

Référence courrier : CODEP-CAE-2022-058097

Caen, le 28 novembre 2022

**Monsieur le directeur
du CNPE de Flamanville
BP 4
50340 LES PIEUX**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Flamanville

Inspection n° INSSN-CAE-2022-0157 du 21 novembre 2022 sur le thème pré-divergence de l'arrêt pour simple rechargement du réacteur n° 2

Références :

- [1] - Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V.
- [2] - Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [3] - Projet de bilan des travaux tranche 2 du 14 novembre 2022

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence [1], une inspection pré-divergence a eu lieu le 21 novembre 2022 au cours de la visite pour simple rechargement du réacteur n°2 du CNPE de Flamanville.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection en objet avait pour objectif de contrôler la complétude de la première version du bilan des travaux de l'arrêt pour simple rechargement 2R2422 en référence [3] qui accompagne la demande de divergence.

L'inspection a été préparée sur la base d'une première version projet du bilan des travaux qui s'est avérée très incomplète, puisque beaucoup d'activités apparaissaient à venir ou en attente de validation de fin de travaux par EDF, voire sans information. Le 18 novembre 2022 dans le cadre de l'envoi de la demande de divergence du réacteur n° 2, une mise à jour du bilan des travaux présentant encore de nombreuses lacunes a été transmise. Il est rappelé que conformément à la décision n° 2014-DC-0444 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 15 juillet 2014 relative aux arrêts et redémarrages des réacteurs

électronucléaires à eau sous pression, la demande d'accord doit comporter « la démonstration par l'exploitant de l'aptitude de l'installation à fonctionner sur le cycle à venir dans des conditions satisfaisantes de protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement et dans le respect du référentiel applicable à l'installation ». L'absence de transmission d'un bilan consolidé à l'ASN fait l'objet d'une demande à traiter prioritairement.

Sur la base des éléments transmis, les inspecteurs ont examiné :

- un bilan des chantiers dimensionnant,
- un bilan de la radioprotection et de la propreté radiologique,
- la stratégie de redémarrage du réacteur,
- la note de cumul des écarts de conformité transmise avec la demande de divergence,
- la note de synthèse des couples agresseurs-cibles locaux sur le CNPE de Flamanville,
- la prise en compte de la DT 392 concernant les mesures conservatoires et compensatoires requises au titre de la corrosion sous contrainte des lignes auxiliaires du circuit primaire principal (CPP),
- le contrôle de la propreté des installations à risque de fuite d'huile en fin d'arrêt,
- la procédure renseignée de repli du pont polaire dans le bâtiment réacteur,
- par sondage les documents traitant des activités réalisées durant l'arrêt et présentées dans le projet de bilan des travaux.

A l'issue de l'inspection, il a été demandé à l'exploitant de faire une nouvelle mise à jour du bilan des travaux afin d'intégrer notamment des précisions apportés lorsque les point points suscités ont été abordés.

Au vu de cette inspection réalisée par sondage, les inspecteurs considèrent que l'organisation définie par EDF pour la divergence du réacteur n° 2 de Flamanville est perfectible pour ce qui concerne l'élaboration du bilan des travaux transmis à l'appui de la demande de divergence du réacteur. En ce qui concerne le contrôle de la bonne réalisation des activités lors de l'arrêt, l'inspection a mis en exergue des précisions qui ont été apportées à travers la mise à jour du bilan des travaux.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

DEMANDE DE DIVERGENCE

Dans le bilan des travaux en fin d'arrêt 2ASR24 transmis le 18 novembre 2022 à l'appui de la demande de divergence du réacteur n°2, beaucoup d'interventions étaient en attente d'analyse de premier niveau (1N). L'analyse de premier niveau permet de prononcer l'aptitude du matériel à être remis en service. Elle est assimilable à un contrôle technique global de l'activité au titre de l'arrêté INB, et est réalisée par un agent habilité. L'inspection a montré que, malgré le fait que la plupart de ces interventions étaient terminées depuis mars 2022 (date initiale de fin de l'arrêt 2ASR24), les documents d'intervention étaient toujours en attente d'analyse 1N qui permet de justifier sur l'aptitude du matériel à être remis en service.

En l'absence de cette vérification, il paraît difficile de vous positionner comme vous le faites au travers d'accompagnement de la demande de divergence en vous engageant sur le fait que « L'état satisfaisant de la tranche permet en toute sûreté, sous réserve des opérations qui restent à réaliser et des résultats d'essais, son redémarrage et son fonctionnement pour tout le cycle suivant ».

Demande I.1 : Prendre des dispositions pour que, lors de la prochaine demande d'autorisation de divergence du réacteur n° 1, le bilan des travaux intègre l'ensemble des analyses de premier niveau des interventions réalisées pendant l'arrêt.

II. AUTRES DEMANDES

Analyse de premier niveau

De plus je vous rappelle que dans le cadre de la surveillance renforcée du CNPE, vos services ont établi des fondamentaux dont un qui porte sur l'analyse de premier niveau et indique : « *L'analyse 1N a pour objectif de permettre de prononcer l'aptitude du matériel à être remis en service. Ceci justifie que le CR [compte-rendu] et l'A1N doivent être réalisés au plus tôt et en particulier :*

- *En temps réel pour les TOT portant sur du matériel ayant un impact sur le chapitre 3 (Evénement de Gr1 et Gr2) et sur le chapitre 9 (Programme de contrôle et essais périodiques des matériels liés à la Sécurité) des RGE,*
- *Avant le passage des ECU (Evaluation et Contrôle Ultime) en arrêt de tranche. »*

Les inspecteurs ont relevé que beaucoup d'interventions étaient terminées entre février et mars 2022, date initiale de fin de l'arrêt, mais les analyses de premier niveau n'ont été prononcées qu'en octobre et novembre 2022.

Demande II.1 : Prendre des dispositions afin que les analyses de premier niveau soient réalisées au fil de l'eau et au plus près de la fin de l'intervention.

Comités ALARA

Lors des points de tranche réalisés deux fois par semaine entre l'ASN et vos services, il était prévu que les comités ALARA¹ prévus et réalisés soient mentionnés dans le bilan transmis. Dans les faits, plusieurs réunions de comité ALARA ont été identifiées par l'ASN lors d'inspection ou d'échange technique sans en avoir été informé auparavant.

Demande II.2 : Prendre des dispositions afin que l'ASN soit informée dès la prévision de la tenue d'une réunion de comité ALARA.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASN

SO

¹ La démarche ALARA, signifiant « As Low As Reasonably Achievable », décline l'un des principes de la radioprotection inscrit dans le code de la santé publique, le principe d'optimisation, selon lequel toute exposition justifiée doit être réalisée au plus faible coût dosimétrique possible

*

* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, et **selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le chef de division,

signé

Gaëtan LAFFORGUE-MARMET