

Bordeaux, le 13 janvier 2021

Référence courrier :
CODEP-BDX-2020-062675

Monsieur le directeur du CNPE du Blayais

**BP 27 – Braud-et-Saint-Louis
33820 SAINT-CIERS-SUR-GIRONDE**

OBJET :

Contrôle des installations nucléaires de base.

CNPE du Blayais

Inspection n° INSSN-BDX-2020-0006 du 1^{er} décembre 2020 relative à la maintenance et à la gestion des écarts dans le cadre de l'arrêt pour simple rechargement ASR36 du réacteur 4.

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] Arrêté du 21 novembre 2014 portant homologation de la décision 2014-DC-0444 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 15 juillet 2014 relative aux arrêts et redémarrages des réacteurs électronucléaires à eau sous pression ;
- [4] Guide ASN n° 21 sur le traitement des écarts de conformité, version du 06/01/2015.

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 a eu lieu le 1^{er} décembre 2020 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Blayais sur le thème de la maintenance et de la gestion des écarts dans le cadre de l'arrêt pour maintenance et rechargement en combustible ASR36 du réacteur 4.

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

Le réacteur 4 du CNPE du Blayais a été arrêté le 31 octobre 2020 pour son arrêt programmé de type « arrêt pour simple recharge » ASR n° 36. L'inspection concernait le contrôle de la bonne application des dispositions de sûreté en ce qui concerne la gestion de la maintenance et des plans d'actions traités sur cet arrêt ainsi que la résorption des écarts de conformité.

Les inspecteurs ont sélectionné par sondage certains plans d'action relatifs à des écarts sur des équipements importants pour la protection (EIP) au sens de l'arrêté [2], et examiné les justifications apportées et les actions de maintenance réalisées pour leur traitement. Les plans d'actions examinés par les inspecteurs sont relatifs aux matériels et systèmes suivants :

- Assemblages combustibles (AC) ;
- Circuit d'eau d'alimentation de secours des générateurs de vapeur (ASG) ;
- Systèmes de ventilation de secours des locaux des pompes de charge (DVH) ;
- Systèmes de ventilation des locaux électriques (DVL) ;
- Système de ventilation des locaux non contaminables des locaux d'exploitation (DVW) ;
- Système d'aspersion de secours de l'enceinte (EAS) ;
- Système de contrôle des fuites de la 3ème barrière de confinement (EPP) ;
- Système de surveillance de l'atmosphère de l'enceinte (ETY) ;
- Groupes électrogènes d'alimentation de secours en électricité (LHP et LHQ) ;
- Système d'injection de sécurité (RIS)
- Système de refroidissement intermédiaire (RRI) ;
- Système de distribution de vapeur auxiliaire (SVA) ;
- Système de vapeur vive principal (VVP).

Les inspecteurs se sont rendus sur les installations du réacteur 4 en zone contrôlée dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN), dans les galeries (RRI) et dans les locaux du groupe électrogène de secours (LHQ) afin de contrôler la réalisation des travaux prévus pour le traitement de certains écarts.

Les inspecteurs se sont également intéressés à la surveillance mise en place par le CNPE des activités de maintenance réalisées par des prestataires identifiés par vos services centraux comme nécessitant une surveillance particulière.

A l'issue de cette inspection et compte tenu des éléments apportés, les inspecteurs considèrent que le traitement des écarts par vos services est satisfaisant. Depuis l'inspection, les écarts et constats susceptibles de remettre en cause le redémarrage du réacteur ont fait l'objet d'actions correctives ou de justifications apportées par vos services qui ont été jugées satisfaisantes par les inspecteurs. Toutefois, des actions correctives de plus long terme doivent être apportées afin de garantir l'exhaustivité des analyses de nocivités. Des éléments complémentaires font l'objet des demandes du présent courrier.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Analyses de nocivités

Les inspecteurs ont consulté les plans d'action n° 199017 et 199767 relatifs aux non-conformités de serrage des vis des brides des pompes 4 EAS 002 et 001 PO du système d'aspersion de l'enceinte (EAS). L'analyse de la nocivité fonctionnelle de ces écarts ne tenait compte que de l'état du réacteur dans lequel l'écart a été identifié. Les inspecteurs considèrent que l'analyse de nocivité est incomplète, la nocivité d'un écart doit être évaluée pour l'ensemble des états du réacteur dans lesquels l'écart était existant.

