

Bordeaux, le 21 août 2013

Référence courrier : CODEP-BDX-2013-048135

Référence affaire : INSSN-BDX-2013-0216

Monsieur le directeur du CNPE de Golfech

BP 24

82401 VALENCE D'AGEN CEDEX

Objet : Inspection n° INSSN-BDX-2013-0216 du 18 mars 2013 – Systèmes électriques

Réf. : [1] Arrêté du 7 février 2012 modifié 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 prévu au titre 9 du livre V du code de l'environnement, une inspection courante a eu lieu le 18 mars 2013 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Golfech sur le thème « Systèmes électriques ».

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 18 mars 2013 portait sur les systèmes électriques. Les inspecteurs ont examiné les dispositions relatives à la maintenance et au traitement des écarts de conformité relatifs aux groupes électrogènes de secours, à la turbine à combustion (TAC), aux transformateurs électriques ainsi qu'aux relais électriques référencés « OK-B 184 ». L'inspection s'est poursuivie par une visite du groupe électrogène de secours LHP du réacteur n° 1 et de la TAC.

Lors de cette inspection, les inspecteurs ont notamment constaté des écarts et des manques de rigueur dans le suivi des analyses de fluides des transformateurs électriques ainsi que dans les interventions sur le groupe électrogène de secours LHP du réacteur n° 1.

A. Demandes d'actions correctives

Transformateurs

Les résultats des rapports d'analyse d'huiles produits par les laboratoires d'analyses prestataires sont saisis par vos services dans un outil de gestion informatique appelé « Microbulles » ; celui-ci vous permet de vérifier l'adéquation des résultats de mesures avec les exigences définies par l'article 2.5.3. de l'arrêté en référence [1].

Or les inspecteurs ont constaté que la saisie des résultats dans « Microbulles » ne faisait pas l'objet de contrôle technique, ce qui constitue un écart aux dispositions de l'arrêté en référence [1].

A.1 Dans le cadre de l'utilisation de l'outil informatique « Microbulles », l'ASN vous demande de mettre en place une organisation permettant de garantir le respect des dispositions du chapitre V de l'arrêté en référence [1], notamment son article 2.5.3. relatif au contrôle technique.

Une fiche « communication rapide » référencée D4151/COM/2008-00418-A a été émise le 26 mars 2008 pour souligner l'évolution des normes relatives aux méthodes de mesure de la teneur en particules en suspension dans l'huile (notamment la révision à ce moment de la norme CEI 60422) et proposer de nouveaux critères adaptés à cette méthode. Vos services nous ont indiqué utiliser ces critères.

Or les inspecteurs ont constaté que les critères de teneur en particules cités dans le programme de base de maintenance préventive (PBMP) relatif aux transformateurs haute tension des paliers P4 et P'4 référencé D5039-NE/01/039 à l'indice 01 du 28 mars 2002 n'ont pas fait l'objet de mise à jour ni de fiche d'amendement à ce sujet.

A.2 L'ASN vous demande de justifier l'applicabilité de la mise à jour de la norme CEI 60422.

A.3 L'ASN vous demande d'homogénéiser les critères relatifs à la teneur en particules au sein des documents prescriptifs et de faire les mises à jour documentaires adéquates.

Les inspecteurs ont constaté plusieurs incohérences dans les dates des prélèvements d'huile des transformateurs figurant dans « Microbulles », les gammes d'intervention et les rapports d'analyse des laboratoires, par exemple pour les résultats d'analyses de l'échantillon du 20 septembre 2012 du transformateur 1 GEV 001 TS.

A.4 L'ASN vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour garantir la qualité et la cohérence des informations figurant dans « Microbulles », les gammes d'intervention et les rapports d'analyse des laboratoires.

Groupes électrogènes de secours

Les inspecteurs ont constaté que le dernier rapport de fin d'intervention (RFI) du groupe électrogène de secours 1 LHP avait un archivage incomplet, notamment des fiches de non-conformité (FNC) ou des fiches d'écarts de pièce de rechange (FE PDR) n'ont pas pu être présentées aux inspecteurs.

A.5 L'ASN vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour garantir la qualité et l'exhaustivité des RFI archivés.

Lors de la consultation du dernier RFI du groupe électrogène de secours 1 LHP, les inspecteurs ont constaté que le contrôle de bon fonctionnement des soupapes de la pompe attelée du circuit d'huile moteur 1 LHP 010 PO n'avait pas pu être réalisé car le banc de test présent sur le site n'était pas conforme.

A.6 L'ASN vous demande de justifier l'acceptabilité sur le plan de la sûreté de l'absence de ce contrôle et de mettre en conformité le banc de test nécessaire au contrôle de bon fonctionnement des soupapes de cette pompe.

Lors de la consultation du dernier RFI du groupe électrogène de secours 1 LHP, les inspecteurs ont constaté que le contrôle du serrage du bâti de l'alternateur n'avait pas pu être réalisé faute de matériel adapté.

En compensation, seul un contrôle du non desserrage de ces vis par marquage a été réalisé, sans analyse notamment de l'impact sur la tenue au séisme.

A.7 L'ASN vous demande de justifier l'acceptabilité sur le plan de la sûreté de l'absence de ce contrôle, de prévoir les équipements nécessaires à la réalisation de ce contrôle et de réaliser au plus tôt le contrôle requis.

