



DIVISION DE STRASBOURG

Strasbourg, le 2 décembre 2021

N° Réf : CODEP-STR-2021-056705
N/Réf. Dossier : INSSN-STR-2021-0815

Monsieur le directeur du centre nucléaire de
production d'électricité de Cattenom
BP n°41
57570 CATTENOM

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Cattenom
Inspection des 9 et 10/11/2021
Thème « Application de l'arrêté ESPN » (équipements sous pression nucléaires)

Références :

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V et son chapitre VII du titre V du livre V
- [2] Arrêté ministériel modifié du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression
- [3] Arrêté ministériel modifié du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [4] Arrêté ministériel modifié du 30 décembre 2015 relatif aux équipements sous pression nucléaires et à certains accessoires de sécurité destinés à leur protection
- [5] D309519028307 indice A du 23 janvier 2020 – Procédure de conservation et de transfert des radiogrammes
- [6] D5320/NA/01/MC/803096 indice 3 du 10 mai 2019 – Note d'application n° 1/3/4 – Gestion des films radiographiques

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu les 9 et 10 novembre 2021 au centre nucléaire de production d'électricité de Cattenom sur le thème « Application de l'arrêté ESPN ».

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.

Synthèse de l'inspection

L'inspection des 9 et 10 novembre 2021 portait sur le thème de l'application de l'arrêté ESPN et plus précisément de l'organisation définie et mise en œuvre pour le suivi en service des équipements sous pression nucléaires (ESPN). Les inspecteurs ont examiné par sondage la mise en œuvre des programmes de base des opérations d'entretien et de surveillance (PBES) de certains équipements, ainsi que le complément local à ces programmes. Les inspecteurs ont également consulté par sondage des dossiers descriptifs et d'exploitation ESPN, ainsi que des dossiers d'intervention. La dernière partie de l'inspection a été consacrée à la conservation des radiogrammes.

Au vu de cet examen, l'organisation définie et mise en œuvre par le CNPE de Cattenom concernant le suivi en service des ESPN apparaît globalement satisfaisante. Néanmoins l'exploitant devra compléter la définition des modalités applicables en matière de gestion des compétences.

En ce qui concerne les modalités de conservation des radiogrammes, les conditions observées dans les locaux ne sont pas satisfaisantes et ne répondent pas au référentiel applicable, notamment en matière de protection contre les risques liés à l'eau (hygrométrie, prévention de l'inondation). L'exploitant devra donc apporter des éléments de réponse aux demandes ci-dessous.

A. Demandes d'actions correctives

Formation et maintien des compétences du personnel en charge des ESPN

L'arrêté en référence [3] stipule dans son article 2.5.5 que : *les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation sont réalisés par des personnes ayant les compétences et qualifications nécessaires. A cet effet, l'exploitant prend les dispositions utiles en matière de formation afin de maintenir ces compétences et qualifications pour son personnel et, en tant que de besoin, les développer, et s'assure que les intervenants extérieurs prennent des dispositions analogues pour leurs personnels accomplissant des opérations susmentionnées.*

Le plan de contrôle interne du CNPE de Cattenom réalisé en 2021 a généré l'ouverture d'un constat n° C0000286171 concernant l'insuffisance du volume de compétence du pôle Chaudronnerie du service Mécanique Chaudronnerie Robinetterie (MCR-CHA) dans le domaine des ESPN. L'action recommandée pour traiter ce constat était d'inscrire avant fin avril 2021 neuf agents, identifiés sur la base des activités réalisées lors des arrêts de réacteurs et sur les réacteurs en marche, aux formations ESPN suivantes :

- APREGM5040 – Réglementation relative aux ESPN ;
- APREGM5080 – ESPN réparations, modifications, installations ;
- APREG26840 – Réglementation relative à la surveillance en exploitation du CPP et des CSP des centrales REP.

Vos représentants ont précisé que les besoins en formation étaient définis par le manager de première ligne du pôle (MPL) sur la base du plan type de formation qui présente les formations obligatoires, recommandées et professionnalisantes par fonction des différents pôles du service MCR. Concernant le pôle Chaudronnerie, les inspecteurs ont constaté qu'aucune formation en lien avec les ESPN n'est obligatoire : la formation APREGM5040 est recommandée et les formations APREGM5080 et APREG26840 sont considérées comme professionnalisantes.

Concernant la définition des besoins en formation des neuf agents ciblés en réponse au constat n° C0000286171, les inspecteurs ont constaté que tous les agents ciblés ne sont pas inscrits aux formations ESPN et que pour ceux inscrits, les formations n'auront lieu qu'en 2022 ou 2023, ce qui ne permet pas dans l'immédiat de traiter le constat d'insuffisance de volume de compétence ESPN du pôle Chaudronnerie.

