

N. Réf. : 03/0819

**Monsieur le directeur  
EDF – CNPE de CRUAS  
BP 30  
07350 CRUAS CEDEX**

Lyon, le 28 juillet 2003

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Cruas - site (INB n°111-112)  
Inspection n° 2003-030-20  
*Inspections de chantiers arrêt de tranche 2*

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<sup>er</sup> décembre 1993 modifié par le décret n° 2002-255 du 22 février 2002, trois inspections inopinées ont eu lieu les 25 juin, 30 juin et 09 juillet 2003 au CNPE de CRUAS sur le thème "inspections de chantiers - arrêt de la tranche 2".

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**

Ces inspections avaient pour but de contrôler pendant l'arrêt de tranche 2 la qualité des interventions de maintenance réalisées, les modalités de surveillance des prestataires mises en place et le respect des règles de radioprotection sur le terrain.

Il ressort de ces contrôles que les chantiers sont globalement bien tenus, mais que, malgré une présence et une pression accrue du service radioprotection sur le terrain, il subsiste des écarts, notamment de comportement, aux règles de radioprotection applicables.

Par ailleurs, des non respects de l'interdiction de fumer dans les locaux industriels ont été constatés, des actions fortes de rappel devront être engagées dans ce domaine.

## A. Demandes d'actions correctives

Les inspecteurs ont constaté sur le chantier d'arasement des soudures des coudes de la ligne vapeur principale (VVP) du générateur de vapeur n° 3 que deux intervenants opéraient en heaume ventilé sans que la surveillance par une personne autre prévue par la disposition transitoire DT 132 ne soit assurée. Il faut noter que ces intervenants avaient pourtant suivi la formation associée au port du heaume (inspection du 25/06/03).

1. **Je vous demande de me faire connaître les dispositions que vous comptez prendre pour vous assurer que le port du heaume ventilé fait systématiquement l'objet de la surveillance adéquate.**

Les intervenants du chantier "tirants du circuit primaire principal (CPP)" circulaient au niveau du local L 361 sans respecter le saut de zone. Aux questionnements des inspecteurs sur ce non respect de conditions radiologiques d'accès, il a été répondu sans fondement que la zone n'était pas contaminée surfaciquement (inspection du 25/06/03).

2. **Je vous demande de me faire part de votre analyse de cette situation. Par ailleurs, je vous invite à rappeler aux intervenants que le service radioprotection, au delà de sa mission de contrôle, se positionne également en appui-conseil lorsque les conditions radiologiques d'un chantier sont contestées.**

Les inspecteurs ont constaté la présence de mégots dans de nombreux locaux industriels pourtant classés non fumeurs : locaux électriques et toit des locaux périphériques par exemple. Par ailleurs, deux personnes ont été surprises en train de fumer au niveau 15,5 m de la salle des machines (inspections des 25/06/03 et 09/07/03).

3. **Je vous demande de réaliser fermement les rappels qui s'imposent en terme d'interdiction de fumer dans les locaux industriels. Par ailleurs, je ne peux que vous inviter à réaliser un nettoyage systématique des locaux où se trouvent des mégots pour juguler toute incitation.**

Les inspecteurs se sont rendus sur le chantier de la modification PNXX 1190 (mise en place de clapets coupe feu sur la ligne de ventilation DVW) situé dans le local W 657. Ils ont constaté que plusieurs exigences associées à ce chantier classé en zone surveillée n'ont pas été respectées : non port du film dosimétrique par un intervenant, non utilisation de l'appareil Promindus de mise en dépression du chantier, utilisation simultanée de heaumes ventilés par plusieurs intervenants sur le même chantier sans avoir précisément déterminé qui exerce la surveillance. Par ailleurs, le responsable du suivi du chantier pour le site n'a que peu adhéré à ces remarques, et a justifié ces comportement par une majoration injustifiée des risques radiologiques (inspection du 25/06/03).

4. **Je vous demande de me faire part de vos remarques sur ces points. Par ailleurs, il convient et de rappeler au responsable de suivi du chantier que son rôle de surveillance touche aussi la sécurité, et que toute remise en question des exigences radiologiques doit être discutée avec le service en charge de la radioprotection.**

Le chantier de nettoyage des tambours filtrants est réalisé à l'aide de 3 gammes d'intervention non liées par un plan de qualité. Le professionnalisme des intervenants a certes été constaté, cependant un plan de qualité permet de dérouler sans ambiguïté les différentes phases du chantier et de faire apparaître clairement les points d'arrêt, qui pourraient être omis lorsqu'ils ne sont mentionnés que dans les gammes. A ce propos, le

respect des points d'arrêt indiqués dans les gammes n'a pu être contrôlé, aucun renseignement n'y étant associé (inspection du 25/06/03).

