

Dijon, le 29 mars 2021

Référence courrier :
CODEP-DEP-2021-014434

Monsieur le Directeur
EDF – Direction Production Nucléaire
Site Cap Ampère
1, place Pleyel
93282 SAINT-DENIS CEDEX

Objet : Inspection concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB)
Entité : EDF
Lieu : Inspection réalisée à distance
Inspection n° INSSN-DEP-2021-0878 du 05/03/2021
Revue des dossiers de fabrication des produits moulés de Creusot Loire Industrie – Organisation définie et méthodologie mise en œuvre par EDF

Références :

- [1] Parties législative et réglementaire du code de l'environnement, notamment le chapitre VI du titre IX de son livre V
- [2] Arrêté ministériel modifié du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [3] Décision ASN n°2017-DC-0604 du 15 septembre 2017 prescrivant une revue de dossiers de fabrication de composants installés sur les réacteurs électronucléaires exploités par la société Électricité de France (EDF)

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de ses attributions en références, concernant le contrôle des installations nucléaires de base, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a procédé à une inspection annoncée qui a eu lieu le 5 mars 2021 à distance sur le thème de la revue des dossiers de fabrication des produits moulés de Creusot Loire Industrie et plus particulièrement sur l'organisation définie et la méthodologie mise en œuvre par vos services.

J'ai l'honneur de vous communiquer 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 concernait la refonte de la revue des dossiers de fabrication des produits moulés de Creusot Loire Industrie réalisée sur demande de l'ASN suite à de nombreuses incohérences constatées dans les documents initialement transmis. Plus précisément, l'inspection a porté sur l'organisation définie et la méthodologie mise en œuvre par EDF pour effectuer la surveillance des activités réalisées par Framatome dans le cadre de cette refonte.

Au vu de cet examen, la méthodologie mise en œuvre par EDF pour effectuer la surveillance de Framatome dans le cadre de la revue des dossiers de fabrication de Creusot Loire Industrie n'apparaît pas satisfaisante.

Cette inspection a fait l'objet de 4 demandes d'actions correctives et de 3 demandes de compléments.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Organisation et méthodologie de la surveillance mise en œuvre par EDF

L'arrêté en référence [2] stipule dans ses articles 2.2.3 et 2.5.4 que :

Art. 2.2.3. – I. – La surveillance de l'exécution des activités importantes pour la protection réalisées par un intervenant extérieur doit être exercée par l'exploitant, qui ne peut la confier à un prestataire. Toutefois, dans des cas particuliers, il peut se faire assister dans cette surveillance, à condition de conserver les compétences nécessaires pour en assurer la maîtrise. Il s'assure que les organismes qui l'assistent disposent de la compétence, de l'indépendance et de l'impartialité nécessaires pour fournir les services considérés.

Art. 2.5.4. – I. – L'exploitant programme et met en œuvre des actions adaptées de vérification par sondage des dispositions prises en application des articles 2.5.2 et 2.5.3 ainsi que des actions d'évaluation périodique de leur adéquation et de leur efficacité.

Les personnes réalisant ces actions de vérification et d'évaluation sont différentes des agents ayant accompli l'activité importante pour la protection ou son contrôle technique. Elles rendent compte directement à une personne ayant autorité sur ces agents.

II. – Lorsque les activités importantes pour la protection ou leur contrôle technique sont réalisés par des intervenants extérieurs, ces actions de vérification et d'évaluation constituent une action de surveillance des intervenants extérieurs concernés et les dispositions de l'article 2.2.3 s'appliquent.

Lors de l'inspection, vos services ont mentionné que tout document technique produit par Framatome (fiche d'anomalie (FA), fiche de non-conformité (FNC), note de synthèse, notes de cumul...) et transmis à l'ASN faisait d'abord l'objet d'une validation par la Direction Industrielle (DI) d'EDF (avis DI). Vos services ont également précisé que chaque FA avait sa propre validation, mais qu'un avis émis par la DI pouvait regrouper la validation de plusieurs réacteurs.

