

Orléans, le 8 janvier 2015

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de CHINON
BP 80

37420 AVOINE

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Chinon – INB n° 107 & 132
Inspection n° INSSN-OLS-2014-0096 du 28 octobre 2014
« Systèmes de sauvegarde »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu aux articles L. 596-1 et suivants du code de l'environnement, une inspection courante a eu lieu le 28 octobre 2014 au CNPE de Chinon sur le thème « Systèmes de sauvegarde ».

Suite aux constatations faites à cette occasion par les inspecteurs, j'ai l'honneur de vous communiquer, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

Les inspecteurs se sont intéressés au système d'alimentation de secours en eau des générateurs de vapeur (ASG) ainsi qu'aux groupes électrogènes, sous l'aspect documentaire et sur le terrain.

Concernant le système ASG, les inspecteurs ont examiné des gammes d'essais périodiques et des fiches d'écart qui n'ont pas appelé de remarque. L'élaboration des bilans demandés pour ce système par le programme de base de maintenance préventive fait l'objet de deux demandes dans la présente lettre. La visite des pompes ASG de la tranche 4 appelle une demande dans la présente lettre concernant des traces d'huile sous ces équipements.

En ce qui concerne les groupes électrogènes de secours à moteur diesel, les inspecteurs ont examiné les bilans de santé annuels, ainsi que le traitement de quelques événements intéressants pour la sûreté. La visite du groupe électrogène 4 LHP 201 GE a été satisfaisante en ce qui concerne le moteur.

.../...

Toutefois, elle fait l'objet d'une demande de complément relative à la conformité de son système de réfrigération vis-à-vis de la problématique des manchons compensateurs en élastomère.

Les inspecteurs soulignent la bonne coopération de l'exploitant qui a su mettre à disposition les interlocuteurs adaptés tout au long de l'inspection.

A. Demandes d'actions correctives

Les inspecteurs ont contrôlé la mise en place des actions correctives annoncées dans le compte-rendu d'évènement significatif référencé D.5170/C34/RES-S 4.13.001, pour vérifier le suivi de la demande d'évolution documentaire « DED4 » que le site de Chinon devait faire remonter à ses services centraux.

Les représentants du site ont bien présenté la preuve de l'émission et du suivi d'une telle demande. Toutefois, non seulement la demande présentée était issue d'un autre site, mais sa correspondance avec l'évènement précité n'a pu être clairement explicitée aux inspecteurs.

Demande A1 : l'ASN vous demande de lui transmettre l'analyse vous ayant permis de vous appuyer sur cette demande existante, si elle a été formalisée.

Dans le cas contraire vous vous positionnez sur l'adéquation de cette demande avec celle que le compte-rendu d'évènement significatif référencé D.5170/C34/RES-S 4.13.001 avait appelé en action corrective.

Si la correspondance n'est pas démontrable, l'ASN vous demande d'émettre et de suivre la demande d'évolution documentaire appelée par le compte-rendu d'évènement significatif évoqué ci-dessus.

☺

Le programme de base de maintenance préventive (PBMP) du système d'alimentation de secours en eau des générateurs de vapeur (ASG), référencé D4550.32-07/8502, demande la réalisation de bilans annuels et de bilans de périodicité 4 mois. Les bilans annuels n'appellent pas de remarque. En revanche, pour le bilan de périodicité 4 mois, le « *suivi de tendance consistant en l'analyse formalisée de l'ensemble des paramètres* » n'a pu être présenté aux inspecteurs. Il a été indiqué que ce suivi était réalisé au fil de l'eau par examen des données relevées au cours des rondes.

Demande A2 : l'ASN vous demande de vous conformer aux exigences de votre référentiel pour le suivi du système ASG.

B. Demandes de compléments d'information

Les inspecteurs ont consulté les documents « bilan de santé » des groupes électrogènes 0 LHT 201 GE et 3 LHP 201 GE ainsi qu'une base de données renseignée par ailleurs. Sur 3 LHP 201 GE, il est tracé dans cette base de données que des anomalies ont été détectées sur douze culasses. Suite à cela, six d'entre elles ont été remplacées lors de la visite partielle 25 (2013). Ces éléments n'apparaissent pas dans le bilan de santé consulté par les inspecteurs.

.../...

La procédure nationale de maintenance D0900 PNM 00011 / PN GE BSCY-01 Indice 0 est le document présentant les modalités d'établissement des bilans de santé des groupes électrogènes LHP/LHQ/LHT. Cette procédure précise dans la partie « 3. *Identité du groupe électrogène* » que les « *événements de maintenance importants subis par le moteur* » doivent être tracés dans le bilan de santé.

Demande B1 : l'ASN vous demande de lui préciser si l'intervention de remplacement des culasses est une intervention suffisamment importante pour mériter d'être tracée dans le bilan de santé.

Demande B2 : Vous explicitez comment les événements de maintenance réalisés sont listés, puis qualifiés de « notables » ou « non notables » lors de la rédaction du bilan de santé des groupes électrogènes.