- 5. Je vous demande de réaliser pour ce chantier un document qualité qui permette d'en assurer le suivi. Par ailleurs, vous me ferez savoir si d'autres interventions ont présenté les mêmes manques.**

## **B. Compléments d'information**

Les inspecteurs ont noté que la perte d'intégrité générée par le chantier de remplacement d'un clapet coupe-feu sur la ligne de ventilation DVH (local N 229) était gérée par une DI PI (demande d'intervention perte intégrité) suivie en salle de commande. Les inspecteurs se sont interrogés quant à la conduite à tenir en cas d'incendie dans une zone concernée par une perte d'intégrité (inspection du 30/06/03).

- 6. Je vous demande de me communiquer l'organisation mise en place sur le site pour gérer une intervention en cas d'incendie dans une zone concernée par une perte d'intégrité (notamment utilisation de plusieurs fiches d'action incendie).**

Les inspecteurs ont examiné la liste des consignes temporaires actives en salle de commande. Ils ont remarqué que deux consignes applicables pendant l'arrêt avaient des échéances dépassées (consigne sur la vanne DVK 021 VA et sur l'indisponibilité du voyant hors service du tampon matériel (TAM)). Par ailleurs, le tableau de surveillance quotidienne de l'encrassement des échangeurs SEC-RRI (eau brute secourue-réfrigération intermédiaire) n'avait pas été renseigné depuis 4 jours (inspection du 09/07/03).

- 7. Je vous demande d'appliquer votre organisation pour le suivi des consignes temporaires afin d'assurer leur renouvellement en temps voulu et de rappeler que le suivi de l'encrassement des échangeurs SEC-RRI doit être réalisé journalièrement.**

Les inspecteurs ont noté en salle de commande que l'alarme incendie de la zone Z 158-2 (local de la pompe RCV 02 PO) était activée "en dérangement". Il n'a pas été possible de retrouver dans les documents de la salle de commande la date exacte de déclenchement de cette alarme qui au dire des opérateurs était apparue il y a plusieurs jours. Par ailleurs, la conduite à tenir en cas d'apparition d'une alarme "en dérangement" qui signale l'absence de surveillance incendie sur une zone n'est pas claire. Pour finir, aucune demande d'intervention pour réparation du capteur n'a été émise contrairement à ce que pensait le personnel en salle de commande (inspection du 09/07/03).

- 8. Je vous demande de me faire connaître la gestion qui est faite d'une alarme incendie activée "en dérangement" et si nécessaire d'en formaliser l'organisation.**

Dans l'espace annulaire des niveaux 8 et 11 m du bâtiment réacteur, au niveau du tube de transfert, les inspecteurs ont noté un balisage de type chantier qui mentionnait "manutention combustible en cours, risque d'irradiation aiguë". S'il est vrai que la dosimétrie peut évoluer dans cette zone pendant le passage d'un élément combustible dans le tube de transfert, et qu'il paraît intéressant de limiter l'accès à cette zone, il convient aussi de définir si cette zone respecte bien les limites de la zone jaune et d'assurer une limitation des accès dans le respect de la codification radioprotection (inspection du 09/07/03).

- 9. Je vous demande de m'apporter des réponses sur ces points.**

Les intervenants qui opèrent en tenue Mururoa font appel à des déshabilleurs en fin de chantier pour ôter leur tenue. Les inspecteurs ont constaté au cours de certaines phases de l'arrêt un manque de personnel de déshabillage qui pousse certains intervenants à se défaire de leur tenue par leurs propres moyens (inspection du 30/06/03).

**10. Je vous demande de me faire connaître les améliorations à apporter pour rendre votre organisation effective.**

Au cours de leurs inspections sur cet arrêt de tranche, les inspecteurs ont noté que les fiches de prévention des risques qui listent les risques et parades associées à une activité sont globalement insuffisamment remplies sur les chantiers.

**11. Je vous demande de mener les actions nécessaires à la sensibilisation des intervenants vis à vis de ce document.**

Les inspecteurs ont noté au niveau du bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) 11 m la présence de 7 bidons de 50 litres contenant des liquides autres que ceux mentionnés sur l'étiquetage (inspection du 09/07/03).

**12. Je vous demande de rappeler aux intervenants la nécessité d'assurer une cohérence entre étiquetage et substance contenue.**

Les inspecteurs ont à nouveau constaté une tenue négligée de l'atelier chaud du BAN (inspection du 09/07/03).

**13. Je vous demande de prévoir un suivi particulier de cette zone trop souvent rencontrée en désordre.**

### **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  
le chef de division**

**Signé par  
Christophe QUINTIN**