

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2019-022572

Orléans, le 20 mai 2019

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de Chinon
BP 80
37420 AVOINE

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Chinon – INB n° 132
Inspection n° INSSN-OLS-2019-0679 du 29 avril et du 2 mai 2019
« Inspection de chantiers »

Référence : Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V.

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence, concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection inopinée a eu lieu le 29 avril et le 2 mai 2019 au CNPE de Chinon sur le thème « Inspection de chantiers » lors de l'arrêt pour rechargement du réacteur n° 4.

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 en objet s'inscrivait dans le cadre de l'arrêt pour simple rechargement du réacteur n° 4 du CNPE de Chinon et concernait le thème inspection de chantiers. Les inspecteurs ont effectué différentes vérifications ou contrôles, dans le bâtiment réacteur, le bâtiment des auxiliaires nucléaires, le bâtiment combustible, les locaux des soupapes VVP (vannes vapeur principales) et leurs échappements, les locaux diesels, les galeries d'eau brute secourue et les stations de pompage des réacteurs n° 3 et 4.

Au vu de cet examen, il ressort que les chantiers en cours de réalisation lors des inspections étaient correctement tenus et les équipements ne montraient pas de traces de détérioration externe. Quelques anomalies ont toutefois été relevées. Il s'agit principalement, des freinages des boulonneries des pompes primaires (GMPP) et des systèmes de protection incendie.

.../...

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Fuites sur des matériels EIP

L'article 2.5.1 du chapitre V de l'arrêté [2] dispose que « *Les éléments importants pour la protection font l'objet d'une qualification [...]. Des dispositions d'études, de construction, d'essais, de contrôle et de maintenance permettent d'assurer la pérennité de cette qualification aussi longtemps que celle-ci est nécessaire.* ».

Au cours des inspections, les inspecteurs ont constaté plusieurs fuites pouvant remettre en cause la pérennité de la maintenance réalisée.

Lors de l'inspection du 2 ami 2019, les inspecteurs ont constaté la présence d'une fuite d'eau brute sous l'enrouleur du robinet d'incendie armé de l'îlot nucléaire identifié 4JPI090VE pouvant remettre en cause la pression délivrée par la lance en cas d'incendie.

Les inspecteurs ont également constaté une fuite d'huile au niveau de l'axe d'accouplement de la pompe numéro deux du circuit de refroidissement à l'arrêt (4RRA002PO) et une fuite de bore au niveau de la bride d'accouplement de la pompe numéro un (4RRA001PO) du réacteur numéro 4.

Au vu des constats relevés, cela confirme que les actions de maintenance réalisées ne sont pas assez robustes.

Demande A1 : je vous demande de corriger les écarts ci-dessus et de nous transmettre les modes de preuves de leurs corrections.

∞

Galeries d'eau brute secourue

Sur le CNPE de Dampierre en Burly, les inspecteurs ont relevé la présence de siphons de sol en galerie des circuits d'eau brute secourue (SEC) pouvant communiquer avec les locaux des pompes (SEC). Les inspecteurs se sont rendus dans les galeries SEC du réacteur n° 4 afin de vérifier la présence de siphon. Au vu de l'installation, les inspecteurs n'ont pas été en mesure de connaître l'aboutissement des eaux recueillies dans le siphon.

Ce constat amène les inspecteurs à s'interroger sur la présence possible sur Chinon, du même type de siphons. Ces siphons pouvant communiquer avec les locaux des pompes SEC.

Demande A2 : je vous demande de vérifier si des siphons reliant les galeries SEC aux locaux des pompes SEC existent sur le site et si tel est le cas, de prendre toutes les mesures nécessaires à leurs condamnations.

Les supportages et des vannes des canalisations d'eau brute secourue du réacteur n° 4 sont identifiés avec des étiquettes provisoires posées à même le sol et parfois identifiés de manière identique pour deux matériels différents.

Demande A3 : je vous demande de procéder à l'identification des matériels présents dans les galeries d'eau brute secourue du réacteur n° 4 de manière pérenne en donnant une identification unique à chaque matériel.

∞

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Systemes de protection contre l'incendie

Lors de la vérification du chantier dans l'accès 8RPE 001PS, les inspecteurs ont constaté que la porte coupe feux JSN 225QF était bloquée en position ouverte par des chaînes. Dans le dossier présent sur le chantier, aucune analyse de risque, même compensatoire n'était prévue pour les intervenants pour prendre en compte cette situation dans le cas d'un départ de feu à proximité.

Demande B1 : je vous demande de me justifier les mesures prises pour permettre aux intervenants du chantier concerné de prendre toutes les dispositions nécessaires en cas d'incendie.

Suite à l'inspection INSSN-OLS-2017-100 réalisée les 10 et 11 mai 2017, vous vous étiez engagé à automatiser au plus tard le 1^{er} mai 2018, la fermeture de la porte 4JSK209QP présente dans le local identifié K258.

Lors de l'inspection du 29 avril, les inspecteurs ont constaté des traces laissées sur la porte laissant penser que la porte avait dû être automatisée, mais qu'elle ne l'était plus.

Lors de l'inspection du 2 mai, les inspecteurs ont constaté la repose du système d'automatisation de la porte.

