

Référence courrier : CODEP-CAE-2021-060943

Caen, le 23 décembre 2021

**Monsieur le Directeur
du CNPE de Paluel
BP 48
76450 CANY-BARVILLE**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centrale nucléaire de Paluel, INB n° 114
Inspection n° INSSN-CAE-2021-0895 du 15 décembre 2021.
Inspection pré-divergence de l'arrêt pour simple rechargement du réacteur n° 3 du CNPE de Paluel

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] - Note de Processus – Passage à la PTB du RRA – Définition des exigences et description du processus, Référéncé D5310NPMP3039 du 6 décembre 2021

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, une inspection pré-divergence a eu lieu le 15 décembre 2021 au cours de l'arrêt pour simple rechargement du réacteur n° 3 du CNPE de Paluel.

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

L'inspection en objet avait pour objectif de contrôler la complétude du bilan des activités de l'arrêt pour simple rechargement 3R2521 accompagnant la demande de divergence, la bonne réalisation des activités en vue du démarrage du réacteur n° 3, ainsi que le traitement des écarts au cours de cet arrêt.

Dans ce cadre, les inspecteurs ont réalisé par sondage une analyse du traitement des écarts de conformité, des plans d'actions et des activités à enjeux identifiés par l'ASN. Ils ont également examiné par sondage des dossiers de réalisation de travaux et de suivi d'intervention.

Au vu de cet examen de cet examen par sondage, les inspecteurs ont jugé satisfaisante la préparation du redémarrage du réacteur n° 3 suite à l'arrêt 3R2521. Les inspecteurs ont toutefois relevé un certain nombre de non qualités, ainsi que des manques de traçabilité dans la réalisation du dossier

accompagnant la demande de divergence. Les inspecteurs ont noté que le contrôle du premier niveau réalisé par le CNPE n'était pas suffisamment robuste puisqu'il n'a pas permis de piéger les écarts détectés par les inspecteurs.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Qualité du dossier de suivi d'intervention relatif au chantier « joints CANOPY »

L'article 2.2.2 de l'arrêté en référence 3 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 ; [...]. »

Les inspecteurs ont examiné le dossier de suivi d'intervention (DSI) du chantier relatif aux examens télévisuels des joints dit CANOPY. Cette intervention est classée comme activité importante pour protection des intérêts (AIP). Dans le DSI, l'opération 314 établie comme AIP devait faire l'objet d'un contrôle technique par un agent EDF. Les inspecteurs ont constaté que la signature et le tampon d'authentification du chargé de surveillance étaient absents. Il n'est donc pas possible de s'assurer qu'un contrôle technique a effectivement eu lieu lors de cette intervention.

Demande A1.1 : Je vous demande de m'indiquer si le contrôle technique de l'opération 314 a été réalisé. Je vous demande de vous assurer que l'ensemble des AIP présentes sur les DSI soient contrôlées et visées de manières conformes.

Les inspecteurs ont examiné pour ce même chantier le bilan dosimétrique qui présente deux pages relatives à l'évaluation dosimétrique prévisionnelle (EdP). L'EdP permet, en amont du chantier, d'estimer l'ambiance radiologique du chantier et de prévoir des parades adaptées pour les intervenants, afin que la dose reçue soit la plus faible possible. Dans ce but, les doses prévisionnelles sont détaillées intervenant par intervenant. Les deux pages sont datées au 19 novembre 2021, et signées par le représentant du sous-traitant et par le surveillant EDF. Or l'analyse du dossier d'intervention montre que le chantier a débuté le 14 novembre 2021 et s'est terminé le 19 novembre 2021. Selon ce document l'EdP a donc été établie à la fin du chantier. De plus, les deux pages relatives à l'EdP présentent des dosimétries différentes.

L'analyse du reste du bilan dosimétrique montre que le feuillet correspondant au bilan dosimétrique réalisée après l'intervention « *Bilan Dosimétrique ETV* » reprend exactement les valeurs indiquées sur la deuxième page de l'EdP.

En résumé, l'analyse dosimétrique de ce chantier semble présenter une non-qualité malgré la surveillance d'EDF qui est attestée par les différentes signatures. Il n'est pas possible de déterminer si un travail de prévention visant à limiter la dosimétrie du chantier, a été réalisé en amont de l'activité et si les valeurs de dosimétrie renseignées correspondent à celles véritablement reçues par les intervenants.

Demande A1.2 : Je vous demande de m'indiquer si une analyse prévisionnelle a eu lieu pour ce chantier. Je vous demande également de me préciser les doses reçues par les intervenants.

Demande A1.3 : Je vous demande de veiller à ce que la surveillance des activités se reflète précisément dans les documents rédigés lors de ces dernières.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Activités sur les châssis de contrôle commande

L'analyse du bilan des travaux a mis en évidence l'absence de référence aux activités sur les châssis de contrôle commande (KCO) 3 KCO AM1/BG2/AF3 CQ, alors que des travaux sur ces équipements étaient présentés dans le dossier de présentation d'arrêt (DPA).

Le jour de l'inspection, vos représentants n'ont pas été en mesure d'indiquer si ces travaux avaient eu lieu, s'ils avaient été reportés ou s'ils n'avaient pas été effectués.

Demande B1 : Je vous demande de m'indiquer si les activités initialement prévues sur les châssis de contrôle commande 3 KCO AM1/BG2/AF3 CQ ont été réalisées au cours de l'arrêt.

