

N. Réf. : DEP-DSNR Lyon 2180-2004

**Monsieur le directeur du centre nucléaire
de production d'électricité de CRUAS
BP 30
07350 CRUAS CEDEX**

Lyon, le 30 novembre 2004

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de CRUAS site (INB n° 111 et 112)
Inspection n° 2004-EDFCRU-0009
Alimentation en fluides

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 11 du décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963 modifié et à l'article 17 du décret n° 93-1272 du 1^{er} décembre 1993 modifié par le décret n° 2002-255 du 22 février 2002, une inspection a eu lieu le 18 novembre 2004 au CNPE de CRUAS sur le thème « alimentation en fluides ».

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 18 novembre 2004 avait pour objectif de contrôler la bonne prise en compte par le site des programmes d'essais et de maintenance sur les systèmes assurant la production d'air de régulation et de travail, d'eau glacée pour l'îlot nucléaire et sur certains types de batteries. Plusieurs dossiers particuliers, comme la disposition transitoire n° 132 sur l'utilisation des heaumes ventilés ou le suivi des quantités de fluides frigorigènes, ont également été examinés.

Il ressort des gammes de suivi contrôlées que le site assure une maintenance satisfaisante de ces systèmes, que les essais sont correctement réalisés et les dossiers particuliers bien suivis. On notera cependant l'omission d'un élément de surveillance journalière lors de la déclinaison locale d'un programme de maintenance.

A. Demandes d'actions correctives

La fiabilisation de l'alarme repérée D SAR 001 AA qui connaît de nombreuses apparitions intempestives vous a conduit à modifier le seuil d'alarme et à mettre en place une temporisation de 10 minutes. Ces éléments sont tracés dans la fiche d'écart local SAR 001. Cette solution s'est avérée insuffisante sur la tranche 3 du fait d'une consommation en air plus faible que sur les autres tranches. Vous avez alors mis en place une instruction temporaire de sûreté (ITS) applicable sur toute apparition de l'alarme SAR 001 AA. Cette instruction oriente vers le DOS (document d'orientation et de stabilisation) sur certains critères (fermeture de la vanne ETY 043 VA ou ETY 044 VA, présence de l'alarme SAR 401 AA). Dans le cas contraire, et si l'alarme persiste, le logigramme de l'instruction est repris du début et les mêmes critères sont testés. On peut ainsi tourner longuement sans réaliser d'actions particulières. Les inspecteurs ont noté que la fiche d'alarme associée à la SAR 001 AA n'était jamais prise et par conséquent que les mesures qu'elle impose (bon fonctionnement du capteur SAR 001 MD ou lorsque le circuit primaire est non fermé, des actions plus nombreuses) n'étaient pas appliquées.

Les inspecteurs ont par ailleurs noté que le remplacement sur la tranche 3 d'un capteur de débit sur le circuit SAR par un capteur d'une autre technologie dite à "fil chaud" pourrait fiabiliser l'alarme SAR 001 AA.

1. **Je vous demande d'étudier l'intégration de la conduite à tenir de la fiche d'alarme SAR 001 AA dans la boucle de retour de l'instruction temporaire de sûreté afin de ne pas se retrouver dans une situation dans laquelle l'équipe de conduite applique le logigramme de l'ITS en boucle sans réaliser la moindre action. Je vous demande par ailleurs de me faire savoir si l'installation d'un nouveau type de capteur de débit sur la tranche 3 a permis de fiabiliser l'alarme SAR 001 AA, et de me faire connaître les conclusions de votre analyse (possibilité de retrait de l'ITS, diminution de la temporisation).**

Le programme de base de maintenance préventive des chargeurs de batteries RSI (PBMP 900 - AM - 775 - 07) prescrit le contrôle lors des rondes du service conduite de la stabilité et de la non nullité du courant de sortie des chargeurs en fonctionnement. Cette demande n'a pas été intégrée lors de la déclinaison de ce PBMP par le site et la surveillance de ces 2 paramètres n'est donc pas réalisée.

