

Référence courrier : CODEP-CAE-2024-019990

Caen, le 9 avril 2024

**Monsieur le Directeur
du CNPE de Paluel
BP 48
76 450 CANY-BARVILLE**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base

Lettre de suite de l'inspection du 27 mars 2024 sur le thème « troisième barrière, confinement, ventilation ».

N° dossier : Inspection n° INSSN-CAE-2024-0232.

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

[3] Programme local de pérennisation des réglages du plan d'actions ventilation ; référence D453821034325, indice 2

[4] Guide technique : prise en compte du risque séisme événement dans les activités de logistique réalisées par la PGAC ; référence D5310GTMP3040, indice 4

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 27 mars 2024 dans le CNPE de Paluel sur le thème de « troisième barrière, confinement, ventilation ».

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

Cette inspection avait pour objectif de contrôler l'organisation mise en œuvre sur la centrale nucléaire de Paluel en ce qui concerne la gestion du confinement dynamique, de la ventilation et de la pérennisation du plan d'actions ventilation.

Dans ce cadre, les inspecteurs ont réalisé par sondage une analyse sur différents sujets tels que :

- le programme local de pérennisation du plan d'actions ventilation et du suivi des actions définies dans celui-ci ;
- les problématiques techniques identifiées par les services du CNPE et présentées dans les bilans de fonction ;
- la gestion et le respect des doctrines de maintenance des filtres très haute efficacité (THE) ;
- la gestion et le suivi des pièges à iode ;
- les gammes de certains essais périodiques en lien avec la ventilation.

Les inspecteurs ont également contrôlé l'état de l'installation et des systèmes de ventilation dans le bâtiment combustible, le bâtiment des auxiliaires nucléaires et le bâtiment électrique.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation mise en place par le CNPE de Paluel pour la gestion des filtres THE et des pièges à iode paraît satisfaisante. Les inspecteurs ont relevé sur ce sujet que les services suivent convenablement les référentiels et les doctrines nationales. Les inspecteurs ont constaté le suivi effectif des problématiques identifiées dans les bilans de fonction. Les gammes des essais périodiques contrôlés n'appellent pas de remarques notables de la part des inspecteurs.

Toutefois, les inspecteurs considèrent que des mesures doivent être prises concernant le contrôle qualité apporté aux résultats des essais périodiques, notamment en ce qui concerne leur report dans vos outils informatiques. Vos services devront également s'attacher à analyser le retard de certaines actions de maintenances préventives sur la partie ventilation afin de s'assurer de l'absence d'écarts réglementaires.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Maintenance préventive en retard

L'article 2.4.1 de l'arrêté en référence [2] dispose que : « [...] III. — *Le système de management intégré comporte notamment des dispositions permettant à l'exploitant :*

- *D'identifier les éléments et activités importants pour la protection, et leurs exigences définies ;*
- *De s'assurer du respect des exigences définies et des dispositions des articles 2.5.3 et 2.5.4 ;*
- *D'identifier et de traiter les écarts et événements significatifs ;*
- *De recueillir et d'exploiter le retour d'expérience ;*
- *De définir des indicateurs d'efficacité et de performance appropriés au regard des objectifs qu'il vise. »*

Au cours de la préparation de l'inspection, il a été constaté par les inspecteurs que vos services faisaient régulièrement référence à l'augmentation « *du préventif en retard* » sur la fonction ventilation. Les inspecteurs ont souhaité connaître la nature de ce préventif et ce que sous entendait la notion de retard. Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs qu'il s'agissait d'actions de maintenance ou de contrôles préventifs potentiellement réglementaires. En ce qui concerne la notion de retard, il a été précisé aux inspecteurs, que les métiers n'avaient *a priori* pas une visibilité complète sur ce sujet. Il peut donc à la fois s'agir de réels retards réglementaires, de retards de retranscription de l'activité dans l'outil informatique de gestion malgré la bonne réalisation de celle-ci sur le terrain, ou encore de retard sur des activités non réglementaires.

Sur ce sujet, la filière indépendante de sûreté (FIS) a préconisé que les métiers en charge des activités vues en retard entreprennent une analyse afin « *de lever le doute* » sur les potentielles indisponibilités matérielles résultantes. La réalisation de cette analyse était préconisée pour le préventif en retard de l'année 2022. Vos représentants ont indiqué que ce type d'analyse n'avait pas été entrepris. Les inspecteurs s'interrogent donc sur la gestion du système de management intégré et notamment la capacité d'identification des écarts réglementaires sur le thème de la ventilation en l'absence d'analyse formelle.

Demande II.1 : Procéder à l'analyse des actions de maintenance préventives en retard pour la thématique ventilation afin d'identifier les potentiels écarts réglementaires.