En cas de non réalisation de ces travaux, je vous demande de :

- **m'apporter les éléments justifiant initialement la programmation de ces travaux au cours de cet arrêt,**
- **me préciser la nature des travaux qui étaient prévues,**
- **m'indiquer l'impact et la conséquence de la non réalisation de ces travaux,**
- **me préciser l'échéance de reprogrammation de ces travaux.**

Qualité de l'image des ITV lors du déchargement du combustible

Les inspecteurs ont noté dans le bilan des travaux une activité intitulée « Reprise ITV Grilles 4 faces suite à problème d'enregistrement ». Lors de l'inspection vos représentants ont indiqué avoir constaté, lors de la deuxième lecture des images des assemblages combustibles enregistrées lors du déchargement, que les vidéos n'étaient pas exploitables. L'objectif de cette deuxième lecture est d'effectuer un contrôle visuel des assemblages afin de vérifier leur intégrité en vue de leur rechargement. Il a alors été indiqué aux inspecteurs qu'au total 104 assemblages combustibles avaient dû faire l'objet d'une nouvelle inspection télévisuelle. Une inspection de chantier effectuée lors de l'arrêt n'avait pas mis en évidence de problématique de qualité d'image lors de la retransmission vidéo en direct des opérations de déchargement.

Les inspecteurs ont alors interrogé vos représentants sur l'origine de ce défaut d'exploitation vidéo. Il a été indiqué que cette problématique trouvait son origine dans les paramètres d'enregistrement utilisés qui, liés à la vitesse de déchargement, aboutissaient à l'obtention d'images non exploitables. Vos représentants ont par ailleurs précisé qu'il s'agit d'un sujet national.

Demande B2 : Je vous demande nous indiquer si le CNPE de Paluel va déployer des mesures spécifiques sur cette activité afin de s'assurer que, les paramètres d'enregistrement utilisés permettent d'obtenir un enregistrement exploitables directement pour le contrôle des assemblages combustibles, notamment en prévision des prochains arrêts de réacteur.

Dépôts orangés au niveau des raccords Banjo des soupapes SEBIM

Lors de l'arrêt précédent, le CNPE de Paluel s'était engagé à contrôler la présence et de dépôts orangés au niveau des raccords Banjo des soupapes SEBIM 3 RCP 071/073 AR. Les inspecteurs ont interrogé vos représentants sur ce sujet. Il a été déclaré que le compte rendu de l'intervention indiquait que le raccord était conforme et qu'aucun nettoyage n'avait été effectué sans pour autant plus de précisions sur l'état du dépôt orange dont il était initialement question.

Après l'inspection vos représentants ont précisé aux inspecteurs que les inspections télévisuels réalisées n'avaient pas montrées « d'évolution du dépôt orange » par rapport l'arrêt précédent et qu'un « test du chiffon blanc » n'avait pas laissé apparaître de trace orange.

Demande B3.1 : Je vous demande de m'indiquer si les documents traçant cette activité présentent une analyse spécifique liée à l'évolution du dépôt orange comme vous vous y étiez engagé.

Demande B3.2 : Je vous demande de m'indiquer en quoi consiste « le test du chiffon blanc » et si celui-ci fait l'objet d'une note dédiée.

Percement de tuyauterie dans le local 3NA0733

Le CNPE de Paluel s'était engagé à contrôler l'état des tuyauteries du local 3NA0733 au cours de l'arrêt 3R2521. Les contrôles effectués ont montré la présence d'un percement sur une de ces tuyauteries. L'analyse de l'état de ce matériel vous a conduit à traiter ce percement dans un délai de deux ans. Vos représentants nous ont indiqué que cette analyse résulte de l'utilisation d'une matrice liant différent enjeux et permettant de déterminer le délai de traitement.

Les inspecteurs ont interrogé vos représentants sur la justification de ce délai traitement pour cette tuyauterie mais aucune réponse n'a pu être fournie au cours de l'inspection.

Demande B4 : Je vous demande de me justifier le délai de traitement de deux ans pour la tuyauterie située dans le local 3NA0733. Je vous demande me m'indiquer s'il est prévu de prendre cette réparation en élément de visibilité pour le prochain arrêt.

Procédure d'organisation pour le passage en plage de travail basse du RRA¹

L'organisation que vous avez choisi de mettre en œuvre pour l'arrêt 3R2521 conduisait à effectuer un passage en plage de travail basse du RRA (PTB du RRA) après rechargement du réacteur. Cette activité fait partie des transitoires sensibles et doit donc respecter une procédure dédiée. En particulier dans le document en référence [3], il est précisé que des passages à la PTB du RRA sont intégrés « *soit pour la dépose des tapes GV si le gain de durée est suffisant soit pour la mise sous vide* ». Les inspecteurs ont interrogés vos représentants concernant le temps à partir duquel le gain de durée est considéré comme suffisant sans qu'une réponse ne puisse être apportée en séance. Par ailleurs, ce même document [3] précise qu'en cas de modification de choix du projet pluriannuel par le projet d'arrêt de tranche, un compte rendu doit être rédigé et validé par le DDATL (Directeur délégué arrêt de tranche et logistique). Ce compte rendu a pour but de tracer la prise de nouvelles mesures. Les inspecteurs ont consulté ce compte rendu et ils observé que celui-ci avaient été validés par le Chef de projet d'arrêt.

Demande B5.1 : Je vous demande de m'indiquer dans quelle mesure le gain de temps permettait de justifier la mise en œuvre d'un passage en PTB du RRA pour l'arrêt 3R2521.

Demande B5.2 : Je vous demande de me justifier le processus de validation des comptes rendus de réunion technique.

C. OBSERVATIONS

Sans objet.

¹ circuit de refroidissement à l'arrêt

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).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le chef du pôle EPR/REP

Signé par

Jean-François BARBOT