

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2020-055176

Orléans, le 16 novembre 2020

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

- Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Chinon – INB n° 107
Inspection n° INSSN-OLS-2020-0732 du 27 août et des 2 et 3 septembre 2020
« Inspection de chantiers et conformité des installations » ASR B1
- Réf. :** [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) précisées en référence [1], concernant le contrôle des installations nucléaires de base, des inspections inopinées ont eu lieu le 27 août et les 2 et 3 septembre 2020 au CNPE de Chinon sur le thème « Inspection de chantiers et conformité des installations » lors de l'arrêt pour simple rechargement du réacteur N°1.

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 en objet concernait le suivi des interventions réalisées dans le cadre de l'arrêt pour simple rechargement du réacteur n°1. Cette inspection constitue un contrôle par sondage en lien avec les activités de maintenance réalisées lors de l'arrêt du réacteur. Des prescriptions relevant de la radioprotection ont également été contrôlées. Le suivi des écarts de conformité, notamment ceux retenus dans le cadre du plan de contrôle, font l'objet d'une lettre de suite distincte (INSSN-OLS-2020- 0721).

Cette inspection a été réalisée de manière partagée entre les contrôles sur le terrain et les contrôles à distance sur pièces de divers documents, accompagnés d'échanges téléphoniques avec vos représentants. Les contrôles sur le terrain ont été réalisés le 27 août et les 2 et 3 septembre 2020. Ils ont notamment été réalisés dans le bâtiment réacteur, le bâtiment combustible, le bâtiment des auxiliaires nucléaires, le bâtiment électrique et les locaux des pompes des systèmes de sauvegarde concernant des activités considérées à enjeux par l'ASN.

Le contrôle effectif, réalisé à distance, soldant le déroulement de l'inspection s'est tenu le 27 octobre 2020.

Il ressort de ces différents contrôles une bonne disponibilité de vos représentants que ce soit sur le terrain ou pour la transmission des documents demandés. Cependant, quelques questions demeurent sur certains points. Elles font l'objet de demandes complémentaires dans le présent courrier.

Au vu de ces contrôles, il ressort que les opérations de maintenance, au regard des points contrôlés par sondage par l'ASN, ont été correctement traitées et que les locaux étaient bien tenus.

Les inspecteurs ont toutefois relevé quelques écarts concernant notamment l'organisation des zones FME (*Foreign Material Exclusion*) que ce soit celles du bâtiment réacteur ou celles du bâtiment combustible. Les inspecteurs ont également constaté que plusieurs armoires électriques en différents lieux étaient restées ouvertes en l'absence d'intervenant.



A. Demandes d'actions correctives

Zones FME (Foreign Material Exclusion) – Bâtiment combustible (BK)

A l'occasion des inspections sur le terrain, les inspecteurs ont contrôlé les dispositions que vous aviez prévues de mettre en place dans les zones FME du bâtiment BK au niveau 20 m pour la fin de l'année 2019 suite à une inspection de l'ASN. Les zones FME sont des zones matérialisées et délimitées, destinées à contrôler l'accès aux interventions susceptibles d'être à l'origine de l'introduction accidentelle de corps migrants indésirables pouvant migrer vers le circuit primaire et par conséquent au niveau des assemblages combustibles.

Ces actions de progrès prévoyaient, pour les quatre tranches, la mise en œuvre d'un sas à l'entrée du local piscine BK composé de rangements pour y déposer le matériel superflu à l'activité, d'accessoires pour sécuriser le matériel (de type dragonnes, cordons à lunettes, jugulaires...), d'un grand panneau "T'as tout sécurisé ?" à la manière des vestiaires chauds, présentant les règles d'accès en zone à risque FME avec un miroir de comparaison disposé à la sortie du sas et d'un saut de zone fermant le sas pour accéder à la totalité du local qui comporte une zone à risque FME permanente.

Les inspecteurs ont relevé :

- la présence de douze casiers à l'entrée de la piscine BK pour déposer les objets superflus,
- que sur un côté, après l'entrée, la zone FME est matérialisée au sol et qu'un ruban FME constitue une entrave à l'accès à la piscine,
- qu'à proximité de la piscine de transfert des châteaux de combustible, la zone FME est matérialisée au sol mais qu'aucune entrave n'est présente, ni de saut de zone. Un dispositif d'entrave (ruban FME) a été mis en place de manière réactive par vos intervenants.