Enfin, s'agissant du maintien des compétences des agents en charge des ESPN (pilotes ESPN inclus), les inspecteurs ont constaté qu'aucune modalité n'était définie.

Demande n°A.1 : ***Je vous demande de définir un plan d'actions en réponse au constat d'insuffisance de volume de compétence ESPN du pôle Chaudronnerie du service MCR et de prendre les dispositions nécessaires au maintien des compétences des agents en charge des ESPN ainsi que des pilotes ESPN.***
Organisation de la suppléance des pilotes ESPN

L'arrêté en référence [3] stipule dans son article 2.4.1 que : *l'exploitant définit et met en œuvre un système de management intégré qui permet d'assurer que les exigences relatives à la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement sont systématiquement prises en compte dans toute décision concernant l'installation. Ce système a notamment pour objectif le respect des exigences des lois et règlements [...]. Le système de management intégré précise les dispositions mises en œuvre en termes d'organisation et de ressources de tout ordre pour répondre aux objectifs mentionnés [précédemment]. Il est fondé sur des documents écrits [...].*

Afin d'effectuer le suivi en service des ESPN, deux agents ont été désignés comme pilote ESPN et un troisième agent est également en formation. Les inspecteurs ont constaté qu'aucune modalité de suppléance des pilotes ESPN n'avait été formalisée pour l'exécution des missions qui ne pourraient être reportées.

Demande n°A.2 : ***Je vous demande de formaliser la suppléance des pilotes ESPN pour l'exécution des missions qui ne pourraient être reportées.***

Constitution des dossiers d'intervention

L'arrêté en référence [3] stipule dans son article 2.5.5 que : *les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation sont réalisés par des personnes ayant les compétences et qualifications nécessaires. A cet effet, l'exploitant prend les dispositions utiles en matière de formation afin de maintenir ces compétences et qualifications pour son personnel et, en tant que de besoin, les développer, et s'assure que les intervenants extérieurs prennent des dispositions analogues pour leurs personnels accomplissant des opérations susmentionnées.*

Les inspecteurs ont consulté le dossier d'intervention référencé D5320/NT/MC/521026 concernant la remise en conformité de l'évaporateur 0 TEU 351 EV suite à la détection d'indications sur la plaque tubulaire supérieure. Cette intervention a eu lieu du 23 février au 16 avril 2021. Lors de la consultation de la qualification du soudeur ayant réalisé la réparation, les inspecteurs ont constaté que le dernier visa, valable 6 mois, datait du 24 juillet 2020 et n'était donc plus valable à la date de l'intervention. Après recherche dans leur base de données, vos représentants ont trouvé la qualification du soudeur à jour avec un visa en date du 21 janvier 2021 et donc valable pour l'intervention. Cependant, cette problématique de validité de qualification du soudeur n'avait pas été identifiée par vos services lors de la constitution du dossier d'intervention et aucune vérification du dossier n'avait été réalisée avant le démarrage de l'intervention ni au cours de sa surveillance.

Demande n°A.3 : ***Je vous demande d'analyser les causes de cet écart et de prendre les dispositions nécessaires afin d'éviter qu'il se renouvelle.***

Conservation des radiogrammes

L'arrêté en référence [2] stipule dans son article 7-II que : *l'exploitant dispose d'un système documentaire permettant de connaître aisément, avec leur date, les constatations susceptibles d'intéresser le maintien de l'intégrité des appareils, notamment :*

- *les constatations faites lors de la visite complète initiale des appareils prévue au I de l'article 9 ;*
- *les constatations effectuées au cours des visites prévues aux articles 14 et 15 ;*
- *[...].*

L'exploitant devra prendre soin de conserver les documents pouvant contribuer a posteriori à la connaissance des actions auxquelles ont été soumis les appareils [...].

L'arrêté en référence [3] stipule dans ses articles 2.5.6, 2.6.2 et 2.6.3 que :

Art. 2.5.6. – Les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation font l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant de démontrer a priori et de vérifier a posteriori le respect des exigences définies. Les documents et enregistrements correspondants sont tenus à jour, aisément accessibles et lisibles, protégés, conservés dans de bonnes conditions, et archivés pendant une durée appropriée et justifiée.

