

Bordeaux, le 20 décembre 2013

Référence courrier : CODEP-BDX-2013-066413

Référence affaire : INSSN-BDX-2013-0036

Monsieur le directeur du CNPE du Blayais

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

Objet : Inspection n° INSSN-BDX-2013-0036 des 29 octobre et 14 novembre 2013 – Visites de chantiers de la visite décennale du réacteur n° 2 – CNPE du Blayais

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu au titre 9 du livre V du code de l'environnement, des visites de chantiers ont eu lieu le 29 octobre et le 14 novembre 2013 sur le réacteur n° 2 du centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Blayais.

Veillez trouver 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

Les inspections des 29 octobre et 14 novembre 2013 portaient sur le contrôle des interventions réalisées par les agents du CNPE de Blayais et les entreprises prestataires dans le cadre de l'arrêt pour visite décennale. Lors de ces inspections, les inspecteurs ont vérifié, sur différents chantiers, le respect par le CNPE et ses prestataires des règles de radioprotection, de sécurité, d'assurance qualité et de contrôle des interventions.

Au cours de ces inspections, les inspecteurs ont en particulier contrôlé les chantiers suivants :

- Contrôles de la robinetterie dans le cadre de la mise en œuvre de la demande particulière (DP) n° 255 relative aux dispositifs de freinage de la visserie et de la DP n° 288 relative aux flexibles d'alimentation en air ;
- Contrôles de l'absence de corrosion sur les équipements situés autour des réservoirs d'eau de traitement et de réfrigération d'eau des piscines (PTR).

Les inspecteurs ont relevé la présence de plusieurs zones corrodées situées à proximité des réservoirs de traitement et de réfrigération d'eau des piscines (PTR) qui nécessitent un traitement. Par ailleurs, les inspecteurs considèrent que le site doit rester vigilant dans la qualité des contrôles et des remises en conformité des dispositifs de freinage demandés par la DP n° 255.

A. Demandes d'actions correctives

Réservoirs de traitement et de réfrigération d'eau des piscines (PTR)

A la suite d'un événement significatif survenu sur le site de Gravelines, en 2011, concernant des supports corrodés situés autour des réservoirs PTR, des contrôles ont été réalisés sur certains réacteurs du CNPE du Blayais. Lors de l'inspection du 29 octobre 2013, les inspecteurs ont visité les locaux des réservoirs PTR des réacteurs n° 1 et 2. Sur le réacteur n° 2, des travaux étaient en cours pour traiter plusieurs supports corrodés. Les inspecteurs ont également constaté des traces de corrosion sur la face externe du réservoir PTR qui avait été décalorifugée par endroit pour traiter les supports. Deux pieds des supports verticaux de l'escalier métallique d'accès au réservoir PTR présentaient également de la corrosion.

A1. L'ASN vous demande de vous assurer de la remise en conformité des défauts suivants : traces de corrosion constatées sur la face externe du réservoir PTR et sur les pieds des supports verticaux de l'escalier métallique d'accès au réservoir PTR du réacteur n° 2. Vous l'informerez de la réalisation effective de ces travaux.

Lors de l'inspection, vos services ont indiqué que les contrôles et les travaux de remise en conformité des supports corrodés étaient terminés sur le réacteur n° 1. Lors de l'inspection du 29 octobre 2013 du local du réservoir PTR du réacteur n° 1, les inspecteurs ont constaté :

- une corrosion importante sur la vanne 1 PTR 137 VB ;
- plusieurs supports dont le calorifuge était inétanche ;
- une corrosion significative sur les ancrages et le supportage des matériels électriques (coffrets) ;
- de la corrosion sur un support visible.

A2. L'ASN vous demande de vous prononcer sur l'acceptabilité des défauts constatés du point de vue de la sûreté. Le cas échéant, vous lui ferez part de votre stratégie de remise en état.

Le 29 octobre 2013, les inspecteurs ont constaté de la corrosion et des désordres sur les chemins de câbles situés dans les locaux du réservoir PTR des réacteurs n° 1 et 2.

A3. L'ASN vous demande de vous prononcer sur l'acceptabilité des défauts constatés du point de vue de la sûreté. Le cas échéant, vous lui ferez part de votre stratégie de remise en état.