Les inspecteurs ont également relevé l'absence d'accessoires FME de sécurisation des matériels, l'absence du panneau « t'as tout sécurisé » présentant les règles d'accès en zone à risque FME (panneau détérioré en cours de remplacement selon vos représentants).

Demande A1 : je vous demande de vous assurer que votre organisation vous permet de mettre en place les dispositions annoncées à l'ASN pour répondre aux écarts qu'elle a relevés.

Par ailleurs, je vous demande de me transmettre les modes de preuves de la mise en place effective de l'ensemble des mesures que vous aviez envisagées de mettre en place pour la fin de l'année 2019, notamment les accessoires de sécurisation des matériels et le panneau « t'as tout sécurisé » présentant les règles d'accès en zone à risque FME.

∞

B. Demandes de compléments d'information

L'article 2.4.1-I de l'arrêté [2] requiert que « *l'exploitant définit et met en œuvre un système de management intégré qui permet d'assurer que les exigences relatives à la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement sont systématiquement prises en compte dans toute décision concernant l'installation. Ce système a notamment pour objectif le respect des exigences des lois et règlements, du décret d'autorisation et des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire ainsi que de la conformité à la politique mentionnée à l'article 2.3.1.* ».

Chantier 1ASG162TY

Au cours du cycle de production du réacteur n° 1 avant son arrêt de 2020, une fuite active est apparue au niveau d'une trémie dans laquelle passent plusieurs tuyauteries. Le retrait de la trémie a permis de constater la fuite de la tuyauterie 1ASG162TY avec un impact sur sa tenue au séisme. Vous avez précisé que l'origine de la fuite est probablement due à la présence d'eau dans la trémie inétanche. Cette fuite a entraîné une corrosion sur les tuyauteries et équipements voisins au sein de la trémie comme dans son environnement et notamment dans le local situé au niveau inférieur. Le chantier a consisté en l'échange de la tuyauterie fuyarde par coupe-soude, au nettoyage-brossage des autres équipements impactés, notamment le dégazeur 1ASG002ZE, et à la remise en peinture de l'ensemble. Afin de déterminer plus précisément les origines de cette fuite, vous avez indiqué aux inspecteurs qu'une expertise allait être menée.

Demande B1: je vous demande de me transmettre le rapport de l'expertise relatif à la fuite de la tuyauterie 1ASG162TY.

∞

Bilan des travaux avant divergence – piquages identifiés comme sensibles aux vibrations

Le plan de maintenance PBMP MAT « PB-TPAL-AM450-01 indice 0 » prévoit des contrôles à réaliser lors de l'arrêt de réacteur sur la problématique des piquages sensibles à la fatigue vibratoire. Ces contrôles consistent en un examen visuel et un ressuage des piquages sensibles sur les systèmes suivants : ASG, EAS, PTR, REA, RIS, RRA et RRI.

Les inspecteurs ont suivi le programme de ces vérifications pour lesquelles vos représentants ont indiqué qu'ils avaient été réalisés conformes, excepté pour le système d'alimentation secours des générateurs de vapeur ASG. Il a été précisé que pour ce dernier; le contrôle est réalisé après le basculement de l'alimentation des générateurs de vapeur du système secours ASG vers le système de régulation en fonctionnement normal ARE, soit après la divergence.

Demande B2 : je vous demande de me transmettre les modes de preuves de la réalisation du contrôle des piquages pour le système ASG réalisé après la divergence du réacteur.

∞

C. Observations

Chantier 1RPE093VP

C1 : une fuite interne du robinet 1RPE093VP a été observée au redémarrage du réacteur n° 1 après son arrêt de 2019 et laissée en l'état (débit de fuite relevé pendant le cycle autour de 100 l/h pour un maximum admis de 2300 l/h). Une intervention a été programmée sur ce robinet sur l'arrêt du réacteur de 2020. Pour résorber la fuite, l'exploitant a procédé à l'échange par coupe-soude des robinets 1RPE093VP et 1RCP628VP. Un contrôle documentaire a été réalisé par les inspecteurs a posteriori ; il n'a pas fait l'objet de remarque de la part de l'ASN.