Art. 2.6.2. – L'exploitant procède dans les plus brefs délais à l'examen de chaque écart, afin de déterminer :

- *son importance pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement et, le cas échéant, s'il s'agit d'un évènement significatif ;*
- *s'il constitue un manquement aux exigences législatives et réglementaires applicables ou à des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire le concernant ;*
- *si des mesures conservatoires doivent être immédiatement mises en œuvre.*

Art. 2.6.3. – L'exploitant s'assure, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts, qui consiste notamment à :

- *déterminer ses causes techniques, organisationnelles et humaines ;*
- *définir les actions curatives, préventives et correctives appropriées ;*
- *mettre en œuvre les actions ainsi définies ;*
- *évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre [...].*

La procédure de conservation et de transfert des radiogrammes d'EDF en référence [5] précise en annexe 2 que les locaux d'archivages ne doivent pas être inondables, que « la protection contre l'incendie doit être assurée par des moyens autres que les appareils à projection d'eau » et que « les passages de tuyauterie véhiculant des effluents liquides sont interdits ». Lors de la visite du local de conservation des radiogrammes, les inspecteurs ont constaté la présence d'un système de protection contre les incendies par aspersion d'eau et de tuyauteries d'effluents liquides. De plus, les inspecteurs ont constaté que des bâches plastiques avaient été installées sur les armoires contenant les radiogrammes. Vos représentants ont expliqué que ces bâches avaient été installées suite à la détection de fuites d'eau dans le local, lors d'épisodes pluvieux importants.

Demande n°A.4 : *Je vous demande d'assurer la conservation des radiogrammes dans le respect des exigences de la procédure de conservation et de transfert des radiogrammes en référence [5].*

Concernant les conditions ambiantes du local de conservation des radiogrammes, l'annexe 2 de la procédure en référence [5] précise que « l'humidité relative peut atteindre occasionnellement 60 %, pour de courtes périodes n'excédant pas 8 jours successifs ». Sur les relevés d'hygrométrie consultés, couvrant la période du 4 janvier au 4 novembre 2021, les inspecteurs ont constaté que le taux d'hygrométrie était supérieur à 60 % du 9 au 21 septembre 2021, soit une période de 13 jours, avec un maximum de 67 %. Les inspecteurs précisent que cette période est potentiellement plus longue, les données pour la période du 13 août au 8 septembre 2021 inclus n'étant pas présentes dans le document. De plus, l'annexe 2 précise que « l'intervalle d'humidité relative recommandé est compris entre 20 et 50 % ». Sur les relevés consultés par les inspecteurs, l'hygrométrie dépasse les 50 % à de nombreuses reprises entre le 3 juin et le 4 novembre 2021, la plus longue période de dépassement étant d'au moins un mois, du 9 septembre au 10 octobre 2021.

Concernant la température du local, l'annexe 2 de la procédure en référence [5] précise que « la température de stockage ne doit pas dépasser 21°C », mais que « occasionnellement, elle peut atteindre 24°C, et pour de courtes périodes n'excédant pas 30 jours elle ne doit pas dépasser 32°C ». Sur les relevés de température consultés, les inspecteurs ont constaté que la température était supérieure à 21°C du 4 juin au 12 août 2021, soit une période de 10 semaines, avec un maximum de 24,4°C. Les inspecteurs rappellent que les données pour la période du 13 août au 8 septembre 2021 inclus n'étant pas présentes dans le document, cette période est potentiellement plus longue.

Les inspecteurs soulignent que ces paramètres sont également repris dans la note locale de gestion des films radiographiques du CNPE de Cattenom en référence [6]. Cependant, ces non-conformités aux procédures nationale et locale n'ont pas fait l'objet d'un traitement et vos représentants ont précisé aux inspecteurs que la seule action engagée avait été le réglage de la climatisation.

Demande n°A.5 : *Je vous demande d'analyser ces écarts et de les traiter conformément aux articles 2.6.2 et 2.6.3 de l'arrêté ministériel modifié du 7 février 2012 en référence [3].*

B. Compléments d'information

Conservation des radiogrammes

Suite à la visite du local d'archivage des radiogrammes, les inspecteurs ont demandé la transmission des relevés de température et d'hygrométrie du local depuis janvier 2021. Le document a été consulté rapidement en salle, puis transmis aux inspecteurs au format numérique à la fin de l'inspection. A posteriori, les inspecteurs ont constaté que ce document ne comportait pas les données de température et d'hygrométrie pour la période du 13 août 2021 au 08 septembre 2021 inclus.

Demande n°B.1 : ***Je vous demande de transmettre les données de température et d'hygrométrie du local d'archivage des radiogrammes pour la période du 13 août au 8 septembre 2021 inclus.***

C. Observations

Pas d'observation.

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, des 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 prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma parfaite considération.

Le chef de la division de Strasbourg

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized loop with a vertical stroke through it, and a long horizontal stroke extending to the left.

Pierre BOIS