2. **Je vous demande d'intégrer ces contrôles, ainsi que les autres éléments de la surveillance journalière mentionnés dans le PBMP, aux rondes du service conduite. Je vous demande également de me préciser pour quelle raison ces points n'ont pas été pris en compte lors de la déclinaison du PBMP par les services et de quel fait la boucle de contrôle n'a pas rattrapé cette omission.**

La qualité de l'air du réseau SAT utilisé pour les interventions nécessitant le port de protections respiratoires est contrôlée une fois par an sur le site. Les résultats des derniers contrôles étaient conformes à la norme EN 12021 et il a été précisé aux inspecteurs qu'aucun écart n'avait été rencontré ces dernières années. Le dernier rapport de l'organisme qui réalise ces contrôles recommande cependant l'installation de filtres convertisseurs ou de détecteurs pour le monoxyde de carbone (CO) en cas d'échauffement des compresseurs ou d'utilisation de moteurs thermiques à proximité. Par ailleurs, la disposition transitoire DT 132 préconise un contrôle mensuel hors arrêt de tranche et hebdomadaire en arrêt de tranche.

3. **Je vous demande de vous positionner par rapport aux remarques formulées par l'organisme de contrôle et de me faire connaître vos conclusions. Par ailleurs, la différence conséquente de périodicité de contrôle de la qualité de l'air SAT entre les recommandations de la DT 132 et vos pratiques actuelles m'amène à vous**

.../...

demander d'analyser la suffisance de vos actions dans le domaine, afin de garantir, notamment dans les périodes d'intense utilisation que sont les arrêts de tranche, un air respirable conforme à la norme applicable.

B. Compléments d'information

En cas de délestage du réseau d'air de travail (SAT) au profit du réseau d'air de régulation (SAR) sur baisse de pression, l'organisation mise en place en arrêt de tranche assure une information rapide des utilisateurs de protections respiratoires qui doivent alors immédiatement interrompre leurs interventions. Par contre, en configuration "tranche en marche", il n'existe pas d'organisation permettant de lister les chantiers sur lesquels des protections respiratoires sont utilisées, ni de prévenir les utilisateurs en cas de délestage du réseau SAT. Il a été précisé aux inspecteurs que des réflexions étaient en cours sur ce sujet.

4. Je vous demande de me faire connaître les conclusions de vos réflexions et les actions qui en découlent.

L'ordre d'intervention de la tournée graissage des robinets DEG 013, 044 et 045 VD demandée par le PBMP 900 - DEG - 01 indice 1 mentionne dans sa partie "pièces de rechange" 2 types de graisses utilisables, alors que seule une d'entre elles est admise pour les opérations de graissage.

5. Je vous demande de vérifier que les dernières opérations de graissage de ces robinets ont été réalisées avec des graisses conformes. Vous modifierez par ailleurs l'ordre d'intervention afin que ne subsiste que la référence de la graisse attendue.

L'essai périodique GCT 40 teste l'autonomie des ballons SAR 031, 032 et 033 BA sur une période de 6 heures. La gamme opératoire demande d'indiquer l'heure de début de test, mais ne mentionne pas l'heure de fin de l'essai.

6. Je vous demande d'intégrer dans la gamme opératoire de l'essai GCT 40 l'heure de fin du test d'autonomie.

Le compte rendu de la tournée robinetterie réalisée au début du dernier arrêt sur la tranche 1 mentionne une fuite au niveau du presse garniture du robinet REN 161 VB. Il n'a pas pu être expliqué aux inspecteurs de quelle manière cette fuite a été traitée.

7. Je vous demande de me préciser les actions qui ont été menées suite à la constatation faite sur le robinet REN 161 VB.

La gamme support de la visite type 2B demandée par le PBMP 900 - DEG - 01 indice 1 ne précise pas clairement que la charge d'huile doit être systématiquement remplacée lors de cette visite.

8. Je vous demande de modifier cette gamme afin de lever toute ambiguïté sur ce point.

C. Observations

Les inspecteurs ont noté que les ordres d'intervention ne mentionnent pas clairement les dates réelles de fin d'intervention.

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 bien vouloir 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 directeur et par délégation
l'adjoint au chef de division**

Signé : Patrick HEMAR