Châssis et soupapes SEBIM

C2 : Les inspecteurs ont procédé à un contrôle des armoires supports des dispositifs de pilotage des soupapes SEBIM destinées à la protection du circuit primaire principal via le pressuriseur (PZR). En effet, un retour d'expérience négatif sur un autre site a montré l'existence de grugeages et de découpes non autorisées au niveau de la structure de ces armoires pour faciliter le passage de la tuyauterie d'impulsion ou d'asservissement du système SEBIM. Les inspecteurs ont contrôlé les châssis des armoires 1RCP018 à 22AR ; aucune anomalie n'a été constatée.

Par ailleurs, les inspecteurs ont profité de l'opération tarage des soupapes SEBIM en cours afin de détecter d'éventuel dysfonctionnement. Aucune anomalie n'a été identifiée dans les dispositifs des six armoires PZR « protection ou isolement ». Dans le local « dôme du PZR » il a été constaté la mise en place de la modification PNPP 1595 relative aux têtes de soupapes, avec deux têtes de soupapes sur trois modifiées lors de l'arrêt de réacteur de 2019.

Lors de la première remontée en pression du circuit primaire au cours du présent arrêt de réacteur, vous avez observé des traces blanchâtres sous la tête de détection dans l'armoire 1RCP020AR. Afin de résorber cette anomalie, vous avez procédé à la mise en œuvre de la modification des têtes de détection des détecteurs pilotes SEBIM sur 1RCP020AR. Cette modification constituant une intervention notable, vous avez transmis un dossier de demande d'intervention notable à l'ASN.

Il a été observé au même moment des traces blanchâtres sur la tête de soupape 1RCP021VP sans lien avec celles observées sur la tête de détection 1RCV020AR. L'intervention sur cette tête de soupape, objet de la modification réalisée en 2019, ne relevait pas de la procédure d'intervention notable.

Un contrôle documentaire relatif à l'intervention sur l'armoire SEBIM a été réalisé par les inspecteurs. Aucune anomalie n'a été relevée.

Les interventions sur l'armoire et les soupapes SEBIM ont été réalisées par un prestataire. Ce prestataire a fait l'objet d'un plan de surveillance tout au long de ses interventions, de la préparation jusqu'au repli des deux chantiers. Les inspecteurs ont réalisé un contrôle documentaire de la déclinaison de ce plan de surveillance. Ce plan a été correctement décliné, aucune anomalie n'a été relevée.

Accès zone FME bâtiment réacteur (BR)

C3 : les inspecteurs se sont rendus au niveau 20 m du BR afin de contrôler la mise en place de la zone dite FME.

Les inspecteurs ont constaté que le gardiennage de la zone FME était assuré par une entreprise prestataire. Les gardiens en place le jour de l'inspection connaissaient bien les consignes à faire appliquer en zone FME. Comme prévu par la procédure, ils ont déclaré avoir participé à la rencontre avec la direction et leur hiérarchie afin qu'ils leur soient rappelés l'importance du risque dans ces zones. Les modes de preuves de la tenue de ces rencontres ont été transmis par courriel aux inspecteurs à l'issue de l'inspection. Les inspecteurs ont constaté que les documents comportant la liste des participants aux trois réunions qui se sont tenues pour l'arrêt du réacteur n° 1 étaient renseignés. Cependant, ce document gagnerait en clarté si les responsables hiérarchiques de l'entreprise prestataire étaient identifiés comme c'est le cas pour le personnel d'EDF.

Par ailleurs, les inspecteurs ont relevé à l'intérieur ou aux abords de la zone FME la présence de colliers de plombage de couleur bleue sur la ligne de vie à proximité directe de la piscine BR, couleur a priori proscrite en zone FME. Les colliers ont été remplacés ; le mode de preuve montrant la mise en place de colliers de couleur magenta a été transmis aux inspecteurs.

Ils ont également relevé qu'au pied du générateur de vapeur n° 2 (GV2), un stand de décontamination a été mis en place. Son organisation donne directement sur la rambarde périphérique de la piscine sans mesure préventive FME sans signalisation et sans contraindre un passage vers le gardien FME. Cette situation a été régularisée de façon réactive le lendemain de l'inspection par l'ajout de barrières FME tout autour de la zone de décontamination.

