

DIVISION D'ORLÉANS

DEP-ORLEANS-0365-2008

(ASN-2008-17806)

L:\Classement sites\CNPE Chinon B\09 - Inspections\08 - 2008\INS-2008-EDFCHB-0009,  
lettre de suite.doc

Orléans, le 8 avril 2008

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de  
Production d'Electricité de CHINON  
BP 80  
37420 AVOINE

**OBJET** : Contrôle des installations nucléaires de base  
« Centre nucléaire de production d'électricité, INB 107/132 »  
Inspection n° INS-2008-EDFCHB-0009 du 2 avril 2008  
"Tableaux électriques"

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 40 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006, une inspection courante a eu lieu le 2 avril 2008 au CNPE de CHINON sur le thème «tableaux électriques».

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 constatations, demandes et observations qui en résultent.

**Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 14 février 2008 a consisté en la réalisation de contrôles par sondage des activités de maintenance et d'essais des tableaux électriques classés « importants pour la sûreté » du site.

L'inspection a donné lieu à un constat notable sur la non prise en compte des incertitudes de mesure du capteur d'essais lors de la vérification du seuil de réglage de l'alarme LBF 002 AA au cours de l'essai périodique 4 cycles du tableau électrique 3 LBF 001 TB de 2007.

Cependant, les inspecteurs ont jugé que le suivi de ces matériels était réalisé de manière satisfaisante : l'examen des dossiers n'a révélé aucun écart de déclinaison du référentiel et la qualité des documents opérationnels a été vue conforme dans son ensemble, malgré quelques écarts qualité. Les compétences et l'implication des agents interrogés ont été jugées très favorablement par les inspecteurs.

.../...

## **A. Demandes d'actions correctives**

L'essai périodique 4 cycles sur les tableaux électriques LBF demande la vérification du seuil de réglage de l'alarme LBF002AA à l'aide d'un capteur d'essai de type voltmètre.

Lors du dernier essai réalisé en 2007 sur les tableaux LBF de la tranche 1, il apparaît que le seuil mini de déclenchement de l'alarme LBF 002 AA a été recalé à 107,7 V pour une tolérance basse de 107,5 V. Or, cette mesure ne prend pas en compte l'incertitude de mesure du capteur. De ce fait, le respect du critère associé ne peut être démontré.

Je vous rappelle que les vérifications de critères d'essais périodiques au titre du chapitre IX des RGE doivent prendre en compte les incertitudes de mesure des capteurs :

- si le capteur utilisé pour la vérification du critère est de type « capteur d'exploitation », alors la règle d'essais stipule un critère intégrant une incertitude de mesure ;
- si le capteur est de type « capteur d'essai », le critère de la règle d'essais est sans incertitude, il faut donc la prendre en compte.

**Demande A1 : je vous demande de prendre en compte lors de la réalisation de ces essais l'incertitude des capteurs d'essais. Vous m'indiquerez si d'autres essais périodiques réalisés au titre du chapitre IX des RGE sur le CNPE de Chinon sont concernés par ce type d'écart.**

**Demande A2 : je vous demande de vous positionner sur la recevabilité des derniers essais sur les tableaux LBi concernés par ce type d'écart.**

∞

Le contrôle des programmes de base de maintenance (PBMP) préventive a montré plusieurs écarts ponctuels :

- le rapport de la dernière maintenance 5 cycles sur les contacteurs 6,6kV Merlin Gérin de type C1 fait apparaître une absence de contrôle simultanée entrée contacteur sur le 1 LGA 028 JA.
- le rapport d'intervention de maintenance 3/4 cycles au titre du PBMP 900 AM-767-02 de la chaîne de protection 3 LHB 003 JA pour le mois d'août 2007 n'a pu être présenté aux inspecteurs.

**Demande A3 : je vous demande de m'indiquer les raisons de ces situations et des actions correctives que vous avez pu engager.**

∞

## **B. Demandes de compléments d'information**

Le Programme de Base de Maintenance Préventive PB 900-AM-773-01, relatif à la maintenance des onduleurs Merlin Gérin type MG30, pour les opérations de périodicité 3/4 AR pour les systèmes LNE fait référence à une procédure nationale de maintenance qui n'est pas référencée sur le CNPE de Chinon : le document est notifié « annulé » sur le système informatique du site.

**Demande B1 : je vous demande de m'indiquer les raisons pour lesquelles le document référencé dans le PBMP n'était pas disponible le jour de l'inspection.**

∞

Un événement significatif pour la sûreté concernant la perte du 48 V de contrôle sur le tableau 1 LCB est survenu le 12 juillet 2007 sur la tranche 1. Le manque de tension avait pour origine la consignation de la ré-alimentation du disjoncteur d'alimentation normale 1 LNE 048 JA. Cette ré-alimentation avait été mise en place sous couvert d'un dispositif et moyen particulier (DMP).

Suite aux précisions apportées par vos représentants lors de l'inspection, il apparaît que les parades suivantes associées à la mise en place du DMP n'ont pas permis d'alerter les intervenants sur la présence de ces ré-alimentations, à savoir :

- l'instruction temporaire mise en place en salle de commande ;
- la gestion de la « suspension » du DMP par le système informatique de gestion des consignations (AIC).

Or, ces points défailants ne sont pas abordés ni analysés dans le compte-rendu de l'événement du 12 juillet 2007.

**Demande B2 : je vous demande d'analyser ces points défailants et de proposer éventuellement des actions appropriées de retour d'expérience. Ce complément d'analyse devra éventuellement faire l'objet d'un réindiquage du compte-rendu d'événement significatif.**

∞

## **C. Observations**

C1 : Les inspecteurs ont jugé que l'état de propreté et de rangement des locaux électriques visités était satisfaisant. Cependant, une protection coupe-feu « Mécatiss » a été trouvée décollée en tête du tableau 2 LDA.

C2 : la gamme d'essai de simulation du basculement TS-TA sur manque tension LGB/C présentait de nombreuses erreurs sur la description des conditions initiales de l'essai corrigées de manière manuscrite.

C3 : le contrôle des programmes de base de maintenance (PBMP) préventive a montré plusieurs écarts qualités ponctuels :

- les couples de contrôle de serrage des boulonneries des connexions électriques des contacteurs Merlin Gérin C1 préconisés dans le PB 900-AM-761-02 ne sont pas identiques à ceux préconisés par la procédure de maintenance nationale associée ;
- le modèle de rapport d'intervention de maintenance « 5 ans » des contacteurs 6,6kV Merlin Gérin type C1 au titre du PB 900-AM-761-02 utilisé sur le CNPE de Chinon n'est pas identique à celui présent dans la procédure de maintenance nationale. En outre, les appareils de mesure utilisés pendant l'essai ne sont pas prévus d'être recensés dans le rapport d'intervention de Chinon ;
- la gamme associée à la maintenance des chaînes de protection électrique des tableaux 6,6 kV-380V, au titre du PBMP PB-900-AM-767-02, ne précise ni les critères de maintenance, ni la référence de la note « Greck » qui précise justement ces derniers. De plus, cette gamme indique une vérification de non présence d'alarme DOS alors que le PVE et l'analyse de risque indique la possibilité de présence d'alarme DOS.



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, je 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.

Pour le Président de l'ASN et par délégation,  
Le chef de la division d'Orléans

Copie :

- IRSN

Signé par : Nicolas CHANTRENNE