

Bordeaux, le 25 mai 2016

Référence courrier : CODEP-BDX-2016-017774

Monsieur le directeur du CNPE de Civaux

**BP 64
86320 CIVAUX**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Civaux
Inspection n° INSSN-BDX-2016-0114 du 24/03/2016
Contrôle commande

Réf. : [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-21 et suivants et L. 596-1 et L. 557-46,
[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) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en références [1], une inspection a eu lieu le 24 mars 2016 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Civaux sur le thème « Contrôle commande ».

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 du 24 mars 2016 avait pour objectif de contrôler, l'organisation et les actions que vous avez mises en place pour vous assurer du bon fonctionnement des systèmes de contrôle commande.

Les inspecteurs se sont rendus sur le réacteur n°1 à l'arrêt, dans les locaux qui abritent une partie des équipements de contrôle commande. Ils ont suivi une partie des activités du jour prévues dans le cadre de l'arrêt du réacteur (relèvement du paramètre SFE (seuil d'alarme à flux élevé) sur l'unité d'acquisition et de traitement pour la protection du système de protection du réacteur) et ont examiné le suivi et la gestion des alarmes en s'appuyant sur le cas des alarmes présentes sur les armoires de contrôle commande 1 KCO 084 AR et 1KCO 085 AR le jour de l'inspection.

Les inspecteurs ont également vérifié par sondage les actions exécutées par l'exploitant pour l'intégration des modifications matérielles, notamment celles planifiées par vos services centraux, la réalisation des essais périodiques pour la mise en œuvre des programmes de maintenance sur les matériels diesel et les interrupteurs d'arrêts d'urgence (IAAR) ainsi que le suivi logiciel des systèmes programmés. Enfin, un contrôle par sondage sur les fiches d'écart, notamment celles qui étaient non closes à la date de l'inspection, a été réalisé.

Au regard des contrôles effectués, les inspecteurs considèrent que l'organisation et les actions définies et mises en œuvre par le CNPE de Civaux, dédiées à l'intégration des modifications matérielles en lien avec les systèmes contrôle commande, sont globalement satisfaisantes.

Concernant les gammes des essais périodiques examinées, les inspecteurs considèrent que les gammes sont réalisées et renseignées de manière satisfaisante. Néanmoins, les inspecteurs ont constaté que sur les gammes concernant les diesels, une clarification entre la gamme d'essai et la règle d'essai devait être apportée ainsi que des compléments d'informations lorsque vous êtes amenés à réaliser des interventions pendant ces essais.

Concernant les écarts examinés, les inspecteurs considèrent qu'ils sont suivis de façon satisfaisante. Toutefois, certains écarts mis en évidence il y a plusieurs années, font l'objet de demandes complémentaires en vue de leur résorption rapide.

A. Demandes d'actions correctives

Gamme de l'essai périodique EP3 LHP U13

L'article 2.5.3 de l'arrêté en référence [2] – « Chaque activité importante pour la protection fait l'objet d'un contrôle technique, assurant que :

- *l'activité est exercée conformément aux exigences définies pour cette activité et, le cas échéant, pour les éléments importants pour la protection concernés ;*
- *les actions correctives et préventives appropriées ont été définies et mises en œuvre.*

Les personnes réalisant le contrôle technique d'une activité importante pour la protection sont différentes des personnes l'ayant accomplie. »

L'article 2.5.6 de l'arrêté en référence [2] – « 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. Les documents et enregistrements correspondants sont tenus à jour, aisément accessibles et lisibles, protégés, conservés dans de bonnes conditions, et archivés pendant une durée appropriée et justifiée. »

En consultant la gamme du dernier essai périodique sur le diesel de la voie A, EP3 LHP U13, les inspecteurs ont constaté qu'elle est rédigée de sorte que l'opération n°7, concernant le système de production et de distribution d'eau glacée (DEL), « Confirmer DEL en voies A et B en service », a pour résultat attendu la mise en marche des matériels de commande « DEL 011 KG » et « DEL 022 KG ». Or, l'essai périodique EP3 LHP U13 du 21/06/2015 a été mené jusqu'à son terme bien que le matériel « DEL 011 KG » était hors service.

En fait, la règle de l'essai périodique associée à cette gamme précise que la mise en marche d'un seul des deux matériels DEL 011 KG et DEL 022 KG est suffisante pour mener à bien cet essai périodique

A1 : L'ASN vous demande de modifier la gamme de l'essai périodique EP3 LHP de façon à la rendre cohérente avec la règle d'essai.

A2 : L'ASN vous demande de vous assurer que la gamme de l'essai périodique concernant le diesel de secours voie B, EP3 LHQ, est conforme à la règle d'essai. Vous procéderez aux modifications nécessaires le cas échéant.