Enfin, les inspecteurs ont constaté qu'à l'arrière du stand de décontamination, un panneau magenta « entrave zone FME » faisait office de portillon pour l'accès au pied de la rambarde périphérique de la piscine. Le portillon d'accès à la piscine face à ce panneau magenta est entre-ouvert. Un intervenant a immédiatement refermé ce portillon.

Le deuxième jour d'inspection, les inspecteurs ont pu constater lors d'un nouveau passage au niveau 20 m du bâtiment réacteur la mise en place effective, au stand de décontamination, de panneaux magenta FME constituant une entrave à l'accès direct de la piscine. Ils ont ensuite constaté le positionnement non manœuvrable du panneau magenta « entrave zone FME » qui faisait office de portillon pour l'accès au pied de la rambarde périphérique de la piscine.

Armoires électriques

C4 : Au cours des trois jours d'inspection sur le terrain, les inspecteurs ont constaté que les armoires électriques 1GRE001 et 002AR situées dans le bâtiment électrique, l'armoire 1PTR004AR située dans le local de la piscine BK et l'armoire 1RPE005CR du local K120 étaient ouvertes en l'absence d'intervenant.

Ces armoires ont toutes été refermées, dès le constat pour les deux premières et avec un changement de serrure pour la dernière.

Les inspecteurs attirent votre attention sur la nécessité de conserver les armoires électriques fermées en dehors de toute intervention afin d'éviter les dégradations non maîtrisées, même lors des périodes d'arrêt de réacteur, notamment sur les armoires comme 1GRE001 et 002AR qui sont identifiées comme sensibles vis-à-vis de l'arrêt automatique du réacteur. Par ailleurs, les armoires électriques peuvent avoir un requis vis-à-vis du risque sismique et doivent par conséquent restées fermées pour que leurs fonctions soient préservées. Enfin, ces armoires représentent un danger de choc électrique pour toute personne y ayant accès et ne doivent donc être ouvertes qu'en présence d'un intervenant dûment habilité.

Tuyauterie 1ASG222TY

C5 : Local 1ASG003PO : il a été constaté par les inspecteurs, la présence d'une déformation sur la tuyauterie 1ASG222TY.

Vous avez précisé que suite au contrôle du tube après brossage, il s'est avéré que les déformations constatées en intrados du cintre sont des ondulations dues à un phénomène de compression lors de la mise en forme du tube. Celles-ci sont régulièrement constatées à la mise en œuvre du cintrage à froid par poussée. Ce type de défauts ne génère pas de perte d'épaisseur.

Par ailleurs, vous avez indiqué que, lors du contrôle visuel, aucune fissure ou corrosion remettant en cause l'intégrité de la ligne n'a été constatée.

Enrubannage :

C 6 : Des enrubannages de certains passages de câbles, destinés à les protéger des effets d'un incendie, sont mis en place dans le bâtiment réacteur.

A l'accès du bâtiment réacteur 1 au niveau 8 m, local R410, les inspecteurs ont constaté la présence d'un chantier sur la tuyauterie 1ETY406TW à proximité des enrubannages 1JSR004WQ24 et 25A. L'enrubannage comporte quelques salissures mais son état est correct. Une vigilance est demandée par les inspecteurs à vos représentants afin que l'état de l'enrubannage soit préservé lors de la poursuite de l'intervention. Le deuxième jour d'inspection, les inspecteurs sont de nouveau passés à proximité du chantier sur la tuyauterie 1ETY406TW et ont constaté que la gaine de l'enrubannage avait été nettoyée mais que deux joints étaient légèrement endommagés, laissant penser à un défaut d'étanchéité. Vous nous avez précisé que les joints avaient été remis en état.

