

Dijon, le 20 décembre 2017

Réf : CODEP-DEP-2017-046030

Monsieur le Directeur de EDF/ CEIDRE

2, rue Ampère
93206 SAINT-DENIS Cedex 01

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
EDF/CEIDRE
INSSN-DEP-2017-0792 du 30 novembre 2017
Thème : Organisation afin d'assurer la qualité de la fabrication des générateurs de vapeur de remplacement fabriqués par Westinghouse

Réf. :

- [1] Lettre de suite de l'ASN référencée CODEP-DEP-2016-043987 du 14 décembre 2016 ;
- [2] Courrier EDF D309517002963 du 14 février 2017.

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu aux articles L. 593-33 et L.596-14 du code de l'environnement, une inspection d'EDF a eu lieu le 30 novembre 2017 dans les ateliers de fabrication de Mangiarotti, sous-traitant du fabricant Westinghouse, à Monfalcone (Italie) sur l'organisation mise en place afin d'assurer la qualité de la fabrication de douze générateurs de vapeur de remplacement destinés aux réacteurs de 1300 MWe d'EDF.

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 du 30 novembre 2017 avait pour objectif d'évaluer l'organisation mise en place par EDF pour assurer, dans les ateliers de Mangiarotti, fournisseur de Westinghouse, la qualité de la fabrication des générateurs de vapeur de remplacement destinés aux réacteurs de 1300 MWe du parc électronucléaire français. Plus précisément, l'inspection a porté sur l'examen des réponses apportées par EDF à la lettre de suite de l'ASN relative à l'inspection du 11 octobre 2016 figurant en référence [1] et sur la surveillance mise en œuvre par EDF dans les ateliers de Mangiarotti. L'inspection du 11 octobre 2016 avait elle-même porté sur les actions mises en place par EDF à la suite de l'écart survenu le 24 novembre 2015.

L'écart du 24 novembre 2015 concerne un bloc d'étalonnage non conforme utilisé pour un contrôle non destructif par ultrasons. À la suite de cet écart, Westinghouse a stoppé toutes les fabrications dans les ateliers de son fournisseur Mangiarotti jusqu'en avril 2016.

En outre, un autre écart a été relevé en novembre 2016 dans l'usine de Mangiarotti à Pannellia où des réparations d'enveloppes de faisceau tubulaire de générateur de vapeur ont été constatées sans qu'elles ne définies dans la documentation technique.

Il ressort de cette inspection et des éléments fournis par la lettre en référence [2] que toutes les demandes de la lettre de suite en référence [1] sont soldées. Les inspecteurs considèrent qu'EDF a vérifié la mise en place et l'efficacité des actions en lien avec l'écart du 24 novembre 2015. Toutefois EDF peut encore améliorer la traçabilité de ses actions de surveillance dans le cadre du traitement des écarts détectés chez Mangiarotti.

Les inspecteurs ont observé qu'EDF a entrepris d'adapter sa surveillance de la fabrication des générateurs de vapeur dans les ateliers de Mangiarotti, afin de tenir compte du contexte de défaillance de la culture de qualité et de sûreté de ce fournisseur. EDF doit à présent établir les modalités permettant d'évaluer l'évolution en matière de culture de qualité et de sûreté, afin de maintenir une surveillance adaptée.

Les inspecteurs ont examiné le respect des engagements d'EDF en matière de surveillance de la fabrication des générateurs de vapeur dans les ateliers de Mangiarotti, et en particulier la surveillance d'une opération de soudage en atelier. Ils n'ont observé aucun écart dans la mise en œuvre de cette surveillance.

Cette inspection fait l'objet de deux demandes d'informations complémentaires.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Néant.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Évaluation de la culture de sûreté nucléaire

Les inspecteurs ont examiné les actions de surveillance spécifiques, entreprises par EDF afin de tenir compte du contexte de défaillance de la culture de qualité et de sûreté dans les ateliers de Mangiarotti. EDF a notamment réalisé des audits dédiés à ce thème, auprès de Mangiarotti et de Westinghouse, en fin d'années 2016 et 2017. EDF a également mis en place des gestes de surveillance complémentaires, et en particulier des inspections inopinées dans les ateliers.

Les inspecteurs notent toutefois qu'EDF ne dispose pas de guide d'inspection générique relatif à l'évaluation de la culture de sûreté nucléaire. Les inspecteurs soulignent à nouveau que l'ancrage de la culture de qualité et de sûreté est une action de long terme, et considèrent que les outils de surveillance permettant d'évaluer la culture de qualité et de sûreté nucléaire chez les fournisseurs, et en particulier sa progression, doivent continuer d'être adaptés.

Demande B1 : Je vous demande de m'informer des modalités que vous comptez mettre en place pour évaluer l'assimilation et l'évolution de la culture de qualité et de sûreté nucléaire parmi vos fournisseurs, afin de maintenir une surveillance adaptée, en particulier dans les ateliers de Mangiarotti.

Évaluation de Mangiarotti et Westinghouse par EDF

Les inspecteurs ont examiné les résultats des évaluations de Mangiarotti et Westinghouse, réalisées par EDF. Ces évaluations découlent notamment de la surveillance exercée par le CEIDRE d'EDF dans les ateliers de Mangiarotti (EDF a renforcé sa surveillance dans les ateliers en 2017 et a réalisé une évaluation supplémentaire en cours d'année 2017), et de l'évaluation par EDF/UTO de la prestation de fabrication des générateurs de vapeur par Westinghouse (EDF a réalisé une évaluation supplémentaire en cours d'année 2017).

Les inspecteurs ont noté que l'évaluation de Mangiarotti est repassée, en cours d'année 2017, au-dessus du seuil défini par EDF comme acceptable. EDF propose de maintenir la surveillance renforcée pour 2018 et décidera prochainement de la nécessité de réaliser une évaluation supplémentaire en cours d'année 2018.

En ce qui concerne Westinghouse, les inspecteurs ont noté une amélioration des résultats de la dernière évaluation, en particulier sur les thèmes relatifs au système de management de la qualité et à la culture de sûreté, et aux moyens mis en œuvre. EDF décidera prochainement de la nécessité de réaliser une évaluation supplémentaire en cours d'année 2018 de la prestation de Westinghouse.

Demande B2 : Je vous demande de m'informer de votre décision sur la réalisation en 2018 d'évaluations intermédiaires du fournisseur Mangiarotti d'une part, et de la prestation de fabrication des générateurs de vapeur de remplacement du palier 1300 MWe par Westinghouse d'autre part, et le cas échéant, de m'informer des conclusions de ces évaluations.

C. OBSERVATIONS

Néant.

*

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois. Pour les engagements que vous seriez amenés à prendre, je vous demande de bien vouloir 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 également 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.

**L'adjoint au directeur de la Direction
des Équipements sous pression
Nucléaires**

Signé par

François COLONNA