

Bordeaux, le 18 décembre 2018

Référence courrier : CODEP-BDX-2018-059888

Monsieur le directeur du CNPE de Civaux

**BP 64
86320 CIVAUX**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Civaux
Inspection inopinée n° INSSN-BDX-2018-0041 du 17 octobre 2018
Management de la sûreté et organisation

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 10/11/99 relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression ;
- [4] Déclaration du 05 juin 2018 du CNPE de Civaux, concernant l'événement significatif pour la sûreté (ESS) n° 11-2018, relatif à une non-conformité du dossier de bilan 110°C du réacteur 2.

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 inopinée a eu lieu le 17 octobre 2018 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Civaux sur le thème « Management de la sûreté et organisation ».

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.

CONTEXTE DE L'INSPECTION

Vous avez transmis le 18 mai 2018 à l'ASN division de Bordeaux, le dossier de « bilan 110°C » du réacteur 2, conformément à l'article 16 de l'arrêté [3], en vue de son redémarrage après son quinzième arrêt pour changement de combustible. Ce bilan précisait que le contrôle visuel du système de chauffage du pressuriseur (cannes chauffantes) était réalisé et qu'aucune trace de bore n'avait été détectée.

Le 1^{er} juin 2018, lors de la préparation des activités visant à permettre un changement d'état du réacteur 2, dans le cadre des opérations en vue de son redémarrage, vous avez détecté que le contrôle visuel des cannes chauffantes du pressuriseur n'avait en réalité pas été effectué. En outre, le contrôle visuel réalisé le 1^{er} juin, a permis de détecter une concrétion de bore sur la canne chauffante n° 55. La réparation de cette canne chauffante a dès lors été immédiatement programmée.

Ces faits vous ont conduit à déclarer l'événement significatif pour la sûreté [4]. Le rapport correspondant a été transmis le 19 juillet 2018.

Cet événement a motivé la programmation d'une inspection inopinée par l'ASN sur le CNPE. Elle s'est déroulée le 17 octobre 2018. Cette inspection avait pour objectif de vérifier que les mesures que vous avez mises en place à la suite de cet écart, permettent de garantir que l'ensemble des activités prévues, et en particulier celles qui sont préalables au bilan 110°C, ont été effectivement réalisées.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection a permis de constater que vous aviez pris en compte de façon réactive le retour d'expérience issu de l'ESS [4], par la mise en place de mesures correctives, après échanges avec les sites du Blayais et de Golfech. Ces mesures prévoient notamment les actions suivantes :

- changement d'organisation au sein du métier en charge de la maintenance sur le CNPE, d'une part pour rendre cohérente l'organisation entre les différentes spécialités concernées et d'autre part pour garantir une meilleure implication au sein des différentes spécialités du pôle « méthodes », à l'instar du pôle « affaires », dans le suivi des arrêts, ce qui permet d'améliorer la vérification des plans d'action (PA) et d'assurer une détection précoce des écarts ;
- détachement d'un préparateur référent par métier, chargé de suivre en permanence les activités sur les arrêts. Ce référent doit désormais se renseigner directement auprès des chargés d'affaires pour s'assurer de la réalisation des activités en demandant des modes de preuve de réalisation des activités, et ne plus se baser uniquement sur une simple confirmation téléphonique ;
- recentrage des activités sur le seul risque pression et l'application de l'arrêté [3] pour l'établissement du dossier de bilan du passage à 110°C ;
- insertion d'un repérage des activités sensibles pour le bilan 110°C dans le système informatique permettant un filtrage efficace.

Les inspecteurs ont constaté que la mise en place de ces dispositions avait été planifiée et réalisée avec une dynamique qui correspond aux échéances que vous aviez annoncées.

Les inspecteurs ont noté une bonne implication des chargés d'affaire rencontrés appartenant à différentes spécialités au sein du service maintenance (spécialités Robinetterie, Electricité et Chaudronnerie). Toutefois, au regard de la quantité de travail importante investie par vos agents pour garantir un « bilan 110°C » conforme à la suite de l'arrêt pour simple rechargement du réacteur 1 en 2018, les inspecteurs s'interrogent sur l'adéquation des moyens à mettre en place pour garantir la pérennité à long terme de cette nouvelle organisation, tout en permettant la bonne réalisation d'autres activités importantes pour la protection des intérêts (traitement des plans d'action notamment).

Enfin, ce sujet faisant également l'objet de réflexions de la part de vos services centraux, il convient que les propositions qui seront faites au niveau national, permettent d'apporter des réponses aussi satisfaisantes que celles qui ont été déployées sur le site et avec des moyens à la hauteur de l'enjeu, sans compromettre les autres activités importantes pour la protection des intérêts.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Présence de bore sur le robinet 1 RCP 601 VP

L'article 2.2.2 de l'arrêté [2] demande que :

« *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
; [...]* »

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont observé, dans le bâtiment réacteur, que le robinet du circuit primaire 1 RCP 601 VP avait fait l'objet d'une réparation et que des traces de bore étaient toujours présentes sur le corps de l'équipement. Toutefois, lors de la consultation en salle de réunion de l'ordre de travaux « TOT02490211 » concernant cette réparation, les inspecteurs ont constaté que l'activité de nettoyage de ce robinet avait été déclarée réalisée le 8 octobre 2018, contrairement à ce qui avait été observé sur le terrain.

