

N. Réf. : DEP-DSNR Lyon – 1104-2004

**Monsieur le directeur
CNPE du Tricastin
BP 9
26130 Saint Paul Trois Châteaux**

Lyon, le 20/10/2004

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE du Tricastin – Réacteur n°4 (INB n°88)
Inspection n°2004-EDFTRI-0022
Visite de chantier en arrêt de tranche

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, des inspections de chantier ont eu lieu les 28 mai, 30 juin, 7 juillet, 28 juillet, 3 août, 12 août, 19 août et 2 septembre 2004 au CNPE du Tricastin sur le thème « visite de chantier en arrêt de tranche ».

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

Synthèse de l'inspection

Les inspections des 28 mai, 30 juin, 7 juillet, 28 juillet, 3 août, 12 août, 19 août et 2 septembre 2004 visaient à examiner la qualité de mise en œuvre des interventions de maintenance et de modification, les conditions d'intervention, le respect des règles de radioprotection et d'environnement et les modalités de surveillance des prestataires mises en place par le centre nucléaire de production d'électricité.

Ces inspections n'ont pas mis en évidence d'anomalie majeure mettant en cause la sûreté du réacteur et ont permis de constater une tenue globale des chantiers satisfaisante. Quelques écarts méritent cependant une attention particulière de la part du CNPE.

A. Demandes d'actions correctives

Le 28 mai 2004, les inspecteurs se sont intéressés à un chantier de pose de servitudes en prévision du remplacement des générateurs de vapeur (RGV) réalisé au niveau 4,65 m du bâtiment réacteur par une entreprise sous-traitante de la société prestataire du RGV. Il s'est avéré que les intervenants n'étaient pas en mesure de présenter l'analyse de risque ni l'évaluation dosimétrique prévisionnelle (EDP) de leur chantier. Cette EDP a pu ensuite être présentée aux inspecteurs dans les bureaux de l'entreprise, mais pas l'analyse de risque.

Les inspecteurs ont fait un constat similaire le 7 juillet 2004 sur le chantier de pose d'un by-pass sur la vanne du circuit de refroidissement piscine PTR 22 VB (modification PNXX 1309) réalisé par une autre entreprise mais pour le compte de la même société prestataire. Les intervenants n'ont pas été en mesure de présenter une EDP et travaillaient avec une analyse de risque du CNPE alors que la société prestataire intervenait selon le cas 1 de la note UTO 85-114. Qui plus est, l'analyse de risque n'était pas satisfaisante ni sur le fond (absence de paradés) ni sur la forme (absence de validation).

Il est à noter enfin que les soudeurs de ce chantier travaillaient sans le balisage ni l'écran de protection prévus dans le permis de feu.

- 1. Je vous demande de veiller à ce que les sous-traitants de vos entreprises prestataires s'approprient les pratiques de travail mises en œuvre sur votre site en application de l'arrêté « qualité » du 10 août 1984 et du décret du 31 mars 2003 relatif à la radioprotection des travailleurs. Vous préciserez également la raison pour laquelle l'entreprise sous-traitante n'utilisait pas une analyse de risque de la société prestataire.**

Le 3 août 2004, les inspecteurs se sont intéressés à l'application en salle de commande de la tranche 3 de la dérogation aux spécifications techniques d'exploitation (STE) relative à la réalisation de la modification PNXX1547 (mise en conformité de la plate-forme du transformateur auxiliaire vis-à-vis de l'arrêté interministériel du 31 décembre 1999). Outre le non-respect d'une prescription relative à l'absence d'injection d'additif chimique dans le circuit primaire dont vous m'aviez déjà fait part et qui vous a conduit à déclarer un événement significatif pour la sûreté, les inspecteurs ont constaté que le tableau des indisponibilités identifiait l'événement LG1 correspondant à l'intervention avec une durée autorisée de 8 jours alors que la dérogation stipulait que les travaux ne devaient pas excéder 6 jours.

Le 2 septembre 2004, les inspecteurs se sont intéressés à la décompression de l'enceinte par le filtre à sable U5 et ont noté que la gamme présente en salle de commande de la tranche 4 prévoyait d'avoir obtenu une dérogation de l'Autorité de sûreté nucléaire. Cette dérogation n'était en fait plus requise mais les opérateurs l'ignoraient et ont malgré tout entamé les opérations sans avoir cette dérogation.

