

Référence courrier :
CODEP-OLS-2021-047219

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Électricité de CHINON
BP 80
37420 AVOINE

Orléans, le 11 octobre 2021

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Chinon – INB n° 107 - 132
Inspection n° INSSN-OLS-2021-0686 du 21 septembre 2021 « Conduite normale »

Réf. : 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 a eu lieu le 21 septembre 2021 au CNPE de Chinon sur le thème « conduite normale ».

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 réalisée le 21 septembre 2021 sur le thème « conduite normale » avait pour objectif de contrôler l'organisation en place au sein du CNPE de Chinon pour se conformer aux dispositions prévues par les référentiels relatifs aux activités de la conduite en situation dite normale.

Cette inspection a tout d'abord permis aux inspecteurs de se faire présenter l'organisation de la gestion des régimes et des différents types de consignations.

Les intervenants ont ensuite présenté l'outil de gestion des régimes et des consignations « AICo » à partir duquel les inspecteurs ont sélectionné des situations à contrôler sur le terrain (bâtiment électrique et local soupape vapeur VVP du réacteur 1).

Enfin, les inspecteurs sont allés contrôler, par sondage, l'application du processus de régime et de consignation au bureau de consignation chargé des réacteurs 3 et 4.

.

Il ressort de cette inspection que la gestion des régimes et des consignations apparaît satisfaisante pour ce qui relève des points contrôlés. Aucun écart majeur n'a notamment été relevé.

Les inspecteurs ont cependant relevé quelques anomalies sur le terrain, notamment au niveau du bâtiment électrique, du suivi de la chimie du circuit primaire et du local « soupape vapeur VVP » du réacteur 1. Elles sont reprises sous forme de demandes dans le présent courrier.

☺

A. Demandes d'actions correctives

Les contrôles réalisés lors de cette inspection et l'analyse de l'ensemble des réponses apportées aux inspecteurs ne nécessitent pas d'action corrective, les éléments de réponse fournis aux inspecteurs n'ayant pas fait l'objet d'identification d'anomalies majeures.

☺

B. Demandes de compléments d'information

Verrouillage des tiroirs du circuit de commande – bâtiment électrique réacteur 1

Au cours de l'inspection de terrain, les inspecteurs ont relevé de nombreux tiroirs de circuit de commande qui n'étaient pas verrouillés à clé (1APV012VV, 1CVI075VV, 1CVI067VV, 1AHP003VL...) dans le local L404 du bâtiment électrique du réacteur 1. Vos représentants ont indiqué en séance que les équipements électriques verrouillables doivent être fermés à clé minima, en application de l'exigence M2EI (maintien exemplaire de l'état des installations).

Demande B1 : je vous demande de me préciser les mesures en place ou envisagées pour que les tiroirs des circuits de commande soient verrouillés en permanence en l'absence d'intervention.

Salle de commande réacteur 1- concentration en oxygène dans le circuit d'apport d'eau borée REA

Sur l'écran de contrôle de la salle de commande du réacteur 1, les inspecteurs ont relevé les spécifications chimiques suivantes : « O₂ sur REA (9REA001BA) limite 100 ppb - relevé 100 ppb », situation observée depuis le 18 janvier 2021. Par courriel du 4 octobre, vos représentants ont transmis les interventions réalisées ou en cours pour réduire la concentration en oxygène dans le circuit REA (opérations de remplissage et de vidange de la bêche, maintenance de robinets, des organes de la ligne d'appoint et recherches complémentaires d'entrée d'air sur la ligne de débit nul de la bêche ou sur la ligne de prélèvement chimie). Les inspecteurs ont pris note de ces interventions.

Le réacteur étant en puissance au mois de janvier, les inspecteurs ont demandé si la conduite à tenir précisée dans les règles générales d'exploitation avait été respectée. Les inspecteurs n'ayant pas encore obtenu de réponse à cette question, une demande en ce sens est par conséquent formulée.

Demande B2 : je vous demande de me préciser, avec les modes de preuve appropriés, quelles sont les mesures qui ont été mises en œuvre pour les différents domaines d'exploitation du réacteur depuis janvier 2021, c'est-à-dire depuis le domaine d'exploitation réacteur en puissance jusqu'au domaine d'exploitation réacteur complètement déchargé de l'arrêt en cours, pour respecter les spécifications chimiques applicables au circuit REA.

☺

Local soupapes vapeur VVP réacteur 1

Lors de l'inspection de terrain dans le local des soupapes du circuit de vapeur du générateur de vapeur 2 (GV2) du réacteur 1, les inspecteurs ont relevé qu'un ballon d'air comprimé a priori SAR (système d'air comprimé destiné aux appareils de régulation) est étiqueté 1SAT020BA (SAT : système d'air comprimé destiné aux équipements d'entretien et d'essais).

La consultation par les inspecteurs des schémas mécaniques à l'issue de l'inspection semble montrer que ces ballons présents pour chaque GV sont bien alimentés par SAR mais qu'ils sont identifiés VVP. En conclusion, les inspecteurs se demandent quelle est la fonction de ces ballons et si l'identification vue sur le terrain est bien celle prévue. De plus, les inspecteurs se demandent si l'identification par un repaire fonctionnel erroné pourrait conduire à un défaut d'application d'exigences définies et donc à un type de maintenance inapproprié.