A.1 : L'ASN vous demande de vous assurer que, dans les plans d'action, les analyses de nocivité des écarts portent sur l'ensemble des états du réacteur dans lesquels les écarts étaient existants.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Défaut d'ancrage des tuyauteries aspiration/refoulement des pompes JPP - EC loc 19

L'écart de conformité local n°19 concerne le défaut d'ancrage des tuyauteries d'aspiration et de refoulement des pompes du système de protection d'eau incendie (JPP). Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que le délai important de résorption de cet écart, qui est toutefois conforme aux dispositions du guide [4], est dû à la définition des nouveaux supportages qui vont être installés pour le résorber. Ils ont précisés aux inspecteurs que les travaux de préparation avaient débuté avant l'arrêt du réacteur 4 et devraient se poursuivre après son redémarrage.

B.1 : L'ASN vous demande de lui communiquer le planning de résorption de cet écart de conformité pour l'ensemble des réacteurs du CNPE.

Percement de la tuyauterie du système de protection incendie du bâtiment électrique (JPL) - EC loc 21

L'écart de conformité local n°21 concerne le percement de la tuyauterie du système de protection incendie du bâtiment électrique (JPL) entre le robinet 4 JPL 003 VE et la colonne montante. Cet écart en émergence a été identifié pendant l'arrêt du réacteur 4. Lors de l'inspection, les équipements similaires des autres réacteurs n'avaient pas été examinés.

B.2 : L'ASN vous demande de lui communiquer le bilan de l'état des lieux réalisés sur l'ensemble des réacteurs du CNPE ainsi que les actions correctives éventuellement prises ou programmées.

Après l'inspection, vous avez informé l'ASN du remplacement du tronçon de tuyauterie JPL concerné par l'écart de conformité local n°21. Lors de l'inspection, vos représentants s'étaient engagés à examiner l'intégrité de la paroi interne de la colonne montant par endoscopie.

B.3 : L'ASN vous demande de lui communiquer le résultat de l'examen endoscopique de la paroi interne de la colonne montant du bâtiment électrique et de lui faire part des mesures correctives éventuellement prises.

A proximité immédiate de la colonne montante, les inspecteurs ont constaté la présence de tuyauteries qui présentaient des traces de corrosion.

B.4 : L'ASN vous demande de lui communiquer le bilan de l'examen des tuyauteries situées à proximité de la colonne montante du bâtiment électrique et de lui faire part des mesures correctives envisagées au regard de la nocivité des constats effectués.

Galleries des tuyauteries de la voie B du système de réfrigération intermédiaire (RRI) local L147

Vous avez procédé au remplacement de tronçons des tuyauteries 4 RRI 522/524 TY en raison de leur état de corrosion important. Lors de la visite du local, les inspecteurs ont constaté que les conditions d'hygrométrie du local d'implantation de ces tuyauteries sont particulièrement favorables à la corrosion externe. Le remplacement des tronçons de tuyauterie vous permet de vous assurer de leur disponibilité à court terme, mais ne vous permet pas de résorber l'écart de manière définitive. Les inspecteurs ont également constaté que la galerie technique RRI en voie A ne présentait pas le même niveau d'hygrométrie et que les tuyauteries étaient en meilleur état de conservation.

B.5 : L'ASN vous demande de lui communiquer votre analyse des causes profondes de la corrosion externe observée sur l'ensemble des tuyauteries présentes dans la galerie de la voie B du système RRI. Vous lui ferez part des actions correctives engagées.

Les inspecteurs ont également constaté le percement d'une tuyauterie du système de recueil, contrôle et rejet des effluents du circuit secondaire (SEK).

