

Caen, le 12 juillet 2022

Référence courrier : CODEP-CAE-2022-035552

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

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Flamanville, INB n°108
Inspection n° INSSN-CAE-2022-0158 des 9 mai et 15 juin 2022
Thème : inspections de chantier réacteur à l'arrêt

N° dossier : Inspection n° INSSN-CAE-2022-0158

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article L. 592-22 du code de l'environnement, deux inspections de chantiers inopinées ont eu lieu le 9 mai 2022 et le 15 juin 2022 au CNPE de Flamanville, au cours de l'arrêt pour simple rechargement du réacteur n°1 du CNPE de Flamanville.

J'ai l'honneur de vous communiquer, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

Au cours de l'arrêt pour simple rechargement du réacteur n°1 de la centrale nucléaire de Flamanville, avant le démarrage des opérations de remplacement des générateurs de vapeur, deux inspections de chantiers inopinées ont été effectuées le 9 mai 2022 et le 15 juin 2022.

Au cours de ces inspections, les inspecteurs ont visité les installations et ont examiné les chantiers en cours au sein du bâtiment réacteur, des locaux du circuit d'alimentation de secours des générateurs de vapeur, des pince-vapeur, des parties de la distribution électrique, ainsi que zones extérieures. D'une manière globale, ils n'ont pas relevé d'anomalie importante mettant en cause la qualité de la maintenance réalisée. Néanmoins, certaines observations interrogent toutefois la suffisance de la surveillance mise en œuvre par l'exploitant.

Au vu de cet examen par sondage, les inspecteurs considèrent que l'organisation définie et mise en œuvre pour le suivi de l'arrêt pour simple rechargement du réacteur n°1 est satisfaisante.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Néant.

II. AUTRES DEMANDES

Les inspecteurs ont visité les différents locaux des moteurs des groupes motopompes primaires (GMPP) qui doivent faire l'objet de maintenance. Ils ont observé des suintements d'huile sur les différents moteurs, avec une accumulation plus importante sur la GMPP n°2.

Demande II.1 : Transmettre les documents relatifs au traitement de ces anomalies.

Les inspecteurs ont observé de nombreux chemins de câbles présentant des anomalies (mauvaise installation, débordement des câbles, etc.), qui sont censées être traitées dans le cadre d'une procédure dédiée à propos de laquelle les inspecteurs ont déjà eu l'occasion d'échanger avec vos représentants.

Un exemple a retenu leur attention dans le local 1RD1007 situé en face du local 1RC1003 : sur les 3 chemins de câbles présents, 2 s'avèrent conformes alors que le 3^{ème} présente de nombreux désordres. Le fichier de suivi des anomalies dont vous disposez ne mentionne pas le cas de ce chemin de câbles. En effet, il apparaît que ce fichier ne recense pas les anomalies situées dans les bâtiments réacteur, et qu'il ne recense pas non plus les câbles haute tension.

Demande II.2 : Enumérer exhaustivement les anomalies concernant l'installation électrique des câbles et définir un traitement adapté comprenant un échancier.

Dans le local 1RB0702, les inspecteurs ont observé un chemin de câbles fixé avec de l'adhésif et une sangle. Par ailleurs, des câbles mal installés étaient disposés sur celui-ci alors que des actionneurs de classe K1 sont situés à proximité directe.

Demande II.3 : Confirmer que cette situation est liée à un chantier. Si ce n'est pas le cas, apporter les éléments justifiant le traitement de cette anomalie.

Les inspecteurs ont observé que le raccord d'alimentation en air comprimé des vannes GCT-a¹ et du système de régulation de d'admission en vapeur des turbopompes ASG² étaient rendus indisponibles par la pose d'une condamnation d'exploitation sur 1SAR360VA (0SEX013PX). Or, il s'avère que ce raccord doit être utilisable en situation de perte totale des alimentations électriques sous un délai de 4 heures par les équipes de gestion de crise.

Demande II.4 : Confirmer que cette condamnation est prise en compte dans la mise en œuvre des moyens de crise afférents à 1SAR360VA, au regard du délai de mise en œuvre de 4h prescrit.

¹ Système de contournement de la turbine par rejet de la vapeur à l'atmosphère

² Système d'alimentation des générateurs de vapeur de secours

Au niveau des toits terrasses des échappements de soupapes VVP du GV4, les inspecteurs ont constaté que les parois de l'enceinte externe autour des supports des tuyaux d'échappement étaient dégradées, et que de la végétation s'y était développée.

Demande II.5 : Indiquer le suivi réalisé des dégradations du génie civil dans cette zone. Engager des opérations de suppression de la végétation. Transmettre le rapport des contrôles permettant de justifier de l'absence de dégradation des ancrages des tuyauteries d'échappement des soupapes VVP.

Les inspecteurs ont observé une fuite d'air comprimé significative au niveau de l'actionneur de 1ASG263VD, sans pancarte de demande de travaux.

Demande II.6 : Transmettre les documents relatifs au traitement de cette anomalie.

Les inspecteurs ont examiné l'état d'installation des pompes ASG qui, pour certaines, faisaient l'objet de travaux.

Ils ont observé des fuites d'eau sur les 4 pompes ASG, suivies par des pancartes. Par ailleurs les inspecteurs ont constaté que l'évent du séparateur ASG de 1ASG031PO n'était pas fixé par un collier en U à son support, alors que c'était le cas sur le séparateur de 1ASG032PO. Or, dans la dernière version de la note d'inventaire des écarts de conformité (EC), vous indiquiez que ce collier avait été déposé pour résorber l'EC n°556.