Le programme de base de maintenance préventive (PBMP) référencé PB 900 AM 450 12 indice 0 du 9 août 2011 préconise de vérifier l'absence de corrosion sur les tirants d'ancrage précontraints, notamment ceux du réservoir PTR. Ce PBMP est en cours de déclinaison sur les réacteurs du site du Blayais. Le 29 octobre 2013, les inspecteurs ont constaté de la corrosion sur l'une des boîtes qui protègent les ancrages du réservoir PTR du réacteur n° 2.

A4. L'ASN vous demande de vérifier l'absence de corrosion sur les ancrages du réservoir PTR du réacteur n° 2 sous 2 mois.

Butée du circuit de vapeur principal VVP

Le 29 octobre 2013, les inspecteurs ont contrôlé l'état de la butée VVP du réacteur n° 2. Cette butée est soumise à des critères de jeu très précis, de 0,8 mm, qui permettent de garantir, en cas de séisme, l'absence de blocage de la vanne d'isolement vapeur en position ouverte en cas de rupture de tuyauterie vapeur. Les inspecteurs ont constaté une couche de poussière et de nombreuses saletés (gravillons, plumes) dans le local de la butée VVP et sur les cales de la butée. Vos services ont expliqué avoir mis en œuvre plusieurs campagnes de nettoyage, dont le succès était mitigé étant donné la présence d'une grande colonie d'oiseaux qui, attirés par la chaleur, restent postés au dessus du local de la butée VVP lorsque le réacteur est en fonctionnement.

A5. L'ASN vous demande de vous assurer du nettoyage de ce local en amont de la réalisation des contrôles et du réglage des jeux des butées VVP.

A6. L'ASN vous demande d'étudier, en lien avec vos services centraux, des solutions pérennes permettant d'écartier ce type d'inconvénient sur les quatre réacteurs.

Divers

Le 29 octobre 2013, les inspecteurs ont constaté une fuite de bore au niveau du raccord sur la tuyauterie de liaison entre le robinet du circuit de refroidissement du réacteur à l'arrêt 2 RRA 013 VP et le circuit de purges, évènements et exhaures nucléaires (RPE). Un plan d'actions n° 4337 a été ouvert afin de formaliser la réalisation d'un nettoyage et d'un resserrage du raccord lors de la visite décennale.

A7. L'ASN vous demande de la tenir informée de la réalisation du nettoyage et du resserrage et de vous assurer, avant le redémarrage du réacteur, de l'absence d'une nouvelle fuite.

Dispositifs de freinage des robinets

Le 29 octobre 2013, les inspecteurs ont constaté qu'un écart de freinage (plaquette arrêtoir non rabattue) sur le robinet 2 RRA 013 VP n'avait pas été formalisé par l'ouverture d'un plan d'actions. Vos services ont justifié, notamment par des photos, que cet écart avait bien été relevé 6 semaines plus tôt. La note référencée D5150NASMQMP20028.01 relative au traitement des écarts sur les équipements ou les activités importantes pour la sûreté précise que le délai cible pour la formalisation d'un écart est d'un jour ouvré après sa découverte.

A8. L'ASN vous demande de vous assurer de l'ouverture des plans d'actions dans le délai prévu par la note précitée.

Flexibles d'alimentation en air du robinet pneumatique 2 RRA 012 VP (contrôles réalisés en 2012 sur les robinets K1, au titre de la DP 288 indice 1)

Le 29 octobre 2013, les inspecteurs ont constaté la présence d'un flexible d'alimentation en air bloqué au niveau du calorifuge environnant et d'autres flexibles sortant du tableaux du circuit de distribution d'air comprimé de régulation SAR en contact avec une arrête saillante d'une armoire électrique proche, ce qui constitue un « défaut », voire un « écart » potentiel d'après le guide D4550.32-12/1456 du SEPTEN du 1^{er} juin 2012.

De plus, le flexible d'alimentation du tableaux présentait un rayon de courbure qui semble insuffisant.

A9. L'ASN vous demande de remettre en conformité les flexibles d'alimentation de la vanne 2 RRA 012 VP. Le cas échéant, l'ASN vous demande de tirer le retour d'expérience des défauts constatés sur les flexibles d'alimentation en air du robinet 2 RRA 012 VP vis-à-vis des contrôles et remises en conformité réalisés sur les autres matériels, avant la divergence du réacteur n° 2.