J'estime que ces deux exemples démontrent une fragilité dans votre processus d'appropriation des dérogations aux STE malgré les mesures correctives prises à la suite de l'événement significatif pour la sûreté concernant le non-respect de la dérogation relative à la puissance résiduelle en piscine de désactivation.

- 2. Je vous demande de revoir votre processus d'appropriation des dérogations aux STE de manière à garantir le respect des mesures compensatoires prescrites. Vous présenterez les mesures que vous aurez prises à mes représentants avant la fin de l'année.**

Le 2 septembre 2004, les inspecteurs ont visité l'atelier chaud et ont noté que les règles de radioprotection, de sécurité et de protection de l'environnement n'étaient pas pleinement appliquées. Les inspecteurs ont constaté en effet des défauts de balisage de déchets et d'outillages situés à l'entrée de l'atelier, des défauts de port de gants et de casques, un entreposage sans rétention d'un pot de plus de 30 litres d'ASOREL, produit classé toxique.

Les inspecteurs ont également noté que les vestiaires n'étaient pas au même niveau d'organisation que ceux des bâtiments des auxiliaires nucléaires (BAN) : les agents entrant croisent les sortant et le lavage des mains n'est pas systématique.

3. Je vous demande de veiller à ce que les pratiques en termes de radioprotection, de sécurité et de protection de l'environnement soient appliquées de façon homogène sur votre installation.

Le 12 août 2004, lors de leur accès au vestiaire chaud, les inspecteurs ont constaté que l'imprimante reprenant les informations issues des portiques de détection de contamination (imprimante KZC) était arrêtée. La remise en route de cette imprimante a mis en évidence un défaut d'entraînement du papier.

4. Je vous demande de veiller au maintien en état opérationnel des équipements liés à la radioprotection. Dans ce cas particulier, l'imprimante KZC reste un outil privilégié pour examiner l'historique des détections aux portiques de sortie de zone.

Il a été constaté à plusieurs reprises, par exemple à l'entrée des locaux NB 392 et NB 385, des anomalies dans l'affichage des locaux à risque anoxique (présence d'un panneau, non réglementaire, demandant le port d'un oxygènemètre sans que le risque d'anoxie soit clairement identifié).

5. Je vous demande de veiller au respect de l'affichage réglementaire des locaux à risque d'anoxie.

Le 12 août 2004, les inspecteurs ont vérifié le permis de feu relatif à une intervention de découpe du platelage ayant servi pour les opérations de remplacement des générateurs de vapeur. Les intervenants ont, dans un premier temps, indiqué aux inspecteurs que ce document avait déjà été contrôlé cinq fois. Il s'est avéré que le permis de feu couvrait le local R373 alors que la découpe était effectuée dans le local R370, ce que les "contrôleurs" précédents n'avaient pas relevé. Le local R370 étant doté d'un détecteur incendie, celui-ci a été activé dès le début du chantier. Un rondier s'est rendu sur place et, ayant constaté la présence d'un permis de feu, n'a pas relevé d'anomalie.

6. Je vous demande de veiller à ce que les permis de feu soient utilisés de manière correcte sur vos installations. Vous voudrez bien par ailleurs me faire part de votre analyse concernant les dysfonctionnements relevés par les inspecteurs (surveillance des chantiers et attitude interrogative du rondier).

B. Compléments d'information

Le 28 mai 2004, les inspecteurs se sont fait présenter l'EDP relative au chantier de préparation du RGV dans les bureaux de l'entreprise sous-traitante et ont constaté que le débit de dose pris comme hypothèse dans l'EDP était la moyenne des débits de dose mesurés dans les trois locaux où le chantier se déroulait.

7. Je vous demande de me faire part de votre position sur cette pratique, dans la mesure où une grande dispersion entre les débits de dose pourrait conduire à une évaluation prévisionnelle dosimétrique sous-estimée dans un des locaux.