Demande II.2 : Transmettre le résultat de cette analyse, qui comportera éventuellement un programme de remédiation.

Programme local de pérennisation du plan d'actions ventilation

Les inspecteurs ont consulté le document en référence [3] qui a pour but de définir la déclinaison locale du programme national de pérennisation du plan d'actions ventilation (PAV). A l'issue du PAV, vous avez mis en place ce programme local dont le but est de pérenniser les réglages de ventilation et ainsi démontrer le maintien dans le temps des performances des débits aérauliques. Dans la note technique [3] apparaissent différentes actions définies à partir des sept principes présents dans la note nationale. Les inspecteurs ont souhaité consulter les résultats de ces actions et vérifier si ces dernières avaient été effectivement soldées. Il est apparu que certaines actions n'avaient pas été soldées, que d'autres avaient été modifiées sans que cela n'apparaisse dans la note [3] ni que celle-ci ait été mise à jour. Les inspecteurs considèrent que cette situation ne permet pas de respecter le principe d'évaluation régulière de l'efficacité du programme de pérennisation du PAV défini dans votre note nationale. Les inspecteurs ont toutefois noté qu'un tableau de suivi existe mais que celui-ci ne fait pas l'objet d'un contrôle qualité.

Demande II.3 : Mettre à jour la note technique [3] et s'assurer d'une mise à jour régulière afin de respecter le principe 7 de la note nationale sur la pérennisation du PAV.

Formation des agents de la conduite

La note technique [3] mentionne en page 21 trois actions pilotées par le service conduite (SCO). Une de ces actions, référencée A.4.2.2, a pour but de mettre en œuvre une formation à destination des agents de terrain concernant la remise en position d'un registre de ventilation dérégulé. Les inspecteurs ont souhaité consulter le support de cette formation et vérifier que l'ensemble des agents de terrain avait été effectivement formé. Vos représentants ont pu présenter le mode de preuve concernant la formation des agents des réacteurs n°2 et 4 mais il est apparu que les agents des réacteurs n°1 et 3 n'avaient reçu qu'une information. Votre organisation différencie clairement les formations des informations aux agents. Ainsi les inspecteurs constatent que les agents de terrain des tranches 1 et 3 n'ont pas été formés à cette pratique. L'action apparaît pourtant soldée dans votre outil de gestion.

Demande II.4 : Former les agents des réacteurs n°1 et 3 à la remise en position des registres dérégulés. Indiquer si un recyclage de cette formation est prévu dans votre organisation et, le cas échéant, justifier son absence.

Défaut de contrôle qualité de l'essai périodique DVN¹ 006

Au cours de la préparation de l'inspection il a été constaté par les inspecteurs que le résultat de l'essai périodique (EP) hebdomadaire DVN 006, permettant de vérifier entre autres l'absence d'encrassement des préfiltres DVN141/142FI ainsi que des filtres DVN151/152FI, sur le réacteur n°1 était particulièrement fluctuant. En effet, sur une période de 8 semaines, cet EP a vu son résultat varier et passer de non satisfaisant (NS) à satisfaisant (S) ou satisfaisant avec réserves (SAR) en fonction des semaines. De plus dans l'extraction transmise aux inspecteurs pour la semaine du 19 août 2023, deux résultats apparaissent, SAR puis NS.

Les inspecteurs ont souhaité suite à ce premier constat consulter différentes gammes de l'EP DVN 006 réalisé sur le réacteur n°1. L'analyse de ces gammes a permis de montrer que :

- Cet EP peut difficilement être classé NS de par sa nature. En effet, les seuls critères pouvant conduire à un classement NS sont : la réalisation de l'EP hors délai réglementaire et, un état de l'installation non conforme avec les conditions opératoires d'essai. Dans les différentes gammes consultées ces deux critères étaient respectés ;
- Sur une gamme papier l'EP a été classé en SAR mais le report dans l'outil informatique de gestion a été fait selon le classement NS. Le contrôle technique de 1^{er} et 2^{ème} niveau n'a pas été en capacité de corriger cette erreur. Aucune action n'a été entreprise pour étudier ce résultat NS et se positionner sur la disponibilité du matériel ;

¹ Ventilation générale du bâtiment des auxiliaires nucléaires

Ainsi, au travers de l'analyse de quelques gammes, il apparaît que le contrôle qualité de l'exploitant n'est pas satisfaisant. Les inspecteurs s'interrogent ainsi sur la nature des contrôles qualité au sein de SCO notamment en ce qui concerne le résultat des EP. Cette situation peut en effet potentiellement remettre en cause le suivi des résultats des essais périodiques.

