

**Référence courrier : CODEP-CAE-2022-001863**

Caen, le 13 janvier 2022

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

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base.  
Centrale nucléaire de Paluel, INB n° 114  
Inspection n° INSSN-CAE-2021-0894 des 16/11/2021 et 2/12/2021  
Inspection de chantier de l'arrêt pour simple rechargement du réacteur n°3

**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 en références, deux inspections inopinées de chantiers ont eu lieu les 16 novembre et 2 décembre 2021 sur le site du CNPE de Paluel au cours de l'arrêt pour simple rechargement du réacteur n°3.

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.

**SYNTHESE DE L'INSPECTION**

Au cours de l'arrêt pour simple rechargement du réacteur n°3 du CNPE de Paluel, deux inspections de chantiers inopinées ont été réalisées les 16 novembre et 2 décembre 2021. Les inspecteurs ont examiné les conditions d'interventions et le déroulement de plusieurs chantiers situés dans le bâtiment réacteur, en toiture du bâtiment des auxiliaires nucléaires, dans le bâtiment combustible et dans les locaux des groupes électrogènes de secours.

Au vu de cet examen par sondage, la tenue des chantiers est apparue globalement satisfaisante. Des progrès sont toutefois encore attendus concernant la surveillance de certains chantiers et l'utilisation de documents permettant de suivre efficacement une activité.

## A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

### Surveillance du chantier dispositif U5

L'article 2.2.2 de l'arrêté en référence [2] dispose que : « I. L'exploitant exerce sur les intervenants extérieurs une surveillance lui permettant de s'assurer : [...]

- que les opérations qu'ils réalisent, ou que les biens ou services qu'ils fournissent, respectent les exigences définies [...]. »

Lors de l'arrêt pour simple rechargement, le CNPE a intégré la modification PNPP 2870B-A dont l'objectif est de renforcer la tenue au séisme du filtre U5. Ce filtre U5 est utilisé en cas d'accident grave pour filtrer un rejet contrôlé afin d'éviter la ruine de l'enceinte de confinement en cas de montée en pression. Au cours d'une visite, les inspecteurs se sont rendus sur la toiture où se déroulaient les travaux. Les inspecteurs ont constaté que le chantier n'était pas tenu dans un état de propreté permettant la réalisation convenable des travaux. En particulier, les inspecteurs ont constaté la présence de plusieurs bouteilles de gaz sous pression non arrimées sur un support. Ces dernières, en plus du risque lié à la sécurité des travailleurs, présentent un risque pour l'installation en elle-même. De plus, sur une partie de la toiture le matériel n'était pas stocké de manière adéquate. Vos représentants nous ont indiqué que des actions de surveillance avaient lieu très régulièrement sur ce chantier. Les constats faits par les inspecteurs démontrent que la surveillance n'était soit pas effective soit incomplète. Suite à la visite terrain vos représentants nous ont informés que le chantier avait été arrêté et remis en état de manière réactive.

**Demande A1 : Je vous demande de vous assurer que la surveillance des intervenants extérieurs est effective et que cette surveillance s'applique également à la vérification des conditions d'intervention.**

### Dossier de suivi d'intervention de l'étalonnage du capteur 3RCP017MN

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 [...]. »

Les inspecteurs ont contrôlé l'activité ayant pour objet l'étalonnage du capteur 3RCP017MN. Ce capteur permet de fournir une information sur le niveau d'eau dans le pressuriseur. Au moment du contrôle les intervenants effectuaient une manipulation permettant d'effectuer un diagnostic fonctionnel par la vérification de la dérive d'un paramètre. Les inspecteurs ont demandé à contrôler le dossier de suivi d'intervention (DSI) utilisé. Il s'est avéré que le DSI n'était pas spécifique à cette opération. En effet, ce dernier correspondait à l'activité d'étalonnage du capteur qui suivait celle du diagnostic fonctionnel. De fait, les intervenants ne disposaient pas de DSI pour cette partie du contrôle du capteur 3RCP017MN. Vos représentants nous ont indiqué qu'il avait été prévu d'utiliser un DSI

correspondant à l'étalonnage et au réglage du paramètre en question ci-dessus pour l'activité étant donné qu'il n'était pas certain que le capteur devait être remplacé.

**Demande A2 : Je vous demande de vous assurer que les intervenants disposent de DSI correspondant spécifiquement à leur activité.**

## **B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

### **Fixation des brides du réfrigérant du moteur du GMPP 51**

Au cours d'une des visites les inspecteurs ont constaté, dans le local 3RB0902, que les brides permettant la circulation du réfrigérant du moteur de la groupe motopompe primaire (GMPP) n°51 ne semblaient pas disposer de fixations conformes au requis attendu en cas de séisme. En effet, ces dispositifs étaient assemblés par l'intermédiaire d'une vis et d'un écrou.

Les inspecteurs ont interrogés vos représentants sur ce sujet mais ceux-ci n'ont pas pu apporter de réponse au cours de l'inspection.

