26 juin 2012 et du 21 janvier 2014 susvisées ;

Considérant que l'analyse du bilan du troisième réexamen périodique du réacteur n° 4 de la centrale nucléaire du Tricastin et les résultats de l'exercice de la mission de contrôle de l'Autorité de sûreté nucléaire sur ce réacteur ont fait apparaître la nécessité d'encadrer les actions de l'exploitant par des prescriptions supplémentaires, afin de prendre en compte le retour d'expérience,

## **Décide :**

### **Article 1<sup>er</sup>**

Au vu des conclusions du troisième réexamen périodique du réacteur n° 4 de l'INB n° 88 de la centrale nucléaire du Tricastin, la présente décision fixe les prescriptions complémentaires auxquelles doit satisfaire la société Électricité de France, ci-après dénommée « l'exploitant ». Ces prescriptions font l'objet des deux annexes à la présente décision.

Le dépôt du rapport de conclusion du prochain réexamen périodique du réacteur n° 4, constituant avec le réacteur n° 3 l'INB n° 88, devra intervenir avant le 5 juin 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 de la section 6 du chapitre III du titre IX du livre V de la partie réglementaire du code de l'environnement.

### **Article 3**

Jusqu'à l'achèvement complet des actions permettant de satisfaire aux prescriptions en annexe à la présente décision, l'exploitant présente au plus tard le 30 juin de chaque année les actions mises en œuvre au cours de l'année passée pour respecter les prescriptions et les échéances objets des deux annexes à la présente décision, ainsi que les actions qui restent à effectuer et leur programmation. Cette présentation peut être effectuée dans le rapport annuel d'information du public prévu par l'article L. 125-15 du code de l'environnement.

### **Article 4**

L'exploitant peut déférer devant le Conseil d'Etat la présente décision dans un délai de deux mois à compter de la présente 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 EDF et publiée au *Bulletin officiel* de l'Autorité de sûreté nucléaire.

Fait à Montrouge, le 22 octobre 2020.

Le collège de l'Autorité de sûreté nucléaire\*,

*Signé par :*

Bernard DOROSZCZUK

Sylvie CADET-MERCIER

Lydie EVRARD

Jean-Luc LACHAUME

*\*Commissaires présents en séance.*

## Annexe 1

à la décision n° 2020-DC-0697 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 22 octobre 2020  
fixant à la société Électricité de France (EDF) des prescriptions  
complémentaires applicables à la centrale nucléaire du Tricastin au vu des  
conclusions du troisième réexamen périodique du réacteur n° 4 de l'INB n° 88

### Prescriptions applicables au réacteur n° 4 de l'INB n° 88 (réacteur n° 4 de la centrale nucléaire du Tricastin)

#### Titre III : Maîtrise des risques d'accident

##### Chapitre 2 : Dispositions relatives à la mise en œuvre de substances radioactives ou susceptibles d'engendrer une réaction nucléaire

**[INB88-18]** Conformément aux hypothèses retenues pour la démonstration de sûreté du réacteur fonctionnant selon la gestion de combustible « Parité MOX » :

- a) le taux de bouchage des tubes des générateurs de vapeur du type 55/19 est limité à 5 % ;
- b) le débit thermohydraulique par boucle, à la puissance thermique nominale du réacteur, est supérieur ou égal à  $21\,724\text{ m}^3\cdot\text{h}^{-1}$ .

**[INB88-19]** Avant le prochain réexamen périodique du réacteur, l'exploitant dresse le bilan de la situation des assemblages de conception antérieure aux assemblages combustibles de référence présents dans l'installation à la date de la publication de la présente décision et soumet à l'Autorité de sûreté nucléaire les modalités de leur gestion future.

**[INB88-20]** Les éventuelles déformations des assemblages combustibles et des grappes de commande, en fonctionnement normal ou à la suite d'un transitoire, d'un incident ou d'un accident de référence n'empêchent pas la chute, dans les délais requis, des grappes de commande permettant l'arrêt du réacteur. En fonctionnement normal et lors des arrêts du réacteur, les éventuelles déformations des assemblages combustibles n'accroissent pas le risque de rejets radioactifs dans ou en dehors de l'enceinte de confinement.

##### Chapitre 3 : Maîtrise des autres risques

**[INB88-21]** Le nombre et la disposition des recombineurs d'hydrogène installés dans le bâtiment réacteur sont déterminés en prenant en compte le volume de l'enceinte de confinement et avec l'objectif d'empêcher qu'une combustion d'hydrogène conduise à la perte de son intégrité.

**[INB88-22]** La tenue des bâtiments de l'îlot nucléaire abritant des systèmes ou composants de sûreté n'est pas remise en cause par une onde de surpression de forme triangulaire à front raide atteignant une surpression de 50 mbar, d'une durée de 300 ms et d'une vitesse de 350 m/s.

**[INB88-23]** Les matériels fixes antidéflagrants mis en place à la suite de l'analyse de sûreté concernant le risque d'explosion sont soumis aux mêmes exigences de contrôle et d'entretien que des matériels fixes antidéflagrants mis en place dans des locaux au titre des résultats de l'évaluation des risques d'explosion pour la protection des travailleurs.

## **Titre V : Gestion et élimination des déchets et des combustibles usés d'une installation nucléaire de base**

### **Chapitre 4 : Prescriptions relatives aux entreposages des déchets et des combustibles usés**

**[INB88-24]** Les systèmes de refroidissement des piscines d'entreposage des combustibles disposent d'une capacité d'échange dimensionnée pour permettre d'évacuer en permanence la puissance résiduelle des combustibles entreposés. Ils peuvent également démarrer et fonctionner en situation d'ébullition de l'eau de la piscine du râtelier.

## Annexe 2

à la décision n° 2020-DC-0697 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 22 octobre 2020  
fixant à la société Électricité de France (EDF) des prescriptions  
complémentaires applicables à la centrale nucléaire du Tricastin au vu des  
conclusions du troisième réexamen périodique du réacteur n° 4 de l'INB n° 88

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-59] Au plus tard un an après la notification de la présente décision, l'exploitant vérifie la tenue sismique, au spectre majoré de sécurité mentionné à la prescription [EDF-TRI-54] de la décision du 27 janvier 2015 susvisée, des tubes de transfert des réacteurs de la centrale nucléaire du Tricastin et de leurs équipements de raccordement aux peaux métalliques d'étanchéité des piscines.