Demande B3 : je vous demande de me préciser :

- **la fonction des ballons d'air comprimé identifiés sur le terrain 1SAT010, 020 et 030BA ;**
- **si le repaire fonctionnel vu lors de l'inspection de terrain est bien celui prévu ;**
- **si les essais et la maintenance de ces ballons sont bien en adéquation avec leurs exigences définies.**

∞

C. Observations

Point organisationnel

C1. Les inspecteurs ont relevé que la gestion des régimes et des consignations reposait notamment sur le mode opératoire D5170/C12/MO 475. L'objectif des régimes et des consignations est de permettre à des intervenants de réaliser des opérations en toute sécurité par la neutralisation de risques potentiels (présence d'électricité, de gaz ou d'eau sous pression...).

C'est le chargé de consignation qui a pour mission la gestion des mesures de sécurité afférentes aux différentes mises sous régime demandées par les chargés de travaux. Il est désigné par le chef d'exploitation et est habilité par l'employeur.

La mise en place des mesures de sécurité liées à un régime est réalisée par des agents de la conduite détachés auprès des équipes « réacteur en marche » ou « réacteur à l'arrêt ». Ils possèdent des compétences confirmées en conduite des installations et viennent en appui aux équipes de quart de la conduite.

Les chargés de travaux contrôlent la mise en place effective de la configuration des différents circuits avant leurs interventions (consignation de matériel en place).

Ces informations n'ont pas soulevé de remarque des inspecteurs.

∞

Contrôle sur le terrain – bâtiment électrique, local VVP salle de commande et bureau de consignation réacteur 1

C2. Lors de l'inspection de terrain, les inspecteurs ont contrôlé la présence des consignations retenues lors de la consultation en salle de l'outil AICo (Aide informatique aux Consignations). Ces consignations visaient le bâtiment électrique (régime n° 9RM60389), le local VVP (régime n° 9RM60387) et la salle de commande (macarons 1CVF003TL et 1CVF002TL en place) Ils n'ont pas relevé d'anomalie.

Les inspecteurs ont relevé par sondage dans le bâtiment électrique et dans la salle de commande du réacteur 1 des numéros de consignations sur les matériels afin de contrôler leur statut dans l'outil informatique AICo au bureau de consignation. Les numéros suivants ont été relevés :

- 21050432 sur 1LGD039JV ;
- 21050434 sur 1LGA039JV ;
- 21050592 sur 1LLE205JA ;
- 21050393 sur 1CGR001TL ;
- 21050655 sur 1ADG003TL.

Aucune anomalie n'a été constatée par les inspecteurs.

Dans le bâtiment électrique, les inspecteurs ont questionné une intervenante prestataire sur son activité en relation avec les consignations de matériels. Elle a indiqué qu'au préalable d'une intervention, elle contrôlait la mise en place effective des condamnations prévues dans l'attestation de mise sous régime (sur 1LKA512JA pour maintenance de 1AFR001PO). Les échanges sont apparus très professionnels et le contrôle qui était réalisé ainsi que le contexte d'intervention ont été décrits avec justesse et pertinence.

☺

Bureau de consignations réacteurs 3-4

C3. Au bureau de consignation des réacteurs 3 et 4, les inspecteurs ont contrôlé l'application du processus « régime et consignation » à partir de régimes enregistrés dans l'outil AICo. Vos représentants ont également fait une démonstration de l'outil EOx support des dossiers transmis par les chargés de travaux pour une demande de régime ainsi que de l'outil MOSAIC destiné à la planification des activités. Ils ont également évoqué l'analyse de suffisance de requalification (ADS) qui est fonction de la nature de l'intervention sur les matériels.

Les inspecteurs n'ont pas relevé d'anomalie.

☺

Eléments de visibilité

C4. Les inspecteurs ont contrôlé la mise en œuvre effective d'actions décidées à la suite de la déclaration de deux évènements significatifs pour la sûreté sans rapport avec les régimes et les consignations. Ces actions visent la mise à jour de documentations après un dépassement du gradient de refroidissement (supérieur à 28°C par heure dans le domaine d'exploitation « arrêt normal sur générateur de vapeur ») pour l'un des évènements et une excursion de puissance supérieure à 100,9 % pour l'autre évènement. Les inspecteurs ont constaté la mise à jour effective des documents.

Les inspecteurs ont également contrôlé la mise en place de deux actions retenues par le CNPE à la suite de la déclaration de l'évènement significatif pour la sûreté relatif au démarrage du système électrique de secours « diesel » après l'ouverture du disjoncteur 2LCA028JA dans le cadre d'une consignation. Ces actions visent à renforcer la présence terrain pour la production d'analyses de risques pour le métier « ELEC » lors de l'arrêt du réacteur 1 fin 2021 et à garantir une rencontre pour que chaque chargé d'affaires échange avec les chargés de consignations en phase de préparation modulaire des interventions.

Les inspecteurs ont constaté qu'au moins douze activités allaient faire l'objet de contrôles lors de l'arrêt du réacteur 1 fin 2021 et que la note NA061 pérennise l'action de contrôle pour les prochains arrêts de réacteur. Cette démarche, qui est apparue positive pour les inspecteurs, ne peut qu'être soutenue par l'ASN.

☺

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 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.

L'adjoint au Chef de la division d'Orléans

Signé par Christian RON