A.1 : L'ASN vous demande de lui confirmer la réalisation complète des opérations de réparation du robinet 1 RCP 601 VP et de rectifier le document de suivi d'intervention précité. Vous l'informerez du retour d'expérience que vous tirez de l'incohérence constatée par les inspecteurs en lui précisant notamment les mesures prises pour éviter son renouvellement.

Contrôle des dispositifs auto bloquant (DAB) des générateurs de vapeur (GV)

L'article 2.5.6 de l'arrêté [2] prescrit :

« *Les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation font l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant de démontrer a priori et de vérifier a posteriori le respect des exigences définies. [...]* »

Au cours de l'inspection, une demande de complément, constituant par ailleurs un point bloquant pour l'autorisation du redémarrage du réacteur qui se trouvait à l'arrêt, vous a été formulée. Il s'agissait de l'enregistrement dans une gamme de contrôle d'un relevé à froid d'une cote de positionnement des dispositifs auto bloquant (DAB) des générateurs de vapeur. Ainsi, dans la gamme, les relevés se limitaient à la mention « conforme » ou « non conforme », sans préciser les valeurs exactes des cotes relevées, empêchant dès lors tout contrôle a posteriori. Des réponses satisfaisantes ont été apportées sur ce point depuis l'inspection, dans le cadre de l'instruction de l'arrêt.

A.2 : L'ASN vous demande de modifier le modèle de gamme de contrôle des dispositifs auto bloquant des générateurs de vapeur, de façon à y faire figurer l'intégralité des valeurs relevées au cours du contrôle, prouvant la conformité des équipements.

Stratégie engagée à long terme

Lors de l'inspection vous avez précisé aux inspecteurs que les dispositions locales mises en place à la suite de l'ESS [4] seront pérennisées en tenant compte des travaux menés à l'échelon national par vos services centraux.

A.3 : L'ASN vous demande de vous assurer que les actions correctives issues de l'analyse menée par vos services centraux à la suite de l'ESS [4] soient cohérentes et d'un niveau suffisant par rapport à celles qui ont été déployées sur le site et avec des moyens à la hauteur de l'enjeu, sans compromettre la bonne réalisation des autres activités importantes pour la protection des intérêts au sens de l'arrêté [2].

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Présence de bore sur les robinets 1 RIS 284 et 294 VP

L'article 14 de l'arrêté [3] prévoit :

*« Sans préjudice des dispositions des articles 12 et 13, l'exploitant s'assure, par une surveillance durant le fonctionnement et par des vérifications et **un entretien appropriés**, que les appareils et leurs accessoires, [...], demeurent constamment en bon état et aptes à remplir leurs fonctions en conditions normales et accidentelles. »*

Lors de la visite terrain dans le bâtiment du réacteur 1, les inspecteurs ont constaté la présence de bore sur les robinets du circuit d'injection de sécurité 1 RIS 284 et 294 VP. Vous avez précisé que l'évolution des dépôts de bore sur ces robinets, faisait l'objet d'un suivi de la part du service en charge de la robinetterie (ROB), à l'aide de photos et de comptes rendus d'observations. Vous ne procédez pas de manière systématique au nettoyage des traces de bore sèches sur les robinets. Les inspecteurs estiment cependant qu'il s'agit d'une opération nécessaire afin de surveiller l'apparition d'une nouvelle trace de bore ultérieurement. En effet l'apparition d'une trace de bore sur un robinet peut signifier qu'une fuite active est présente sur un robinet. Ainsi, vous estimez que seule une fuite observée et quantifiée comme « humide » justifie des investigations intrusives, pour vérifier par démontage l'état du robinet. En particulier, lors du dernier arrêt du réacteur, aucune de ces vannes n'a été observée avec le critère « humide ». Cependant, vous n'avez pas été en mesure de présenter de manière précise des critères permettant de surveiller l'évolution d'une trace de bore sans nettoyage préalable. Par ailleurs les inspecteurs ont noté que votre doctrine en la matière pouvait évoluer en fonction du type d'arrêt pour maintenance, ce qui n'est pas justifié au regard de l'impact sur les intérêts protégés.

B.1: L'ASN vous demande de lui transmettre votre analyse de la suffisance des actions correctives mises en œuvre en cas de présence de bore sur les robinets, notamment au niveau des organes de commande. Vous lui préciserez les critères de caractérisation des fuites de bores, qui d'une part permettent de garantir le maintien de leur qualification, et d'autre part permettent le déclenchement d'une intervention de maintenance.

C. OBSERVATIONS

C.1 Les inspecteurs soulignent l'utilisation de photos comme mode de preuve pour la réalisation des plans d'actions suite à constats (PA CSTA) et encouragent la pérennisation de cette pratique.

C.2 Les inspecteurs considèrent que la mise en place d'un préparateur référent chargé de suivre en permanence les activités au cours d'un arrêt, ce qui permet d'assurer des échanges directs avec les chargés d'affaires, apporte des garanties quant à la bonne réalisation des activités.

C.3 L'utilisation d'un repérage d'activités liées au bilan 110°C (Flag B110), qui est introduit dans tous les ordres de travaux (TOT) concernés, est jugée par les inspecteurs comme devant être pérennisée.

C.4 Les dossiers d'intervention consultés au cours de l'inspection (contrôle des DAB, contrôle visuel des cannes chauffantes du pressuriseur) comportaient une analyse de risque dont le volet sécurité n'était pas adapté à la réalité des chantiers.

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, 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 à la cheffe de la division de Bordeaux,

SIGNÉ PAR

Bertrand FREMAUX