Le même type de constat a été effectué dans le bâtiment réacteur au niveau 20 m, où près des premiers barreaux de l'échelle crinoline d'accès aux armoires SEBIM de protection du pressuriseur passe l'enrubannage 1JSR007WQ15A. Des interventions étaient en cours sur les armoires SEBIM et occasionnaient de nombreuses montées et descentes par l'échelle d'accès. Une vigilance du maintien en bon état de cet enrubannage a également été demandée par les inspecteurs. Après le repli du chantier des armoires SEBIM, vos représentants ont indiqué aux inspecteurs qu'ils n'avaient pas constatés de désordre (absence décollement, tassement, déchirure, manque de matière).

Fixation des fins de course pompe 9RIS011PO

C 7 : Une indisponibilité de la pompe d'injection de sécurité 9RIS011PO s'est produite sur le parc suite à une défaillance d'un dispositif « fin de course » de cette pompe. Les inspecteurs ont demandé, suite à ce retour d'expérience, d'apporter le mode de preuve de la conformité de la fixation des supports des fins de course, notamment le respect des exigences relatives à la classe des vis et à leur couple de serrage, sur la même pompe en place pour les réacteurs n°1 et 2. Vos représentants ont précisé que, concernant la conformité de la fixation des fins de courses des pompes d'injection de secours, vous ne disposiez pas de référentiel définissant les exigences des vis, leur classe ainsi que leur couple de serrage. Ils ont indiqué que la fiche M2-000 ind 6 du RPMQ (Recueil des Prescriptions pour

l'ensemble des matériels qualifiés aux Conditions Accidentelles), référence la pompe RIS 011 PO (et ses auxiliaires) sans préciser les couples de serrage à appliquer pour les vis des fins de course. Vous avez donc appliqué les couples de serrage déterminés par le calcul en fonction de la nature des vis présentes (qualité et dimension). En conclusion, vous avez indiqué que toutes les vis ont légèrement tourné lors de la vérification du couple de serrage et que par conséquent ce couple était correct.

Chantier 1RIS020 et 520 VP :

C 8 : Lors d'une inspection chantier, les inspecteurs ont constaté qu'une intervention était en cours sur les robinets 1RIS020/520VP, suite au diagnostic d'une fuite interne. Ce chantier a fait l'objet d'une surveillance particulière de la part des inspecteurs car une intervention sur ces robinets était susceptible de nécessiter de ramener le circuit primaire au niveau d'eau génératrice inférieure (GI). Cette configuration non prévue initialement lors d'arrêt pour simple rechargement (ASR) aurait permis d'intervenir sur le robinet 1RCP120VP pour lequel une dérogation au plan de maintenance (PBMP) a été accordée suite au décalage des arrêts provoqués par la crise COVID. Cette dérogation aurait de fait été remise en cause. Finalement, les inspecteurs ont bien noté que l'intervention sous RE'T (régime exceptionnel de travail) a été réalisée et soldée sans recours à la configuration (GI).

Local 1RIS001PO

C 9 : Dans le local K012 de la pompe 1RIS001PO, les inspecteurs ont remarqué la présence d'eau au sol au niveau de capteur de niveau 1RPE166SN et des traces blanches sur le mur au niveau d'une fissure sous la trémie 1JSK000WFL1027.

Vos représentants ont identifié une fissure sur la partie basse du voile V13 ayant pour caractéristique des traces d'infiltrations humides ainsi qu'une légère corrosion de l'anneau de crinoline qui est en contact avec ce voile. Ils ont précisé que l'étanchéité des rétentions des casemates RIS-EAS est assurée par le béton. Pour faciliter le traitement d'une éventuelle contamination, une peinture mince a été appliquée sur le radier. Ce dernier est situé au niveau -10,40 m du bâtiment combustible, et est par conséquent sous la nappe phréatique ce qui induit un test hydraulique permanent et peut présenter des remontées par capillarité. J'ai noté que vous avez laissé en l'état jusqu'à la prochaine visite périodique.

Concernant la fissure et les traces d'infiltrations sèches, j'ai noté que vous avez considéré qu'elles ne sont pas associées à des constats traversants au regard de leur faible ouverture, que l'étanchéité reste assurée et que cette fissure peut être laissée en l'état.

Je vous engage à mettre en place une surveillance du génie civil au niveau de ce local et de procéder à toute réparation rendue nécessaire par l'évolution de l'état du bâti.