Les inspecteurs ont constaté que plusieurs pièces de rechanges étaient endommagées à la réception sur le chantier du groupe électrogène de secours 1 LHP, notamment :

- 6 pistons du moteur 1 LHP 001 MO,
- le distributeur d'air de lancement 1 LHP 520 DR du moteur 1 LHP 001 MO,
- les chapeaux de bielle des cylindres B2, B4, B7 et B8 du moteur référencé 1 LHP 001 MO.

Ces problèmes ont été signalés au CNPE par le prestataire en charge de la maintenance.

A.8 L'ASN vous demande d'analyser le retour d'expérience relatif aux endommagements des pièces de rechanges et de lui transmettre le plan d'action décidé pour éviter ces situations.

A.9 L'ASN vous demande de justifier l'acceptabilité sur le plan de la sûreté du maintien des anciennes pièces du distributeur d'air de lancement 1 LHP 520 DR et de préciser le délai de remplacement de celles-ci.

Les inspecteurs ont constaté sur les documents opératoires que lors de la visite des coussinets du moteur 1 LHP 001 MO, seul le palier n° 4 a fait l'objet du contrôle des jeux au palier, du contrôle visuel et du contrôle des paliers.

A.10 L'ASN vous demande de justifier la non prise en compte par le PBMP du contrôle exhaustif des coussinets.

Les inspecteurs ont constaté que lors des essais auxiliaires de mise en service et de requalification du circuit combustible du moteur 1 LHP 001 MO, la vanne de régulation de pression 1 LHP 662 VF de la pompe d'injection est identifiée comme « hors service ».

Or les inspecteurs ont constaté qu'aucune action curative n'a été engagée pour corriger ce défaut.

A.11 L'ASN vous demande d'analyser les conséquences pour la fiabilité et la disponibilité du groupe électrogène du dysfonctionnement de la vanne de régulation de pression.

A.12 L'ASN vous demande de remettre en conformité la vanne de régulation de pression 1 LHP 662 VF.

Les inspecteurs ont constaté que lors de la visite des filtres 1 LHP 070 FI et 1 LHP 071 FI ceux-ci ont été changés mais que le joint a été conservé compte-tenu de son état jugé correct.

Compte-tenu des règles de l'art, l'ASN vous rappelle que les joints doivent être changés en même temps que les filtres.

A.13 L'ASN vous demande de remplacer au plus tard lors du prochain arrêt les joints des filtres 1 LHP 070 FI et 1 LHP 071 FI.

Les inspecteurs ont constaté que, malgré le nombre important d'écarts survenus lors des interventions sur le groupe électrogène de secours 1 LHP et détaillé ci-avant, les contrôles techniques et la surveillance n'ont pas relevé de problème particulier.

De plus, les inspecteurs ont constaté que la mise en évidence de certains écarts ne faisait l'objet ni d'action corrective, ni d'action curative.

A.14 L'ASN vous demande d'analyser le retour d'expérience des interventions réalisées en 2012 sur le groupe électrogène de secours 1 LHP ainsi que l'évaluation de l'efficacité et de l'adéquation des contrôles techniques et de la surveillance requis par l'article 2.5.4.I de l'arrêté en référence [1].

A.15 L'ASN vous demande également de lui transmettre le plan d'action décidé pour traiter les écarts identifiés conformément à l'article 2.7.3 de l'arrêté en référence [1].

B. Compléments d'information

Transformateurs

Dans le procès verbal de contrôle du traitement d'huile du transformateur 1 GEV 001 TS signé le 8 octobre 2010 et inclus dans le rapport de fin d'intervention (RFI), les inspecteurs ont constaté qu'aucune mesure de la teneur en oxygène ni de colorimétrie n'y figure.

B.1 L'ASN vous demande de justifier si le contrôle de la teneur en oxygène et de la colorimétrie de l'huile du transformateur 1 GEV 001 TS a été réalisé par un autre prestataire.

Dans la négative, l'ASN vous demande de modifier le format des procès verbaux de contrôle du traitement d'huile des transformateurs pour y intégrer tous les contrôles prescrits au PBMP.

Groupes électrogènes de secours

Lors de la consultation du dernier RFI du groupe électrogène de secours 1 LHP, les inspecteurs ont constaté que les exigences concernant les bagues témoins de l'encrassement des filtres 1 LHP 640 FI et 1 LHP 030 FI n'étaient pas claires, ce qui a été confirmé lors de la visite de l'installation.

B.2 L'ASN vous demande de clarifier les requis relatifs à l'encrassement des filtres 1 LHP 640 FI et 1 LHP 030 FI dans les documents adéquats.

Turbine à combustion (TAC)

Lors de la visite de la TAC, les inspecteurs ont constaté la présence de 3 demandes d'intervention (DI) référencées « DI 664291 » du 05/03/2011, « DI 665007 » du 14/04/2011 et « DI 665006 » du 14/04/2011.

B.3 L'ASN vous demande de préciser les échéances d'intervention de chacune de ces 3 DI.

C. Observations

C.1 Lors de la visite du groupe électrogène de secours 1 LHP du réacteur n° 1, les inspecteurs ont constaté un déboîtement de tuyauteries d'air de lancement supérieur à 12 mm. Cet écart a été caractérisé et est en cours de traitement dans le cadre de l'ASR 17.

C.2 A la vue du nombre d'écarts identifiés par les inspecteurs lors de l'intervention sur le groupe électrogène de secours et compte-tenu du caractère sensible des groupes électrogènes de secours au vu du retour d'expérience du parc en exploitation et de son importance pour la sûreté de l'installation, l'ASN appelle votre attention sur les exigences réglementaires relatives aux activités importantes pour la protection précisées dans le chapitre V de l'arrêté en référence [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