

DIVISION D'ORLÉANS
INSSN-OLS-2011-0063

Orléans, le 11 avril 2011

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire
de Production d'Electricité
de BELLEVILLE SUR LOIRE
BP 11
18 240 LERE

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Belleville – INB n°127/128
Inspection n°INSSN-OLS-2011-0063 du 30 mars 2011
Thème : « Systèmes de contrôle - commande »

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 été menée le 30 mars 2011 au CNPE de Belleville sur le thème « Systèmes de contrôle - commande ».

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

L'inspection du 30 mars 2011 portait sur le thème « Systèmes de contrôle - commande ». Un examen par sondage des activités du CNPE de Belleville relatives à la maintenance et aux essais des matériels concernés a été réalisé. Les inspecteurs ont également inspecté le magasin de stockage des pièces de rechanges et les locaux contenant les interrupteurs d'arrêt automatique et divers matériels de contrôle-commande et de relayage du réacteur n°1.

Les inspecteurs ont jugé que le suivi des matériels constituant le « contrôle – commande » est satisfaisant : les gammes d'essais périodiques et de maintenance sont renseignées avec rigueur et l'état du matériel est apparu correct.

.../...

A. Demandes d'actions correctives

Suivi des interventions liées aux Interrupteurs d'Arrêt d'Urgence (IAU)

L'organisation générale du site concernant le suivi des IAU a été présentée aux inspecteurs. A cette occasion, la gestion du remplacement de l'IAU 1 RPA 201 JA en date du 15 février 2011 a été consultée. Suite à l'apparition de la valeur de saturation $t_0=18185$ ms sur l'automate d'enregistrement des temps d'ouverture des IAU, les opérateurs ont appliqué les instructions indiquées dans l'Ordre d'Intervention type concernant les IAU et ont procédé au remplacement de l'interrupteur.

La consultation de l'OI (n°0337928) fait apparaître que les actions spécifiques à engager suite à une indication $t_0=18185$ ms ne sont pas indiquées. Cela a conduit les intervenants à remplacer l'interrupteur sans qu'ils ne s'interrogent sur les raisons de l'apparition de cette valeur spécifique de temps de manœuvre. Or, au regard de la note « Conduite à tenir en cas de temps d'ouverture trop long des interrupteurs d'arrêt automatique » référencée *D4008/GMS/EL/01-100 - indice 0*, les actions à engager suite à cette alarme sont indiquées au point 6.5 et ne conduisent pas au remplacement immédiat de l'IAU.

Demande A1 : je vous demande de vous assurer, qu'à l'avenir, les actions engagées suite à l'apparition d'un temps de manœuvre t_0 égal à 18185 ms répondent aux exigences indiquées au point 6.5 de la note « Conduite à tenir en cas de temps d'ouverture trop long des interrupteurs d'arrêt automatique » référencée *D4008/GMS/EL/01-100 – indice 0*. Vous veillerez notamment à ce que vos différents documents (Ordres d'Intervention sur les IAU, gammes d'essais périodiques et de maintenance) intègrent ces exigences.

∞

Les inspecteurs ont noté, suite à la consultation de l'OI n°0337928, que certaines phases de l'intervention référençaient toujours des types de graisses (UNIREX N2 et vaseline) qui ne sont plus utilisées sur le CNPE de Belleville suite au solde de la noria 2.

L'examen, au magasin pièces de rechange, de la fiche relative à l'approvisionnement d'un IAU pour le remplacement suite au fortuit de février 2011 a par ailleurs laissé apparaître que vous aviez commandé de la vaseline.

Demande A2 : je vous demande de mettre à jour vos documents concernant la gestion des interrupteurs d'arrêt d'urgence suite au solde de la noria 2 afin d'éviter un risque de mélange de graisses au niveau des parties mécaniques de ces équipements.

∞

Suivi des temps d'ouverture des Interrupteurs d'Arrêt d'Urgence (IAU)

Les modalités de suivi des temps d'ouverture des IAU en application du Programme de Base de Maintenance Préventive (PBMP) OMF « IAAR et tableaux » référencé *D4510 NT BEM MAI 01 0519 - indice 01* ont été présentées aux inspecteurs.

.../...

Concernant le suivi de tendance de ces temps d'ouverture, les inspecteurs ont noté une organisation efficace au travers des gammes d'essais périodiques qui intègrent un tableau historisant les temps. Ce tableau est mis à jour après chaque essai périodique.

Les inspecteurs ont cependant relevé que le suivi des temps d'ouverture suite à un arrêt automatique de réacteur est perfectible. En effet, les intervenants interrogés ont indiqué que le suivi de ces temps se faisait au cas par cas dans le cadre du compte rendu d'événement significatif rédigé suite à l'arrêt automatique du réacteur. A ce titre, le relevé n'est pas immédiat et le suivi de tendance est absent.

Pour rappel, le PBMP indique au point 5 « opérations de surveillance en fonctionnement » que la défaillance éventuelle d'un IAU doit être détectée le plus tôt possible.

Demande A3 : je vous demande de mettre en place une organisation permettant de contrôler au plus tôt les temps d'ouverture des interrupteurs d'arrêt d'urgence suite aux arrêts d'urgence réacteurs.

