

Bordeaux, le 31 décembre 2014

Référence courrier : CODEP-BDX-2014-056804
Référence affaire : INSSN-BDX-2014-0031

Monsieur le directeur du CNPE du Blayais

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

Objet : Inspection n° INSSN-BDX-2014-0031 du 12/12/14 – Systèmes de contrôle commande

Réf. :

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, une inspection a eu lieu le 12/12/14 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Blayais sur le thème « Systèmes de contrôle commande ».

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

L'inspection du 12 décembre 2014 portait sur l'organisation et les actions retenues par le CNPE pour s'assurer du bon fonctionnement des systèmes de contrôle commande. Les systèmes de contrôle commande de chaque réacteur comportent notamment des matériels électriques et électroniques qui élaborent, sur la base d'un certain nombre de données d'entrée, des ordres automatiques pour le maintien des paramètres d'exploitation dans les limites autorisées, ou pour le déclenchement d'actions de protection et de sauvegarde telles que l'arrêt automatique du réacteur.

Un contrôle par sondage des activités du CNPE du Blayais relatives à la maintenance des matériels constituant les systèmes de protection du réacteur (RPR), de mesure de puissance nucléaire (RPN) et des grappes de commande (RGL) a été réalisé. Les inspecteurs ont également contrôlé par sondage les essais périodiques réalisés sur ces équipements.

Ils se sont ensuite rendus sur le réacteur n° 1, dans les locaux qui abritent une partie des équipements des systèmes de contrôle commande.

Au regard de ces contrôles, l'organisation et les actions définies et mises en œuvre sur le site du Blayais pour s'assurer du bon fonctionnement des systèmes de contrôle commande semblent globalement satisfaisants.

Veillez trouver, ci-dessous, les remarques qui résultent de cette inspection.

A. Demandes d'actions correctives

Au cours de l'inspection, les inspecteurs se sont notamment intéressés au domaine de la gestion des compétences du personnel du service automatisme. Il a été présenté aux inspecteurs une cartographie des compétences permettant un suivi fin de ces dernières allant jusqu'à la définition des ressources en compétence système par système.

Par ailleurs, les inspecteurs ont noté positivement que l'organisation du service automatisme permet de privilégier l'acquisition et le maintien des compétences des agents. En effet, une analyse et un arbitrage entre le faire et le faire faire des activités de maintenance permettent de veiller à maintenir autant que possible une alternance entre une réalisation en interne et une sous-traitance des activités.

L'outil de suivi des compétences présenté aux inspecteurs met en évidence que le service automatisme est dans une situation où le nombre d'agents ayant les compétences d'expertise sur le système de protection du réacteur (RPR) est juste au requis de l'effectif nécessaire défini par vos objectifs. En ce qui concerne le nombre d'agents ayant les compétences d'expertise sur le système de mesure de la puissance nucléaire (RPN), l'effectif actuel est en dessous du requis de l'effectif minimum défini par vos objectifs compte tenu de deux départs en retraite au cours de l'année 2014. Lors de l'inspection, vous n'avez pas pu expliciter de manière précise comment vous définissez les effectifs minimum requis d'agent compétent.

A.1 L'ASN vous demande de préciser comment vous définissez le nombre minimum d'agent compétent nécessaire pour vous assurer de la bonne gestion du service automatisme pour ce concerne les systèmes RPN et RPR.

A.2 Au regard de la situation actuelle, l'ASN vous demande de lui présenter le plan d'action que vous allez mettre en œuvre pour vous assurer que le service automatisme dispose du nombre minimum d'agent compétent nécessaire pour traiter le volume de travail prévu à court et moyen terme.

Lors de la requalification du système de commande des grappes de commande de la réaction nucléaire (RGL) du réacteur n° 1 à la suite de sa rénovation, les essais de requalification ont révélé que le temps de fermeture des grappins permettant l'insertion des grappes de commande dans le cœur du réacteur n'était pas conforme au critère attendu. Une analyse technique, réalisée par votre centre d'ingénierie national, a statué sur le caractère acceptable de l'écart identifié lors de l'essai. Cependant, vos services centraux ont précisé qu'une transmission d'information de l'équipe réalisant la modification au CNPE du Blayais était nécessaire et que le CNPE du Blayais devait faire un bilan et un suivi particulier du système considéré et potentiellement des actions de maintenance conditionnelle. Or, il s'avère que ces actions de mise à l'information, de bilan et de suivi n'ont pas été réalisées.

A.3 L'ASN vous demande de mettre en œuvre les actions demandées par votre service d'ingénierie national. Vous lui ferez parvenir le bilan historique du système ainsi que le programme de suivi et de maintenance que vous envisagez de réaliser.

Le processus « AP-913 » constitue une nouvelle approche de la maintenance par la fiabilité permettant le suivi des sollicitations des composants et systèmes au cours de l'exploitation des réacteurs. Les inspecteurs ont consulté le bilan AP-913 du système de régulation générale (KRG) réalisé en août 2013. Ce bilan conclut à des propositions d'action du site pour améliorer la fiabilité de ce système. Cependant, il n'est pas précisé les échéances des actions à entreprendre ni la validation des actions proposées. Lors de l'inspection, vous n'avez pas pu nous présenter la mise en œuvre des actions entreprises à la suite de ce bilan.

A.4 L'ASN vous demande de mettre en place un enregistrement des prises de décision concernant la définition du plan d'action local prescrit au titre de l'AP-913. Vous préciserez les arguments qui ont été retenus pour donner suite ou non aux différentes propositions d'actions.

Lors de la visite des inspecteurs au bâtiment électrique du réacteur n° 1, les inspecteurs ont constaté la présence d'un étiquetage non pérenne sur les armoires de relayage du contrôle commande du système d'alimentation de secours des générateurs de vapeur (ASG). Il a été précisé aux inspecteurs que cet affichage n'était pas conforme et pouvait présenter une source d'erreur quant à l'identification des éléments de l'armoire compte tenu qu'aucun contrôle de validité de cet affichage n'a été réalisé.

A.5 L'ASN vous demande de mettre en place un affichage des éléments de l'armoire de relayage pérenne et conforme. Dans le cas où vous considérez que cet affichage est non nécessaire à l'identification des éléments de l'armoire de relayage de l'armoire de contrôle commande du système ASG, l'ASN vous demande de justifier votre position et de retirer tout affichage erroné.

Lors de la visite des inspecteurs au bâtiment électrique du réacteur n° 1, les inspecteurs ont constaté que plusieurs portes coupe-feu présentaient des joints intumescents peints.

A.6 L'ASN vous demande de vous positionner sur le maintien de l'efficacité des joints intumescents compte tenu qu'ils sont peints et, dans l'hypothèse où l'efficacité de ces joints intumescents serait altérée, de les remplacer.

B. Compléments d'information

Lors de la visite les inspecteurs au local des armoires de relayage du système RPR, les inspecteurs ont constaté que le testeur du système RPR avait une diode allumée alors qu'a priori, en situation de non mise en service du testeur, toutes les diodes du testeur sont éteintes. La justification de l'allumage de cette diode nécessite un temps d'analyse et vous n'avez pas pu lors de l'inspection préciser la raison de son allumage.

B.1 L'ASN vous demande d'analyser les raisons de l'allumage d'une des diodes du testeur du système RPR identifiée lors de l'inspection alors que le testeur était à l'arrêt.

C. Observations

C.1 Les inspecteurs ont souligné la bonne tenue générale des locaux du bâtiment électrique du réacteur n° 1.

* * *

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 PAR

Bertrand FREMAUX