Radioprotection – accès local PZR

C 10 : Dans le local précédant l'accès au pressuriseur (PZR), les inspecteurs ont constaté la mise en place d'une protection biologique sanglée sur la tuyauterie d'alimentation de l'aspersion du PZR, ne protégeant que partiellement contre le rayonnement l'accès au local dôme PZR. Vos représentants ont précisé qu'au vu du VTE (Volume de Travail Exposé, en Homme heure) sur la zone en question, il n'a pas été jugé judicieux par le service de prévention des risques (SPR) en charge de la radioprotection de mettre en place des protections biologiques supplémentaires. En effet, le coût dosimétrique de cette mise en place aurait été supérieur au gain escompté au vu du VTE. A noter que sur un arrêt avec des activités plus conséquentes en termes de temps passé sur cette zone, la mise en place de protection biologique supplémentaire aurait été validée par le SPR.

Radioprotection – signalisation dosimétrie

C 11 : Les inspecteurs ont constaté que sur la bâche 1RPE004BA, un affichage signale un « point chaud » à 14 mSv/h au contact pour 0,07 mSv/h mesuré au radiamètre. Vos représentants ont indiqué que la mesure à 0,07mSv/h n'était pas prise à l'endroit exact du point chaud, mais au niveau de l'affichage situé lors de l'inspection en partie haute de la bâche. L'affichage a été placé de manière à situer le trisecteur « point chaud » au niveau du point chaud localisé au pied de la bâche. Un report d'affichage a été placé en haut de la bâche pour rendre ce point chaud plus visible.

Radioprotection – régime de travail radiologique (RTR)

C 12 : Le RTR présenté aux inspecteurs sur le chantier 1RIS072VP a ses pages 3 et 4 imprimées en recto-verso. La page 4 comporte les exemplaires des coupons « code barre » du numéro IZ pour accéder en zone contrôlée. Plusieurs coupons ont été découpés afin de les distribuer aux différents intervenants, supprimant de fait les renseignements utiles pouvant être portés sur la page 3. Cette page comprend les cartouches permettant de relever les éléments intéressants pour le retour d'expérience, de placer un commentaire sur l'optimisation et de renseigner les ajustements de l'évaluation dosimétrique prévisionnelle, notamment en cas de prolongation de l'activité.

Vos représentants ont indiqué que les pages 3 et 4 du RTR ont été réimprimées pour ce chantier.

Bilan des travaux avant mise en pression du circuit primaire – DAB gros composants

C 13 : Les inspecteurs ont contrôlé le respect des activités de maintenances relatives aux dispositifs autobloquants (DAB) des pompes primaires et des générateurs de vapeur prescrites dans le document PBMP 900 AM-400-05 et notamment, le contrôle du graissage des rotules et le niveau d'huile des DAB ne figurant pas explicitement dans les gammes de contrôle mais réalisé à partir d'un ordre de travail.

Par ailleurs, les inspecteurs ont demandé les modes de preuves de la réalisation du contrôle du libre débattement des DAB et du contrôle visuel externe à froid destiné à vérifier l'absence de désordre et de fuites pour les générateurs de vapeur 1RCP001 GV – 1RCP003GV et la pompe primaire 1RCP001PO.

Les modes de preuves de la réalisation de l'ensemble de ces contrôles ont été transmis aux inspecteurs. Aucune anomalie n'a été relevée.

Bilan des travaux avant mise en pression du circuit primaire- capteur de niveau 1RIS042SN

C 14 : Les inspecteurs ont contrôlé le résultat des essais du capteur de niveau 1RIS042SN.

Le bon fonctionnement du capteur de niveau 1RIS042SN est vérifié au travers de l'essai périodique EPA RIS 501. A la suite de cet essai, vos représentants ont précisé que les critères RGE B sont respectés.

Les critères au regard du programme de maintenance PBMP ont également été vérifiés. Il apparaît alors que le critère niveau haut (NH) du PBMP n'est pas respecté. En conclusion, vous avez indiqué qu'il convenait de remplacer le capteur. Cependant, vous avez précisé que son remplacement n'était pas possible sur le présent arrêt de réacteur en raison de l'encombrement de la pièce de rechange qui nécessite une modification de la tuyauterie 1RPE388TY. Les travaux sont programmés pour le prochain arrêt (VP 2021). Le capteur 1RIS042SN est néanmoins déclaré disponible pour le cycle à venir en raison du respect des critères RGE B.