80

Visite terrain - Dispositifs et Moyens Particuliers (DMP)

Lors de la visite terrain, les inspecteurs ont relevé la présence de DMP sur différentes armoires CONTROBLOC. Les différents DMP consultés par sondage sur l'Aide Informatique à la Consignation (AIC) à l'issue de la visite étaient correctement suivis (nature de la pose, échéance de la dépose). Cependant, il est apparu que le DMP référencé 1RCPM00010, mis en place le 19 décembre 1989 est toujours en place sur le CNPE. Un DMP similaire est également présent sur le réacteur n°2 depuis plus de 20 ans. Je vous rappelle que votre DI74 indice 2, indique en page 4 qu'un DMP ou Dispositif ou moyen particulier modifie temporairement l'état fonctionnel de l'installation.

Par ailleurs, cette même DI indique en page 5 que le recours à un DMP doit être limité et justifié mais aussi et surtout **temporaire**.

Au regard des éléments qui ont été présentés aux inspecteurs, il est évident que la mise en œuvre de ce strap sur le CONTROBLOC est en dehors du champs de définition d'un DMP.

Demande A4 : je vous demande de me présenter les éléments vous permettant de justifier ce qui vous a amené à laisser en place un DMP sur une telle durée. Vous veillerez à me transmettre les éléments concernant l'origine de l'alarme RCP 879 AA concernée par la pose de ce DMP, et les signaux d'alerte retransmis par cette alarme.

Demande A5 : au regard des éléments apportés, vous veillerez à vous positionner sur un retrait de ce DMP par la mise en œuvre, si besoin, d'une modification pérenne.

Demande A6 : en complément, je vous demande de me transmettre un état des lieux complet des différents DMP en place depuis plus d'un an sur les réacteurs de votre CNPE.

80

Visite terrain - Magasin de stockage des cartes électroniques

Au cours de la visite terrain, les inspecteurs se sont rendus dans le magasin dédié au stockage des cartes électroniques de rechange relatives notamment aux dispositifs de contrôle commande.

Ces cartes sensibles sont stockées dans des conditions de température et d'hygrométrie particulières et contrôlées afin d'éviter leur altération.

Les inspecteurs ont constaté, lors de la visite, que plusieurs emballages en carton contenant des cartes électroniques du système de protection (cartes UATP référencées X8371006) présentaient d'importantes traces attestant d'un contact de ces derniers avec de l'eau.

Demande A7 : je vous demande de vous assurer du bon respect des paramètres de stockage des pièces de rechange et notamment des cartes électroniques. Plus particulièrement, pour les emballages des cartes présentant des traces d'eau, je vous demande de m'indiquer leur origine, les actions que vous mettez en place pour éviter ce type d'incident ainsi que la conclusion de votre analyse sur l'état des matériels impactés et l'éventualité de leur rebut.

B. Demandes de compléments d'information

Suivi des interventions liées aux Interrupteurs d'Arrêt d'Urgence (IAU)

Lors de l'examen du remplacement de l'IAU 1 RPA 201 JA du 15 février 2011, les inspecteurs ont contrôlé les modalités d'expédition de l'interrupteur pour expertise chez le constructeur.

Le responsable du magasin, en charge de l'expédition de la pièce, n'a pas été en mesure de présenter aux inspecteurs les éléments transmis au constructeur au moment de l'expédition de l'interrupteur. Après recherches, les intervenants du service SAE (Systèmes Automatiques et Electriques) en charge du remplacement de l'IAU ont indiqué avoir fourni une FAH (Fiche Affectation Historique) avec l'interrupteur remplacé au moment de son expédition.

Les inspecteurs ont consulté certaines FAH concernant d'autres équipements mais n'ont pas consulté celle concernant l'interrupteur par manque de temps.

Demande B1: je vous demande de me transmettre les différents éléments accompagnant l'interrupteur 1 RPA 201 JA envoyé au constructeur suite à sa dépose en date du 15 février 2011.

80

Suivi des temps d'ouverture des Interrupteurs d'Arrêt d'Urgence (IAU)

Comme indiqué précédemment, le suivi des temps d'ouverture des interrupteurs est apparu opérationnel dans le cadre des essais périodiques menés par la conduite. En revanche, les temps d'ouverture suite aux arrêts automatiques réacteurs ne sont pas intégrés dans ce suivi et pourraient cependant l'alimenter.

.../...

De plus, les inspecteurs ont noté que la maintenance des IAU, à la charge du service SAE, affectait également les temps d'ouverture, aucune interaction entre les 2 services n'est actuellement en place concernant le suivi des temps d'ouverture.

Enfin, les inspecteurs se sont interrogés sur le bénéfice supplémentaire qui pourrait être apporté dans le suivi des temps d'ouverture, en terme de suivi de tendance et de détection des signes précurseurs à un début de dégradation (notamment en cas de gommage naissant). Actuellement, les évolutions de temps d'ouverture entre deux essais périodiques sont caractérisées (en baisse, stable ou en augmentation) mais aucune action sur les équipements n'en découle.

Demande B2 : je vous demande de m'indiquer votre position concernant la mise en place de critères de suivi et d'actions à engager dans le cadre du suivi de tendance des temps d'ouverture des interrupteurs d'arrêt d'urgence.

Demande B3 : je vous demande également de m'indiquer les interfaces que vous pourriez mettre en œuvre entre les métiers SAE et conduite afin d'optimiser le suivi des temps d'ouverture des interrupteurs d'arrêt d'urgence.

☺

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,
L'adjoint au Chef de la Division d'Orléans

Signé par : Rémy ZMYSLONY