Concernant la méthodologie mise en œuvre, vos services ont précisé qu'il n'y avait pas de document de méthodologie spécifique à la surveillance et à la validation des documents produits dans le cadre de la revue des dossiers de fabrication. Vos services ont expliqué que pour émettre un avis, la DI appliquait le processus P1 « Produire et surveiller des études » issu de son système de management, mais non spécifique à la revue des dossiers de fabrication de Creusot Loire Industrie (CLI). Plus précisément, en application de ce processus, la validation par la DI des documents Framatome se base sur :

- la relecture des lignes du tableau regroupant les constats ;
- la comparaison des constats avec la note de synthèse ;
- la vérification des conclusions avec le renvoi à la note technique ;
- la vérification des cumuls ou non des constats.

Le produit de sorti de cette phase de validation est l'avis technique DI.

Concernant l'émission d'un avis DI sur les notes de cumul d'écart, vos services ont expliqué que la validation se faisait sur la base des notes de synthèse et des FA, afin de vérifier la cohérence entre les différents documents. Cette vérification se traduit ensuite dans l'avis par un paragraphe regroupant les remarques qualifiées par la DI de « majeures » ou « mineures » (identification d'erreurs ou d'incohérences dans les notes de synthèse et des FA). Vos services ont précisé que ces erreurs seraient corrigées dans le cadre de la mise à jour des notes de synthèse. Cependant, suite à la découverte de ces erreurs, qui sont parfois des écarts non identifiés, la DI n'a pas remis en cause sa méthodologie de surveillance.

La DI a également précisé qu'elle sous-traitait la surveillance des documents Framatome, et donc la rédaction des avis DI, à un prestataire unique, une société sous-traitante. La DI a précisé que 90 % de la surveillance avait été effectué par le prestataire sous-traitant et que seulement 10 % avait été effectué par la DI. Cependant, les inspecteurs ont constaté qu'il n'existait pas non plus de méthodologie concernant la surveillance à réaliser à destination du prestataire sous-traitant.

Demande A1 : Je vous demande de formaliser la méthodologie de surveillance des documents émis par Framatome dans le cadre de la revue des dossiers de fabrication des pièces moulées par Creusot Loire Industrie.

Demande A2 : En l'absence d'un document de cadrage, je vous demande d'expliquer comment le prestataire a réalisé la surveillance et comment celle-ci a été vérifiée par vos services.

Refonte du processus de revue des dossiers de fabrication des pièces moulées

Dans le cadre de la refonte de la revue des dossiers de fabrication des pièces moulées de CLI, vos services ont précisé qu'ils n'avaient pas effectué d'actions de surveillance sur l'activité de Framatome concernant la rédaction des notes de cumul d'écarts et la reprise des constats. Vos services ont expliqué que seuls des échanges avaient été effectués avec Framatome, mais que rien de formel n'avait été établi. De plus, vos services ont mentionné qu'ils n'avaient pas estimé nécessaire la rédaction et la transmission à Framatome d'un cahier des charges précisant le périmètre et les exigences de la refonte.

Concernant le travail réalisé par Framatome dans le cadre de la refonte, vos services ont précisé que les notes de cumul d'écarts avaient été rédigées sur la base des FA/FNC et des notes de synthèse émises en 2019, avec une vérification en cas de doute dans les PV associés.

Demande A3 : Je vous demande de tracer par écrit le périmètre et les exigences définis avec Framatome dans le cadre de la refonte de la revue des dossiers de fabrication des pièces moulées de Creusot Loire Industrie et de préciser comment le respect de ces exigences a été vérifié.

Bilan de la revue des dossiers de fabrication des pièces moulées

Compte tenu des constats effectués dans le cadre de cette inspection, la finalisation de la revue des pièces moulées nécessite d'être tracée et cadrée dans un document de synthèse EDF.

