



**Décision n° 2023-DC-0760 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 16 mai 2023 modifiant la décision n° 2018-DC-0643 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 9 octobre 2018 autorisant la mise en service et l’utilisation de la cuve du réacteur EPR de la centrale nucléaire de Flamanville (INB n° 167)**

L’Autorité de sûreté nucléaire,

Vu le code de l’environnement, notamment ses articles L. 557-4, L. 557-5, et R. 557-1-3 ;

Vu le code de la santé publique, notamment son article L1333-2 ;

Vu le décret n° 2007-534 du 10 avril 2007 modifié autorisant la création de l’installation nucléaire de base dénommée Flamanville 3, comportant un réacteur nucléaire de type EPR, sur le site de Flamanville (Manche) ;

Vu l’arrêté du 10 novembre 1999 modifié relatif à la surveillance de l’exploitation du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression, notamment ses articles 12 et 15 ;

Vu l’arrêté du 30 décembre 2015 modifié relatif aux équipements sous pression nucléaires et à certains accessoires de sécurité destinés à leur protection, notamment son article 9 et son annexe I ;

Vu la décision n° 2018-DC-0643 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 9 octobre 2018 autorisant la mise en service et l’utilisation de la cuve du réacteur EPR de la centrale nucléaire de Flamanville (INB n° 167) ;

Vu les courriers de Framatome référencés FRA-DEP-00793 du 22 décembre 2022 et FRA-DEP-00824 du 13 février 2023, sollicitant la modification de la décision du 9 octobre 2018 susvisée, en vue d’un report de la date limite d’utilisation du couvercle de la cuve ;

Vu le rapport d’APAVE EXPLOITATION FRANCE référencé 3122257/1 N°152 version 2 du 10 février 2023 ;

Vu l’avis de la sous-commission permanente pour les appareils à pression du Conseil supérieur de la prévention des risques technologiques du 13 mars 2023 ;

Vu les résultats de la consultation du public réalisée du 10 au 31 mars 2023 puis du 13 au 20 avril 2023 ;

Vu le courriel de Framatome du 12 mai 2023 faisant part à l’ASN de ses observations sur le projet de décision ;

Vu le courrier d’EDF du 12 mai 2023 faisant part à l’ASN de ses observations sur le projet de décision ;

Considérant ce qui suit :

1. La mise en service et l'utilisation de la cuve du réacteur nucléaire EPR de Flamanville ont été autorisées par la décision du 9 octobre 2018 susvisée, prise sur le fondement de l'article 9 de l'arrêté du 30 décembre 2015 susvisé, en raison d'une anomalie de fabrication des calottes du fond et du couvercle de la cuve du réacteur constituant un non-respect de l'exigence de qualification technique mentionnée au point 3.2 du même arrêté. La décision impose la réalisation de contrôles périodiques supplémentaires sur le fond de la cuve afin de s'assurer de l'absence d'apparition de défaut au cours du fonctionnement du réacteur. La faisabilité de ces contrôles complémentaires sur le couvercle de la cuve n'étant pas acquise, la décision n'a autorisé l'utilisation du couvercle que jusqu'au 31 décembre 2024. Dans sa décision du 9 octobre 2018 susvisée, l'ASN a en effet considéré que : « *il n'est pas identifié de mécanisme pouvant conduire à créer ou propager rapidement un défaut lors du fonctionnement du réacteur, [...] il est donc acceptable qu'il ne soit pas mis en œuvre de contrôle avant fin 2024 et [...] en conséquence l'utilisation du couvercle jusqu'à une telle échéance est acceptable au plan de la sûreté nucléaire* ».

2. Lorsque la décision du 9 octobre 2018 a été prise par l'ASN, la mise en service du réacteur était prévue en octobre 2019. Des aléas survenus depuis ont conduit à ce que la mise en service du réacteur soit désormais envisagée au cours du premier trimestre de l'année 2024.

Le premier cycle de fonctionnement du réacteur, qui inclut une phase d'essais, est prévu pour durer entre 15 et 18 mois. Dans ce contexte, la date limite figurant dans la décision du 9 octobre 2018 susvisée conduit à ce que le premier cycle de fonctionnement doive être interrompu pour procéder au remplacement du couvercle.

Dans ce cadre, le fabricant Framatome sollicite le report de la date limite d'utilisation du couvercle au premier arrêt programmé du réacteur, au cours duquel le couvercle sera remplacé. Ce premier arrêt programmé est celui au cours duquel doit intervenir la première requalification complète du circuit primaire du réacteur, requise au titre de l'arrêté du 10 novembre 1999 susvisé.

3. Le remplacement du couvercle après la mise en service du réacteur, permis par la décision du 9 octobre 2018 susvisée, conduit à un supplément de dose collective estimé à 200 H.mSv, et à ce que le couvercle actuel devienne un déchet radioactif. Ce supplément de dose est du même ordre de grandeur que celui d'autres opérations de remplacement d'équipements du circuit primaire principal. Le couvercle constituera un déchet radioactif de catégorie « faible et moyenne activité à vie courte », pour lequel il existe une filière de stockage.

La suppression d'un arrêt en cours du premier cycle dédié au remplacement du couvercle permettra de prévenir une possible interruption des essais de démarrage du réacteur, d'éviter la réalisation d'opérations sensibles de mise à l'arrêt et de redémarrage du réacteur et de réduire l'exposition collective liée à des opérations supplémentaires, qui constituent des éléments favorables en termes de sûreté nucléaire et de radioprotection.

Le report sollicité par le fabricant Framatome conduira à une durée d'utilisation du couvercle de l'ordre de 18 mois, soit une durée inférieure à celle qui était envisagée lorsque l'ASN a pris sa décision du 9 octobre 2018 susvisée, qui, compte tenu de la date alors envisagée pour le démarrage du réacteur, était d'environ quatre ans.

4. Le remplacement du couvercle de la cuve avant la mise en service du réacteur conduirait à reporter celle-ci d'environ un an.

5. Au regard de ces éléments, l'ASN considère que la difficulté particulière ayant motivé l'autorisation du 9 décembre 2018 susvisée demeure.

6. L'ASN considère toutefois que, dans le cas où le projet subirait à nouveau un retard important, l'exploitant devra réexaminer la possibilité de remplacer le couvercle avant la mise en service du réacteur.

**Décide :**

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

A l'article 1<sup>er</sup> de la décision du 9 octobre 2018 susvisée, les mots : « du 31 décembre 2024 » sont remplacés par les mots : « de l'arrêt du réacteur au cours duquel la première requalification complète du circuit primaire est réalisée ».

**Article 2**

Le directeur général de l'Autorité de sûreté nucléaire est chargé de l'exécution de la présente décision, qui sera publiée au *Bulletin officiel* de l'Autorité de sûreté nucléaire.

Fait à Montrouge, le 16 mai 2023.

Le collège de l'Autorité de sûreté nucléaire,

Signé par :

Bernard DOROSZCZUK

Sylvie CADET-MERCIER   Jean-Luc LACHAUME   Géraldine PINA   Laure TOURJANSKY