Les inspecteurs relèvent cependant que si l'étalonnage prescrit au titre du PBMP sur cet arrêt n'est pas conforme, il est nécessaire d'avoir une justification formalisée et validée sous assurance qualité du non-respect du critère d'étalonnage du PBMP. Cette justification a été transmise par vos représentants et n'appelle pas de commentaire.

Bilan des travaux avant mise en pression du circuit primaire – 1RCP122VP

C 15 : Les inspecteurs ont réalisé un contrôle documentaire du suivi de l'état mécanique du clapet 1RCP122VP qui a fait l'objet d'une visite interne lors de l'arrêt de réacteur. Il a été relevé la présence de lignes de niveau, source de corrosion, sur l'opercule du clapet, sur le corps du clapet et sur une partie de la tuyauterie amont. L'opercule du clapet a été remplacé et un rodage du siège a été réalisé. Les lignes de niveau, jugées non nocives, ont été laissées en l'état. Un suivi de ce clapet sera assuré dans le cadre de son plan de maintenance.

Bilan des travaux avant divergence - fortuit sur le disjoncteur 1RPR320JA

C 16 : Les inspecteurs ont demandé des précisions concernant le fortuit du disjoncteur 1RPR320 JA. Vos représentants ont précisé que lors de la requalification et la manipulation du 1RPR320JA, la tringlerie a été endommagée (casse matériel). La pièce a été remplacée à l'identique avec le constructeur, et l'ensemble a été requalifié sans aléa. Le mode de preuve de cette intervention a été transmis aux inspecteurs ; il n'appelle pas de commentaire.

Bilan des travaux avant divergence - fortuit sur le disjoncteur 1LNE030JA

C 17 : Les inspecteurs ont relevé que le remplacement du disjoncteur 1LNE030JA est programmé pour le prochain arrêt réacteur (VP 2021), en raison de la non apparition de l'alarme 1LNE004AA due au dysfonctionnement du switch du disjoncteur. Les inspecteurs ont demandé la justification de ce maintien en l'état jusqu'au prochain arrêt de réacteur.

Vos représentants ont indiqué que le disjoncteur 1LNE030JA reste fonctionnel avec une alimentation correcte du contrôleur permanent d'isolement (CPI) des groupes 1RAM. Seul le switch et son système de commande associé à ce disjoncteur ne sont plus fonctionnels. En cas d'ouverture fortuite du disjoncteur, l'alarme associée n'est plus retransmise en salle de commande.

En mesure compensatoire, vous avez mis en place un balisage qui interdit l'accès aux dispositifs alimentés par ce disjoncteur (groupes 1RAM) sans contrôle préalable de l'alimentation électrique du CPI. Vous veillerez à corriger cet écart dès que possible.

Bilan des travaux avant divergence – logiciel réactimètre

C 18 : L'évènement significatif du 10 octobre 2019 (réf : D455019009374) a identifié une erreur d'unité dans le logiciel du réactimètre. Les inspecteurs ont demandé si, depuis, le correctif a bien été intégré dans le logiciel du réactimètre en amont des essais physiques à puissance nulle. Vos représentants ont transmis le mode de preuve montrant que la modification a bien été intégrée au mode opératoire et au logiciel.

Bilan des travaux avant mise en pression du circuit primaire et avant divergence- Autres contrôles

C 19 : D'autres contrôles documentaires ont été réalisés, portant notamment sur l'analyse de divers plan d'action et sur le respect des programmes de maintenance, avec pour certains l'appui de l'IRSN. Ces contrôles ont permis de relever quelques erreurs ou oublis de saisies dans les documents qui ont été corrigés de manières réactives par vos intervenants. Ces anomalies, ne remettant pas en cause les interventions réalisées, ont permis de clore ces contrôles réalisés par sondage.

Vous voudrez bien me faire part, sous 2 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.

Dans le cas où il ne vous serait pas possible de respecter le délai de réponse précité, je vous demande de prendre l'attache de la division par messagerie (voir www.asn.fr) pour convenir d'un délai de réponse partagé.

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

Signée par : Christian RON