Demande A4 : Je vous demande de tracer dans un document de synthèse vos conclusions étayées sur la conformité des pièces moulées en service, tenant compte de l'instruction réalisée et de la surveillance effectuée par vos services intégrant les demandes de l'ASN. Je vous demande d'identifier dans ce document les sujets techniques à enjeux qui ont été mis en évidence dans le cadre de cette revue, ainsi que les traitements mis en place et prévus assortis de leurs échéances associées. Je vous demande enfin de formaliser dans ce document le retour d'expérience de cette revue en identifiant les pratiques à mettre en œuvre pour les fabrications actuelles et le suivi en service des pièces moulées installées sur les réacteurs électronucléaires d'EDF.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Absence d'écarts liés aux contrôles radiographiques sur certains réacteurs

Sur la base des documents transmis par vos services, les inspecteurs ont constaté qu'un seul écart lié à la réalisation des contrôles radiographiques avait été identifié pour tous les fonds primaires de générateur de vapeur et que pour certaines pièces aucun écart n'avait été identifié. Les écarts de ce type étant pourtant très nombreux pour la grande majorité des pièces moulées (sur la base des documents transmis à l'ASN), les inspecteurs ont souhaité savoir si ce constat avait été fait également par vos services et quelle en était l'explication. Vos services ont seulement pu préciser que l'instruction réalisée était identique pour toutes les pièces et que la revue réalisée n'avait pas identifié de documents manquants pour les dossiers de fabrication des pièces moulées.

Demande B1 : Je vous demande de confirmer la disponibilité et l'exploitabilité des documents de fabrication liés à la réalisation des contrôles radiographiques, ainsi que l'absence d'écart lié à ces contrôles pour les pièces pour lesquelles aucun écart lié à la radiographie n'a été identifié.

Ajout, suppression ou reclassement de constats

La refonte de la revue sous forme de notes de cumul d'écarts a engendré l'ajout ou la suppression de constats d'écarts. Concernant les nouveaux écarts identifiés, EDF a précisé que ceux-ci étaient liés à la création d'un constat d'écarts sur les produits d'apport, constat qui n'avait pas été systématiquement créé à l'origine, ou liés à une demande formulée par l'ASN dans les JPO. Quant à la suppression de constats, EDF l'explique par le regroupement des constats d'écart liés aux produits d'apport.

Les inspecteurs ont abordé le sujet d'un constat initialement classé comme « sans écart » mais qui a été reclassé en écart à la suite d'une demande de l'ASN formulée en 2019 dans le JPO « Sans écarts » concernant le réacteur n° 4 de Tricastin. Cette erreur de classement a amené les inspecteurs à demander à EDF s'ils avaient vérifié que cette erreur était isolée ou si elle avait pu se produire pour d'autres réacteurs. EDF a répondu qu'ils n'avaient pas estimé nécessaire de faire cette vérification.

Demande B2 : Je vous demande de me faire parvenir les éléments objectifs qui vous permettent de conclure à l'absence de reproduction de cette erreur ou d'autres erreurs liées aux mêmes causes racine.

Mise à jour des notes de synthèses et des fiches d'anomalie

En comparant les notes de cumul d'écarts transmises dans le cadre de la refonte de la revue avec les notes de synthèse et les FA/FNC transmises lors de la première version de la revue, les inspecteurs ont constaté certaines incohérences entre les différents documents. En réponse à ce constat, vos services se sont engagés à vérifier la cohérence entre les FA/FNC, les notes de synthèse et les notes de cumul d'écarts dans le cadre de la mise à jour des premiers documents. La transmission des éléments mis à jour est prévue par vos services pour fin juillet 2021, alors qu'initialement cette transmission était prévue pour fin mars 2021.

Demande B3 : En amont de la mise à jour des notes de synthèse des réacteurs et des fiches d'anomalie et de non-conformité, je vous demande de synthétiser et transmettre à l'ASN les modifications prévues dans ces documents.

C. OBSERVATIONS

Sans objet

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points **dans un délai de deux mois (à l'exception de la demande B3 pour laquelle une réponse est attendue pour mi-avril 2021)**. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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 le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

**Le Chef du Bureau SIRAD
de l'ASN DEP**

signé par

Benoît FOURCHÉ