B. Compléments d'information

Réservoirs de traitement et de réfrigération d'eau des piscines (PTR)

Les locaux des réservoirs PTR des réacteurs de 900 MWe tels que ceux du site de Blayais sont des locaux à ciel ouvert, dont le sol est une rétention ultime en cas de déversement d'eau du circuit PTR. En cas de pluie, cette rétention se remplit jusqu'à atteindre le capteur de niveau haut. L'alarme associée, retransmise en salle de commande, demande qu'un agent vérifie localement l'absence de fuite issue des circuits pour ensuite mettre en service localement la pompe de vidange de la rétention. Le 29 octobre 2013, les inspecteurs ont constaté une présence d'eau stagnante (environ 10 cm par endroits) dans le local du réacteur n° 2. Vos services ont indiqué qu'au printemps 2013, le niveau d'eau avait atteint plusieurs dizaines de centimètres. Sans pour autant remettre en cause l'absence de vidange systématique du local du réservoir PTR, les inspecteurs se sont interrogés sur le réglage du capteur de niveau haut au regard des matériels susceptibles d'être « immergés ».

En effet, la présence d'eau pourrait favoriser la corrosion des supports situés en pied de réservoir, et qui font actuellement l'objet d'un programme de contrôle et de remise en conformité.

B1. L'ASN vous demande de vérifier la cohérence du réglage du capteur de niveau haut au regard des matériels susceptibles d'être corrodés au contact de l'eau.

D'après votre rapport de sûreté, le bâtiment combustible doit être protégé des infiltrations et des ruissellements d'eau de pluie. Le 29 octobre 2013, les inspecteurs ont constaté des flaques d'eau dans le sas d'accès au local du réservoir PTR du réacteur n° 2 susceptibles de provenir d'infiltrations dans les murs.

B2. L'ASN vous demande de vérifier l'absence d'infiltrations d'eau dans le sas du bâtiment combustible permettant l'accès au local du réservoir PTR.

Dispositifs de freinage des robinets

Le 29 octobre 2013, les inspecteurs ont constaté que les brides des actionneurs des robinets du circuit de surveillance atmosphérique de l'enceinte ETY 03/04/09/10 VA présentaient tous deux trous borgnes .

B3. L'ASN vous demande de vérifier la suffisance des vis d'assemblage des brides des actionneurs des robinets ETY 03/04/09/10 VA.

Le 29 octobre 2013, les inspecteurs ont constaté la présence de deux plaquettes arrêtoirs mal rabattues sur le robinet du circuit de contrôle chimique et volumétrique 2 RCV 381 VP. Cependant, vos services ont indiqué que le dossier d'intervention associé était en cours de validation.

L'une des plaquettes arrêtoirs en écart du robinet 2 RCV 381 VP concernait un accessoire de type vérin pneumatique limiteur de couple. Vos services ont indiqué que le vérin pneumatique ne faisait pas partie de la liste des accessoires citée par la DP n° 255 indice 1.

B4. L'ASN vous demande de vérifier auprès de vos services centraux si la liste des accessoires cités par la DP n° 255 est exhaustive.

Les inspecteurs ont relevé que la présentation faite par le CNPE de Blayais aux intervenants afin de les sensibiliser aux défauts de freinage de la visserie ne comporte aucune photo, contrairement à d'autres supports visuels de sensibilisation mis en œuvre par d'autres CNPE. Lors de l'inspection du 14 novembre 2013, vous avez indiqué qu'un nouveau support visuel était en cours de rédaction.

B5. L'ASN vous demande de lui transmettre votre support de sensibilisation des intervenants aux défauts de freinage de la visserie lorsqu'il sera finalisé.

Les inspecteurs ont également constaté des traces de corrosion sur l'extrados de l'enceinte de l'un des bâtiments réacteurs.

B6. L'ASN vous demande de vérifier si cette corrosion avait bien été identifiée dans le cadre de votre maintenance préventive. Le cas échéant, vous lui ferez part de votre stratégie de remise en état.

C. Observations

C1. La présence d'une garde hydraulique dans les siphons de sol participe au confinement statique des locaux du réacteur. A ce titre, votre note de doctrine « suivi et contrôle en exploitation du confinement dynamique de l'îlot nucléaire des centrales REP » du 8 octobre 2004 demande de vérifier la suffisance de la hauteur de garde hydraulique des siphons de sol. Les inspecteurs ont constaté le 29 octobre 2013 que le siphon de sol 1 JSK 202 JS était sec. Les inspecteurs ont pris note de la remise en conformité de ce siphon de sol lors de l'arrêt.

* * *

Je vous demande de me faire part de vos observations et réponses concernant ces points sous deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de la division de Bordeaux,

signé

Bertrand FREMAUX