Demande B2 : je vous demande de vous assurer que les moyens de fixation utilisés pour fixer le système d'automatisation de manœuvre sur la porte 4JSK209QP permettent une fixation pérenne du dit système.

∞

Ecarts ponctuels

Les inspecteurs ont fait les constats suivants :

- Dans les locaux des pompes d'alimentation de secours des générateurs de vapeur (ASG) du réacteur n° 4, une fuite d'huile s'écoulait sous la pompe n° 13. Cette fuite a été identifiée par une étiquette provisoire (n°A4596) datée du 8 mars 2019, mais aucun justificatif n'a pu être fourni aux inspecteurs pour justifier de sa prise en compte et de l'ouverture d'une demande de travaux.
- Les inspecteurs ont constaté également l'identification obsolète d'un diaphragme indique 4ASG...DI.
- Au niveau – 3,50 m du bâtiment réacteur, les inspecteurs ont constaté la présence d'une quantité importante d'eau borée dans la rétention de la pompe 9 RIS 011 PO, ainsi que des traces de bore au niveau de l'axe de l'accumulateur 9 RIS 013 AQ associé à la pompe.
- Au niveau – 3,50 m du bâtiment réacteur, les inspecteurs ont constaté la présence d'un mélange de graisse et d'eau borée dans la cuvette de rétention de la pompe n° 1 de purges des événements et des exhaures nucléaires (RPE) du réacteur n° 4.

Demande B3 : je vous demande de caractériser ces constats et de les corriger ou de me justifier leur maintien en l'état. Vous me rendrez compte des actions mises en œuvre en ce sens.

C. OBSERVATIONS

.../...

C1: *Consignes à respecter sur la vanne d'air des locaux des groupes électrogènes de secours*

Les inspecteurs ont constaté que la plaque rouge précisant des consignes à respecter sur 4LHQ021VA était cassée et que les consignes étaient difficilement identifiables.

C2: Murs en béton au niveau -3,50 m de la salle des machines

Le mur en béton traversé par les câbles électriques au niveau -3,50 m de la salle des machines présente des détériorations au niveau de sa base (fissures, éclatements) présentant un risque d'arrachement des câbles électriques en cas de rupture. Suite à l'inspection, l'OT 02917876 a été créé sur la fissure en pied de voile dans le local 4M118. Le traitement des fissures est planifié sur le cycle TEM.

C3: *Canalisation d'eau brute secourue*

Les inspecteurs ont constaté la présence de traces de meulage et la présence d'une boursouflure sur la canalisation d'eau brute secourue du réacteur n° 4 au niveau de la liaison de la canalisation avec son supportage identifié 4SEC14TY. Suite à l'inspection, des mesures d'épaisseurs ont été réalisées au droit de la boursouflure et des éraflures conduisant à des épaisseurs supérieures à l'épaisseur de caractérisation.

C4: *Systèmes de protection contre l'incendie*

Lors de l'inspection du 2 mai, les inspecteurs ont constaté que la porte coupe feux 4JSW 208QG ne se refermait pas seule et qu'il était impossible d'accompagner sa fermeture depuis l'intérieur du local. Suite à l'inspection, l'OT 02916600 a été créé pour réglage de la porte. L'activité a été réalisée conforme après contrôle de la bonne fermeture de la porte.

C5: *Freinages*

Le guide technique d'appréciation et de validation du freinage par rondelle rabats sur les organes de robinetterie et accessoires associés, référencé D4550.32-13/4703 précise que « *les rabats doivent être pliés de préférence à 90° sur le support et sur le plat de l'écrou ou de la tête de vis hexagonale* », que « *dans le cas où le rabat se trouve sur l'arrête verticale de l'écrou ou de la tête de vis, [il faut] rabattre une moitié du rabat de part et d'autre de l'arrête couvrant ainsi les deux demies faces contigües* » et que « *pour les plaquettes arrêtoir double, le pliage des extrémités doit être fait à 90° et porter sur une surface plate de chaque écrou ou tête de vis* ».

Les inspecteurs ont constaté le 2 mai 2019 que les « plaquettes frein tôle double rectangle » installées sur les boulonneries au niveau de la chapelle de liaison entre le moteur et l'arbre de transmission des pompes primaires, n'étaient pas toutes installées conformément au guide sus cité. Sur certaines d'entre elles, moins d'un tiers du rabat était en contact avec l'écrou et lorsque le rabat était en contact avec l'arrête de l'écrou, seul un côté était rabattu, contrairement à ce que préconise le guide.

Ainsi, plusieurs freinages ne respectaient pas les règles du dit guide et pouvaient être qualifiés de « non conformes » selon ses dispositions. Cette remarque avait déjà été faite dans le cadre de l'arrêt des réacteurs n° 1 et 3 en 2018, et vous vous étiez engagé, dans votre courrier référencé D.5170/RAS/ECRP/18.238 à réaliser une « *vérification visuelle de la conformité du freinage des plaques arrêteurs des 3 GMPP et reprise si nécessaire* » du réacteur n°4 avant le 9 mai 2019 ou la divergence.

Suite à l'inspection et à un rappel par courriel de l'ASN, les freinages des groupes moto pompes primaires numéro 1, 2 et 3 (GMPP) ont été remis en conformité.



Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois** 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.

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.

L'Adjoint au Chef de la division d'Orléans

Signée par :Christian RON