D'autre part, les inspecteurs ont constaté une déformation de l'évent du séparateur de 1ASG031PO.

Demande II.7 : Indiquer la référence des demandes de travaux, leur date d'émissions, les évolutions des fuites, et les éventuels documents associés aux fuites des pompes ASG. Transmettre les éléments justifiant le solde de l'EC n°556.

Les inspecteurs ont examiné le dossier des intervenants sur le chantier de visite de la vanne 1RCP271VP. Ils ont observé que le contrôle technique du rapport d'expertise concernant la visite de la tige du robinet avait été réalisé alors que la visite n'était pas terminée : il restait une anomalie à traiter. Par ailleurs l'analyse de risques ne comportait pas les risques liés à la manutention de l'actionneur dans un environnement exigü. Par ailleurs, les intervenants n'avaient pas à leur disposition d'établi et devaient travailler à même le sol dans une zone a priori contaminée.

Demande II.8 : Transmettre le rapport de surveillance de l'activité, et vous assurer qu'à l'avenir les intervenants disposent des moyens permettant de réaliser leur activité en toute sécurité.

Les inspecteurs ont observé la repose des gaines de ventilation au-dessus des ventilateurs 1EVF061/062/063ZV. Les inspecteurs ont constaté que les opérations présentaient un risque d'introduction de corps étrangers dans le circuit de ventilation (risque FME) important alors que la protection FME avait été retirée au-dessus des ventilateurs. Les intervenants ont indiqué qu'ils contrôleraient l'absence de corps étrangers avant de refermer complètement la gaine. Par ailleurs le

régime de travail radiologique (RTR) indiquait un débit de dose maximal de 0.5 mSv/h alors que l'accès de l'échafaudage exposait les personnes à un point chaud signalant 0.7mSv/h à 1m.

Demande II.9 : Fournir les documents relatifs à la requalification des équipements observés. Veiller à ce que le risque FME au niveau des réseaux de ventilation classés soit toujours pris en compte dans vos plans de surveillance. Justifier que le RTR des intervenants était adapté.

Les inspecteurs ont observé le robinet incendie armé (RIA) alimenté par 1JPD603VE situé dans le bâtiment réacteur de la tranche 1. Il s'avère que ce RIA n'était pas qualifié au séisme alors qu'il se situait en contact avec une gaine de ventilation qui n'a pas pu être identifiée le jour de la visite.

Demande II.10 : Vérifier que la gaine de ventilation observée n'est pas une cible potentielle à protéger contre les agressions.

Les inspecteurs ont visité le niveau des puisards de recirculation du bâtiment réacteur et ont observé que des échafaudages étaient installés sur les filtres de recirculation reprenant directement certaines descentes de charge. Les platelages des tampons des puisards étaient par ailleurs ouverts. De manière générale, la zone n'était pas propre (étiquettes au sol, morceaux d'adhésif, matériels).

Demande II.11 : Définir un plan d'action pour qu'une telle situation ne se reproduise pas. Confirmer que les filtres des puisards n'ont pas été dégradés par le chantier. Confirmer que les puisards étaient suffisamment protégés contre le risque FME pendant les différentes phases du chantier, et qu'il n'existe pas de doute quant au maintien de leur disponibilité vis-à-vis de ce risque.

Les inspecteurs ont visité les locaux abritant les baies du controbloc¹ et ont observé qu'ils étaient en surpression vis-à-vis du couloir les desservant (locaux 1LA0712 et 1LA0710 par exemple). Une telle surpression crée un risque d'enfumage du couloir en cas de feu dans le local des baies. Or ce local est censé être désenfumé puisqu'il s'agit d'un local aveugle en étage. A ce titre, les inspecteurs considèrent que la cascade de pression doit conduire à mettre en suppression des volumes adjacents et notamment le couloir qui sera emprunté par les équipes d'intervention en cas d'incendie.

Demande II.12 : Analyser la conformité de la ventilation des locaux du controbloc au regard des dispositions de désenfumage (en particulier vis-à-vis de l'arrêté du 5 août 1992).

Les inspecteurs ont visité le local des onduleurs LNG de la tranche 1 (local 1LA0731) et ont constaté l'absence de ventilation et la température assez importante du local.

Demande II.13 : Analyser la conformité de la ventilation de ce local.

¹ Le « controbloc », ou système KCO, constitue une partie significative du système de contrôle-commande de l'installation

Les inspecteurs ont constaté que le local batterie 1LA0732 n'était pas fermé à clef, notamment parce que le pêne d'une des portes n'était pas fonctionnel. Il est pourtant indiqué sur cette porte que le local doit être fermé à clef en permanence.

Demande II.14 : Confirmer que l'activité de réparation du pêne est programmée.

Les inspecteurs ont observé un entreposage de plusieurs palettes de batteries neuves dans le local 1WA0420. La plupart des palettes étaient dans une rétention à l'exception de trois d'entre elles. Vos représentants n'ont pas été en capacité de justifier cette situation.

Demande II.15 : Indiquer votre analyse quant à la situation observée.

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

Néant.

*
* *

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 le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au Chef de Division,

signé

Jean-François BARBOT