B.6 : L'ASN vous demande de lui faire part de votre analyse du constat des inspecteurs et des actions correctives que vous comptez mettre en œuvre.

Dans le local voisin L141, les inspecteurs ont constaté la présence d'une étiquette mentionnant la demande de travaux n°592941 émise en 2018 sur le robinet 4 SER 044 VD du système de distribution d'eau déminéralisée (SER) et non traitée.

B.7 : L'ASN vous demande de lui communiquer la programmation des travaux de remise en état du robinet 4 SER 044 VD.

Robinet 4 ASG 115 VD inétanche

Le plan d'action n°198650 relatif à l'inétanchéité du robinet 4 ASG 115 VD du système d'alimentation de secours des générateurs de vapeur (ASG) mentionne que l'exploitation du système ASG est assurée avec le robinet 4 ASG 113 VD. Or, ce robinet n'est pas manœuvrable à distance et nécessite la présence d'un agent de terrain pour effectuer sa manœuvre.

B.8 : L'ASN vous demande de lui communiquer le document de conduite encadrant l'utilisation du robinet 4 ASG 113 VD en lieu et place du robinet 4 ASG 115 VD.

Vos représentants n'ont pas été en mesure d'apporter des éléments aux inspecteurs justifiant la compatibilité de l'utilisation du robinet 4 ASG 113 VD en remplacement du robinet 4 ASG 115 VD avec les procédures de conduites incidentelles et accidentelles dites procédures « APE », notamment au regard des contraintes liées à l'accessibilité des locaux et à la disponibilité de l'agent de terrain en situation accidentelle.

B.9 : L'ASN vous demande de lui communiquer votre analyse de la compatibilité des contraintes liées à l'utilisation du robinet 4 ASG 113 VD en remplacement du robinet 4 ASG 115 VD avec les exigences des procédures dites « APE ».

Groupe électrogène de secours 4 LHQ

Lors de la visite du local abritant le groupe électrogène de secours LHQ, les inspecteurs ont identifié la présence non repérée d'une tuyauterie verticale avec une garde d'eau au sol. Vos représentants ont précisé aux inspecteurs après l'inspection qu'il s'agit d'une tuyauterie de récupération des eaux pluviales.

B.10 : L'ASN vous demande de lui communiquer votre analyse du risque éventuel d'inondation interne induit par la présence d'une tuyauterie d'eau pluviale dans les locaux du groupes électrogène de secours 4 LHQ. Le cas échéant, vous lui transmettez votre plan d'action ainsi qu'un état des lieux des installations de l'ensemble des groupes électrogènes de secours du CNPE.

Tuyauterie 4 SVA 149 TY

Le plan d'action n°199361 concerne la fissuration d'un support de la tuyauterie 4 SVA 149 TY du système de distribution de vapeur auxiliaire (SVA) dont l'origine serait un coup de bélier. Lors de l'inspection, vos représentants n'ont pas été en mesure d'indiquer l'origine du coup de bélier à l'origine des dégradations observées. En l'absence d'identification du coup de bélier à l'origine des dégradations, les inspecteurs d'interrogent sur l'état des installations des autres réacteurs du site.

B.11 : L'ASN vous demande de lui communiquer votre analyse de l'origine du coup de bélier ainsi que le bilan des contrôles menés sur les autres réacteurs.

C. OBSERVATIONS

Disponibilité des radiamètres

Du fait de l'accès aux galeries RRI séparé des portiques d'entrée en zone contrôlée, l'accès au magasin de zone contrôlée n'était pas possible et seules les automates « radiabox » situées dans les vestiaires permettaient de disposer d'un radiamètre, équipement nécessaire à l'accès en zone contrôlée. Le jour de l'inspection, aucun radiamètre n'était disponible dans les automates « radiabox » des vestiaires masculins et féminins.

C.1 : L'ASN observe que la disponibilité des radiamètres est perfectible.

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 de la division de Bordeaux

signé

Simon GARNIER