Gamme de l'essai périodique EP3 LHQ 821

Lors de l'examen de la gamme du dernier essai périodique réalisé sur le diesel de secours de la voie B du réacteur 2 le 10/07/2015, l'EP3 LHQ 821, les inspecteurs ont constaté que deux alarmes LHQ 923 KA et LHQ 913 KA se sont déclenchées au cours de la réalisation de l'essai périodique. Vous avez réalisé une intervention afin de corriger ces écarts conformément à votre prescriptif. Toutefois, les inspecteurs ont constaté que l'intervention que vous aviez réalisée, objet de l'ordre d'intervention n° OI 00528863, n'avait pas été enregistrée dans la gamme d'essai renseignée.

A3 : L'ASN vous demande de faire figurer les interventions effectuées sur les deux alarmes dans le compte-rendu de la gamme d'essai relative au dernier essai périodique du diesel LHQ.

A4 : L'ASN vous demande de lui préciser si l'enregistrement des interventions réalisées à l'issue d'EP non satisfaisants, fait l'objet d'une procédure spécifique autre que l'enregistrement dans votre outil informatique « SYGMA » de programmation des activités.

89

Traitement des écarts

L'article 2.6.2 de l'arrêté en référence [2] – « L'exploitant procède dans les plus brefs délais à l'examen de chaque écart, afin de déterminer :

- son importance pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement et, le cas échéant, s'il s'agit d'un événement significatif ;
- s'il constitue un manquement aux exigences législatives et réglementaires applicables ou à des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire le concernant
- si des mesures conservatoires doivent être immédiatement mises en œuvre. »

L'article 2.6.3 de l'arrêté en référence [2] – « L'exploitant s'assure, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts, qui consiste notamment à :

- déterminer ses causes techniques, organisationnelles et humaines ;
- définir les actions curatives, préventives et correctives appropriées ;
- mettre en œuvre les actions ainsi définies ;
- évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre. »

Traitement de l'écart FE 2300 01 sur 1 KRT 030 MA

La fiche d'écart FE 2300 01 portant sur l'une des deux chaînes servant à la mesure de l'activité du renouvellement de l'air en salle de commande 1 KRT 030 MA, prévoyait en action corrective de demander au constructeur le seuil limite de remplacement de la source incorporée dans la chaîne de mesure. Selon votre analyse, la décroissance radioactive de la source présente dans la chaîne de mesure peut entraîner un temps de comptage trop long lors du test de la chaîne. Lors de l'examen de la FE, les inspecteurs ont constaté qu'elle avait été ouverte le 15/05/2009 pour un écart détecté le 16/01/2009 et que la demande que vous deviez adresser au constructeur, n'avait pas été faite telle que prévue.

A5 : L'ASN vous demande de mettre en œuvre les actions correctives prévues dans les meilleurs délais. Vous l'informerez de la mise en œuvre de ces actions et de la résorption complète de l'écart.

A6 : L'ASN vous demande de lui transmettre votre analyse des causes de l'absence de mise en œuvre dans les délais prévus, des mesures correctives issues de la fiche d'écart et du retour d'expérience que vous en tirez.

Traitement de l'écart FE 3486 sur 1 RPR 601 AR

La FE 3486 relative à l'apparition d'un défaut fugitif de dialogue entre deux éléments de la chaîne d'acquisition, lors du test des signalisations de l'armoire du système de protection du réacteur RPR 601 AR sur le réacteur 1, prévoit de poursuivre, en liaison avec le constructeur, les investigations pendant l'arrêt pour simple rechargement n°14 du réacteur. Ce défaut est apparu au cours de l'arrêt pour visite décennale (VD11) en 2011, puis au cours de l'arrêt pour visite partielle (VP13) en 2014. Il ne concerne que la voie B du réacteur 1 du palier N4. Il n'apparaît que lors du test des signalisations. En lien avec le constructeur, après avoir effectué le remplacement de nombreux équipements et de nouveaux essais, vos investigations s'orientent vers une défaillance logicielle.

A7 : L'ASN vous demande de lui indiquer si l'écart constaté lors des arrêts du réacteur 1 en 2011 puis en 2014 est de nouveau apparu lors de l'arrêt de 2016. Vous lui préciserez le bilan des investigations réalisées.

A8 : L'ASN vous demande d'élaborer et de lui adresser un plan d'action visant à résorber définitivement cet écart. Ce plan d'action devra être mis en œuvre en vue de résorber ce défaut avant la divergence du réacteur 1, prévue à l'issue de sa visite partielle n° 15 programmée en 2017.

☺

B. Demandes d'informations complémentaires

☺

C. Observations

Traitement des modifications matérielles

C1 : Vos représentants ont indiqué que vos services centraux étaient responsables de l'implémentation des modifications matérielles planifiées au niveau national et que vous assuriez, de votre côté, la validation fonctionnelle des modifications avant leur implémentation. Par ailleurs, la reprogrammation par vos services centraux de certaines modifications matérielles peut entraîner une réintégration de ces modifications ou leur ventilation au sein de plusieurs autres modifications déjà planifiées. Vos représentants ont indiqué ne pas disposer, dans de tels cas, d'une vision complète de ces reprogrammations.

* * *

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 également 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 de Bordeaux,

SIGNÉ PAR

Bertrand FREMAUX