Le même jour, les inspecteurs se sont intéressés au « dispositif et moyen provisoire » DMP 8LLS600AB mis en œuvre sur l'armoire électrique LLS depuis une dizaine d'années pour éviter la surchauffe d'un relais lors des démarrages du turboalternateur, et justifié par une note des services centraux. Ils ont noté que le groupe d'étude des modifications (GEM) du 25 septembre 2001 avait pris la décision de transformer ce DMP en « modification provisoire », ce qui impliquait la modification définitive des plans et la suppression du repérage en local du DMP, et ce sans information de vos services centraux puisque le statut de « modification provisoire » n'existe pas.

Les inspecteurs ont noté enfin que l'équipe commune du Tricastin avait fini par prendre en compte la demande de modification de plan de la part du CNPE le 29 mars 2004 et que le dossier officiel de modification locale avait été envoyé aux services centraux le 3 mai 2004.

8. Je vous demande de me tenir informé des résultats de cette démarche et de me transmettre le bilan des éventuelles autres « modifications provisoires ».

Le 3 août 2004, les inspecteurs ont consulté l'analyse de risque d'un chantier de reprise de peinture sur le synoptique de la salle commande de la tranche 4. Il s'est avéré que l'analyse de risque prenait bien en compte l'erreur de câblage lors de la modification du synoptique mais n'évoquait pas l'impact du chantier sur l'environnement alors que l'échafaudage rendait inaccessible une partie du pupitre.

9. Je vous demande de me faire part de votre analyse sur ce point.

Le 12 août 2004, les inspecteurs ont noté que l'armoire de détection d'incendie JDT à l'entrée du bâtiment des auxiliaires nucléaires mentionnait un détecteur en défaut dans le local NC 472. Les inspecteurs n'ont pu trouver de détecteur dans ce local.

10. Je vous demande de me faire part de l'origine de l'incohérence entre l'armoire JDT et la situation en local.

Le même jour, les inspecteurs se sont intéressés à la maintenance décennale des moteurs téléflex de l'instrumentation neutronique in-core (RIC) et ont constaté que le régime de consignation 8RC68110 demandait de condamner débouchée l'arrivée de dioxyde de carbone. Les intervenants ont précisé que le dioxyde de carbone était auparavant utilisé en cas de fuite du doigt de gant mais que ce n'était plus le cas actuellement.

11. Je vous demande de m'informer si la condamnation qui figure dans le régime 8RC68110 est toujours d'actualité.

Les inspecteurs ont également assisté au serrage des ancrages du berceau d'une branche en U dans le cadre du calage du circuit primaire après le RGV et l'épreuve hydraulique. Il s'est avéré que l'intervenant tapait avec une masse sur une clef pour faire tourner l'écrou, pourtant déjà au couple de serrage nominal à l'aide d'une clef dynamométrique, de façon à positionner une encoche de l'écrou en face de la goupille de freinage.

12. Je vous demande de vous positionner sur la contrainte ajoutée par ce serrage supplémentaire de l'écrou.

Le 12 août 2004, il a été porté à la connaissance des inspecteurs que le port d'un oxygènomètre pouvait être préjudiciable dans les locaux à risque hydrogène dans la mesure où le système de mesure de l'oxygène est souvent fondé sur le chauffage d'une résistance.

13. Je vous demande de me faire part de votre position sur ce risque.

Le 12 août 2004, les inspecteurs ont constaté que le dispositif de fermeture automatique de la porte d'accès au local d'échantillonnage du circuit primaire (système REN) dans le BAN était hors service. Une décision commune du service concerné et du service SRM autorisait le maintien en position ouverte de cette porte durant les heures ouvrables et demandait sa fermeture en cas d'application d'une consigne incidentelle par la conduite ou en cas de fuite dans le local. Si le cas relatif à l'application d'une consigne incidentelle ne pose pas de problème particulier, il n'en va pas de même d'une fuite dans le local d'échantillonnage, présentant un risque iode avéré, puisque celui-ci n'est doté d'aucune balise locale de détection de radioactivité. Afin de revenir à un état acceptable, les accompagnateurs des inspecteurs ont fait poser immédiatement une balise iode dans le local concerné.

14. Je vous demande de me faire part de votre analyse sur le dysfonctionnement du système décisionnel des services concernés, ayant conduit à prendre une décision inapplicable en pratique, faute de dispositifs adaptés sur le terrain.

C. Observations

Néant.

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 par
Patrick HEMAR**