Demande II.5 : Renforcer l'organisation du contrôle qualité des résultats des EP pour le service conduite.

Nature de l'EP DVN 301

En amont de l'inspection, les inspecteurs ont reçu une liste des EP relatifs à la ventilation. En consultant les gammes relatives à l'EP DVN 301 il est apparu, après confirmation par vos représentants, qu'il ne fait pas partie du chapitre IX (essais périodiques) des règles générales d'exploitation. Pour autant, dans la liste présentée aux inspecteurs, cet EP apparaît dans la catégorie « *EPRG* » correspondant à une classification dans le chapitre IX des règles générales d'exploitation. Les inspecteurs constatent donc que le classement de cet EP dans vos outils de gestion n'est pas cohérent avec son caractère non réglementaire au sens des règles générales d'exploitation.

Demande II.6 : Modifier la catégorisation informatique de l'EP DVN 301.

Les inspecteurs ont constaté pour l'EP DVN 301 une part significative de résultats non satisfaisants entre fin 2022 et septembre 2023 sur le réacteur n°1. La consultation de la demande de travaux (DT) émise initialement pour résorber ce résultat montre que celle-ci date de décembre 2022 et qu'elle n'a été clôturée qu'en début d'année 2024. Les inspecteurs s'interrogent sur le délai de traitement de cette DT, sur son classement en DT-PR (demande de prestation) et sur son niveau de priorisation.

Demande II.7 : Justifier le délai de traitement de cette DT au regard du nombre important de résultat non satisfaisant de l'EP DVN301 sur le réacteur n°1.

Constats suite à la visite terrain

Les inspecteurs se sont rendus dans différents locaux du réacteur n°1 du CNPE conduisant à différents constats.

Film vinyle entre les locaux 1KA1027 & 1KA1026

Les inspecteurs ont constaté la présence de film vinyle entre les traversées d'air de deux locaux. D'après les échanges sur le terrain avec vos représentants, ces films viseraient à supprimer les échanges d'air entre les locaux 1KA1027 et 1KA1026.

Demande II.8 : Justifier la présence des films de vinyle présents entre les passages d'air des locaux 1KA1027 et 1KA1026. Si ceux-ci s'avèrent nécessaires, vous justifierez la solution retenue.

Stockage des filtres très haute efficacité en 1NA1104

Les inspecteurs ont constaté la présence de dix palettes de filtres très haute efficacité dans un coin du local 1NA1104. D'après la fiche de colisage ces derniers étaient présents depuis novembre 2023 sans que ceux-ci n'aient fait l'objet d'une évacuation. Vos services avaient par ailleurs indiqué que le colisage était non conforme lors d'une visite le jour précédent l'inspection. L'état des filtres et la nature de certains emballages de protection en vinyle de couleur rose laissent à penser que ces filtres sont usagés. Les films de protection étaient dégradés.

Demande II.9 : Justifier la présence de ces filtres usagés non évacués depuis plusieurs mois et leur destination ultérieure.

Les inspecteurs se sont également interrogés sur la capacité calorifique de ce stockage notamment au regard du risque incendie. La fiche d'entreposage indiquait une valeur de 2790 MJ/m^2 . Vos représentants n'ont pas été en capacité d'indiquer si cette valeur était conforme vis-à-vis de votre référentiel de prévention du risque incendie pour le bâtiment des auxiliaires nucléaires.

Demande II.10 : Indiquer si cette valeur de charge calorifique par unité de surface respecte votre référentiel. Régulariser la situation le cas échéant.

Dégradation du plafond du local 11NA1104

Les inspecteurs ont constaté au droit de l'entreposage des filtres THE une dégradation du plafond du local 1NA1104. La présence de corrosion était notable et des dépôts tombaient directement sur certains filtres THE.

Demande II.11 : Préciser si cette corrosion est suivie par le CNPE. Justifier son impact sur la toiture notamment vis-à-vis de son étanchéité aux intempéries. Transmettre les analyses des délais de traitement ou les analyses de nocivité de ces anomalies.

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

Valeur de référence de l'EP DVK 004

Les inspecteurs ont constaté que les conditions de réalisation de l'EP DVK 004 demandent de comparer les résultats de l'essai à une valeur de référence. Cette valeur de référence doit être récupérée dans le dernier essai de contrôle du débit des ventilateurs consultable dans une base de données partagée par le service mesure physique environnement. Cet essai possède une périodicité annuelle. Or, le jour de l'inspection, le dernier essai consultable sur cette base datait de décembre 2022. Les inspecteurs attirent votre attention sur le respect de la périodicité annuelle pour l'obtention de cette valeur de référence, et à la mise à disposition sur la base collaborative du dernier essai disponible.

*

* *

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 par

Jean-François BARBOT