∞

Le document « Rapport d'activité, bilan de santé annuel des pompes ASG » pour l'année 2011, référencé D5170/SEM/RAC/11.001, conclut notamment à l'existence d'un problème récurrent sur la pression de graissage qui, régulièrement, ne respecte pas un critère B des règles générales d'exploitation (RGE). Il a été indiqué aux inspecteurs que le fonctionnement au plus près du seuil résultait d'un compromis entre le maintien des paliers à une température acceptable et la réduction des fuites d'huile. Aucune analyse justificative d'une telle situation n'a pu être présentée aux inspecteurs.

Demande B3 : l'ASN vous demande de lui indiquer si cet état a persisté dans les années postérieures. Vous transmettez votre analyse ayant conduit à ce compromis. A défaut, vous transmettez votre position *a posteriori* sur ce choix.

∞

Les inspecteurs ont constaté, sur les deux motopompes du système d'alimentation de secours en eau des générateurs de vapeur (4 ASG 001 PO et 4 ASG 002 PO), la présence d'huile sous l'accouplement moteur-hydraulique.

Demande B4 : l'ASN vous demande de lui transmettre votre positionnement sur la disponibilité de ces équipements et les éventuelles actions prévues.

∞

Sur le toit de l'aéroréfrigérant du groupe électrogène 4 LHQ 201 GE, local référencé D 444 au niveau 12,4m, l'inspecteur pilote a observé les manchons compensateurs en élastomère (MCE) du circuit de réfrigération, matériels sur lesquels des écarts récurrents ont été identifiés sur le parc. L'inspecteur s'est interrogé sur le respect de la prescription P4 de la règle nationale de maintenance (RNM) référencée RNM-TPAL-AM450-09 indice 01 (document détaillant les opérations de maintenance préventive à réaliser sur les manchons compensateurs en élastomère).

Cette prescription impose, entre autres, les conditions suivantes : « [...] *les vis peuvent être montées tête de vis à l'extérieur* [de la bride de maintien du MCE]. *Il faut alors s'assurer que les extrémités filetées ne dépassent pas de l'écrou de plus de 3mm [...]. Ce montage doit rester exceptionnel.* ». L'inspecteur a constaté que ce type de montage (tête de vis à l'extérieur) était répandu sur les MCE présents. De plus, sur l'une des vis d'un des MCE, dont le repère fonctionnel n'était pas visible, l'inspecteur a mis en doute le respect du dépassement maximal des extrémités filetées de la tête de l'écrou de 3mm. Vos représentants ont indiqué oralement que ces matériels seraient mis en conformité en 2018.

.../...

Par ailleurs, lors d'une inspection antérieure, réalisée le 8 avril 2014, les inspecteurs avaient constaté que l'un des manchons compensateurs en élastomère des tuyauteries haute et basse température du groupe électrogène LHQ du réacteur n° 2 était monté en contact avec un support (risque d'usure par frottement dû aux vibrations en fonctionnement).

L'ASN vous avait alors demandé, entre autres, de vous assurer que l'état des MCE des tuyauteries haute et basse température du groupe électrogène 2 LHQ 201 GE était conforme à la RNM applicable (courrier CODEP-OLS-2014-033919), et de lui préciser, s'il y avait lieu, les actions correctives nécessaires. A cela vous aviez uniquement répondu avoir planifié en février 2015 les actions correctives liées à la prescription P7.

Demande B5 : l'ASN vous demande de vous positionner sur la conformité du MCE sur lequel le respect des 3mm est remis en question, et de lui présenter les actions engagées s'il y a lieu.

Demande B6 : dans la mesure où, à deux reprises, les inspecteurs ont mis en doute la conformité des MCE, l'ASN vous demande de lui présenter un état des lieux de la conformité des MCE présents sur les groupes électrogènes LHP, LHQ et LHT de votre site.

Demande B7 : l'ASN vous demande de lui présenter l'échéancier de mise en conformité des MCE présents sur les groupes électrogènes LHP, LHQ et LHT de votre site.

∞

Le compte-rendu d'évènement significatif référencé D.5170/C34/RES-S 4.13.001 appelle en action corrective la rédaction d'une fiche de communication. Les inspecteurs ont échangé brièvement avec vos représentants au sujet de cet outil de retour d'expérience, et souhaitent en recevoir une description plus approfondie.

Demande B8 : l'ASN vous demande de lui présenter l'outil « fiche de communication ». Vous décrierez en particulier comment ces fiches sont portées à la connaissance des personnels concernés.

C. Observations

C1 : Suite aux évènements significatifs sur les essais périodiques du système RPR (protection du réacteur), la mise en place de l'action corrective consistant à remettre en conformité les repères fonctionnels des contacteurs à clef des groupes électrogènes a pu être constatée par sondage par les inspecteurs sur le groupe électrogène 4 LHP 201 GE.

La méthode retenue a consisté à compléter la partie manquante du repère (système élémentaire) par une étiquette collée au dessus de la partie du repère déjà présente sur une plaquette gravée. Les inspecteurs s'interrogent sur la pérennité et l'ergonomie de cette signalétique ajoutée.

C2 : Dans le local de la turbopompe du système d'alimentation de secours en eau des générateurs de vapeur (ASG) du réacteur 4 référencée 4 ASG 003 PO, les inspecteurs ont constaté que la porte coupe-feu 4 JSW 270 QG n'était pas dans sa position fermée normale.

.../...

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, l'ASN vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Chef de la division d'Orléans

Signé par : Pierre BOQUEL