**Demande B1 : Je vous demande de justifier de la conformité de cette méthode d'assemblage et si nécessaire de la disponibilité de la GMPP.**

### **Tenue du chantier de réaccouplement du GMPP 51**

Les inspecteurs ont constaté dans le local 3RB0902, dans lequel se déroulait le chantier de réaccouplement du groupe motopompe primaire n°51, que des câbles déconnectés étaient maintenus à un chemin de câble par l'intermédiaire d'un simple scotch qui commençait à se détériorer. De plus, les embouts de ces câbles étaient protégés par une simple surchaussure.

Les inspecteurs ont interrogés vos représentants sur ce mode de fixation ainsi que sur l'utilisation d'une surchaussure comme moyen de protection des embouts de câbles. Vos représentants ont indiqué en séance qu'il ne s'agissait pas de solutions conformes.

**Demande B2 : Je vous demande de m'indiquer les mesures que vous comptez prendre pour faire en sorte que ce type de situation ne reproduise pas.**

### **Conformité de la vanne 3RRA904VP**

Les inspecteurs ont constaté que la vanne 3RRA904VP présentait une forte dissymétrie en comparaison de la vanne jumelle située sur le même tronçon, probablement du fait d'un choc la tuyauterie n'était plus droite et semblait avoir subi une légère torsion. Aucune fuite n'était toutefois visible que ce soit au niveau de la vanne ou au niveau de la soudure.

Les inspecteurs ont interrogé vos représentants concernant la conformité et la disponibilité de cette vanne. Les réponses apportées en séance n'ont pas permis d'apporter de réponse établissant parfaitement la conformité et la disponibilité de la vanne.

**Demande B3 : Je vous demande de me justifier la disponibilité de la vanne 3RRA904VP au regard du choc subi.**

### **Corrosion du dispositif anti-fouettement VVP**

Au cours d'une des visites les inspecteurs ont constaté qu'à l'instar de ce qui avait été observé sur le réacteur n°4 du CNPE, l'un des dispositifs anti-fouettement d'une vanne de vapeur principale (VVP) présentait une corrosion assez importante. Ce dispositif était situé au niveau de 3RE1209GV44. Une analyse est en cours pour caractériser le phénomène observé sur le réacteur n° 4 et déterminer si un tel phénomène a eu lieu sur les autres réacteurs.

**Demande B4 : Je vous demande de prendre en compte le dispositif anti-fouettement présentant une forte corrosion du réacteur n°3 dans votre analyse globale. Je vous demande de m'indiquer si d'autres dispositifs de ce type sont impactés par ce phénomène sur les réacteurs n°1 et n°2.**

### **Prise de terre de la crinoline de la cheminée du bâtiment des auxiliaires nucléaires**

Les inspecteurs ont constaté que la prise de terre de la crinoline permettant l'accès aux différents niveaux de la cheminée du bâtiment des auxiliaires nucléaires ne semblait pas être correctement raccordée. Vos représentants n'ont pas pu confirmer que le raccordement à la terre de cette structure était effectif.

**Demande B5 : Je vous demande de m'indiquer si la crinoline de la cheminée du bâtiment des auxiliaires nucléaires comporte une prise de terre conforme.**

### **Requis coupe-feu de la porte 3HWA0572PO**

Au cours des inspections, il a été constaté que la porte 3HWA0572PO ne fermait pas correctement. Cette dernière semble toutefois posséder un requis coupe-feu et à ce titre doit rester fermée. La porte 3HWA0572PO crée avec une autre porte un volume s'assimilant à un sas. Il a été constaté que cette seconde porte était quant à elle en permanence ouverte. Les inspecteurs avaient interrogé vos représentants sur ce défaut de fermeture et ceux-ci avaient répondu, peu après la première inspection de chantier, que la fermeture de la porte 3HWA0572PO était correcte, si la deuxième porte était également fermée. En tout état de cause cette dernière n'étant pas fermée, 3HWA0572PO ne se ferme pas correctement du fait de la dépression d'air entre les deux locaux. Le requis de coupe-feu n'est donc pas respecté.

**Demande B6 : Je vous demande de m'indiquer les mesures que vous comptez prendre pour que la porte 3HWA0572PO respecte son requis coupe-feu.**

**Matériel présent sur la passerelle située sous la porte TAM**

Les inspecteurs ont constaté au niveau de la passerelle située sous la porte tampon d'accès matériel (TAM) la présence d'une grande quantité de papier absorbant. Il a également été constaté la présence d'une plaque, couleur terre cuite, brisée sur cette passerelle. Vos représentants n'ont pas été en mesure d'apporter des éléments de réponses permettant de déterminer l'origine de la plaque brisée et de justifier de la nécessité de disposer du papier absorbant sur cette passerelle.

**Demande B7 : Je vous demande de m'indiquer la ou les raisons ayant conduit à disposer du papier absorbant au niveau de la passerelle sous la porte TAM. Je vous demande de m'indiquer l'origine de la plaque brisée trouvée sur cette passerelle.**

**C. OBSERVATIONS**

Sans objet

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.

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 et conformément à l'article R.596-5 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](http://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**

**Gaëtan LAFFORGUE-MARMET**