

N. Réf. : DEP-DSNR Lyon-2247-2004

Affaire suivie par : Luc Veneau  
Tél. : 04.37.91.43.62  
Fax : 04.37.91.28.04  
Mél : luc.veneau@asn.minefi.gouv.fr

**Monsieur le directeur  
du C.N.P.E de CRUAS**  
BP 30  
07 350 - CRUAS

Lyon, le 15 décembre 2004

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base  
*CNPE DE CRUAS (INB n° 111/112 )*  
Inspection n° 2004-EDFCRU-0012  
*Radioprotection*

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, une inspection courante a eu lieu le 08/12/2004 au CNPE de Cruas sur le thème de la radioprotection des travailleurs.

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 08/12/2004 portait sur le niveau de conformité des installations du site au décret du 31/03/2003 relatif à la radioprotection des travailleurs.

Un constat significatif a été délivré à l'exploitant concernant l'accès à une zone contrôlée de couleur rouge (accès interdit).

La démarche engagée par l'exploitant pour se conformer au décret du 31/03/2003 a paru, globalement, satisfaisante aux inspecteurs. Cependant, des améliorations sont à poursuivre, notamment en ce qui concerne la signalisation et l'identification du risque, l'établissement d'une liste de personnels susceptibles d'intervenir en situation d'urgence radiologique, l'élaboration des fiches d'exposition individuelle, la formalisation du contrôle du zonage.

.../...

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

Lors de la visite du chantier de décontamination (à l'arrêt depuis 3 mois) du puisard 8 RPE-0-3PS, les inspecteurs ont constaté que l'accès au puisard, qui contient des points chauds relevant de la zone contrôlée de couleur rouge au vue de la cartographie affichée à l'entrée du local, n'était pas matériellement infranchissable conformément à la réglementation en vigueur. A la suite de mesures effectuées par l'exploitant après la visite des inspecteurs, il s'est avéré que le point le plus dosant était de 56 mSv/h et donc relevait d'une zone orange en limite haute (dans la réglementation actuellement encore en vigueur). La cartographie affichée à l'entrée du local n'a donc pas été remis à jour périodiquement par l'exploitant contrairement aux exigences réglementaires du code du travail (article R231-82). Par ailleurs, le puisard en question était libre d'accès et sans protection.

- 1. Je vous demande de prendre les mesures de protection qui s'imposent pour un tel niveau d'exposition externe et de vous assurer que d'autres situations identiques ne sont pas reproduites ailleurs sur votre site.**

Lors de la visite du bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) des tranches 3 et 4, les inspecteurs ont constaté à plusieurs reprises des défauts de signalisation et d'identification du risque radiologique : absence de signalisation d'un matériel entreposé dans le couloir (à proximité du local N283) relevant de la zone jaune, non identification d'un matériel entreposé dans le local N281 près du puisard 8 RPE-0-3PS, absence de signalisation d'un matériel intitulé « boyaux carcher et canon à mousse » entreposé dans le couloir local 301 relevant de la zone jaune.

- 2. Je vous demande de mettre en œuvre une signalisation et une identification du risque radiologique des matériels cités précédemment et de vérifier que ces dispositions sont bien en place dans l'ensemble de vos zones réglementées radiologiques.**

Lors de la visite du BAN des tranches 3 et 4, dans le couloir à proximité du local N 283, les inspecteurs ont constaté la présence de deux fûts noirs de 110 litres non signalisées et non identifiées destinés, a priori, au confinement de déchets radioactifs solides et qui contenaient des solutions liquides dont la nature et l'activité n'étaient pas connues.

- 3. Je vous demande de préciser la nature et l'activité de ces produits liquides et d'utiliser les conteneurs adaptés à ces liquides. Par ailleurs, je vous demande de vous assurer que ces dispositions sont bien appliquées à l'ensemble de vos locaux.**

Afin de répondre à l'article R231-81-2 du code du travail relatif au contrôle permanent du zonage radiologique, des analyses périodiques des résultats du contrôle d'ambiance (mesures des débits de dose et des activités surfaciques) sont réalisées. Cependant, les résultats des mesures présentés aux inspecteurs ne permettent pas de garantir qu'une analyse de ces résultats est effectivement réalisée afin de s'assurer que le zonage en place est bien adapté aux risques d'exposition externe et interne. Par ailleurs, lors de l'examen des résultats des mesures présentées aux inspecteurs, il a été constaté pour le local W258, une activité surfacique mesurée de 90 Bq/cm<sup>2</sup>, supérieure au seuil de détection de 4 Bq/cm<sup>2</sup> sans que ce résultat fasse l'objet de justifications ou d'actions correctives formalisées.

- 4. Je vous demande de mieux formaliser l'analyse des résultats du contrôle du zonage réglementaire radiologique conformément au décret du 31/03/2003 et à l'arrêté qualité du 10/08/1984.**

L'article R231-92 du code du travail stipule qu'une fiche d'exposition doit être établie pour chaque salarié. Ce type de fiche n'existe pas sur votre site. Les inspecteurs ont noté qu'un projet de fiche répondant au code du travail était envisagé.

**5. Je vous demande de mettre en œuvre rapidement une fiche d'exposition répondant au code du travail en précisant l'échéancier de réalisation.**

L'article R231-104 du code du travail vous oblige à établir une liste d'agents susceptibles d'intervenir sous rayonnements ionisants en cas d'urgence radiologique ou d'expositions exceptionnelles. Cette liste n'est pas en place sur votre site. Les inspecteurs ont noté qu'un projet de liste répondant au code du travail était envisagé.

**6. Je vous demande d'établir rapidement une liste répondant au code du travail en précisant l'échéancier de réalisation.**

**B. Compléments d'information**

Les inspecteurs ont noté que quelques études de postes formalisées, détaillées, prenant en compte toutes les opérations de manière chronologiques étaient réalisées conformément à l'article R231-75 du code du travail (échange de cartouches filtrantes, mise en coque béton des filtres d'eau, décontamination de la piscine du bâtiment BK). Ces études ont permis d'obtenir des résultats dosimétriques intéressants (30% de débits de dose effectifs en moins pour des interventions sur les robinetteries du circuit primaire, gain dosimétrique prévisionnel de 40 mSv pour l'intervention de décontamination de la piscine du BK...). Cependant les inspecteurs n'ont pas été assurés que ces études de postes détaillées étaient mises en œuvre de manière systématique pour les chantiers « dosants » (décontamination des puisards et caniveaux...).

**7. Je vous demande de mener une réflexion afin de développer ce type d'études de postes radiologiques.**

Les inspecteurs vous ont fait part d'un retour d'expérience à la suite d'un incident ayant conduit à une exposition significative d'un agent intervenant au voisinage d'un réacteur expérimental ayant mis, notamment, en évidence, comme facteur potentiel d'accident, un dosimètre DMC 2000 non équipé de vibreur et d'amplificateur de sons. Lors du dépassement du seuil du dosimètre, l'alarme sonore a été masquée par le bruit émis par le ventilateur du heaume ventilé de l'agent. Les inspecteurs ont noté que vous envisagiez de vérifier que tous les dosimètres susceptibles d'être utilisés sous heaumes ventilés permettaient de bien entendre les alarmes sonores.

**8. Je vous demande de vous assurer que les alarmes sonores de vos dosimètres soient toujours (quelque soit le bruit de fond d'ambiance sonore) perceptibles par votre personnel et vos prestataires.**

Lors de la visite des locaux du BAN des tranches 3 et 4, les inspecteurs ont noté un niveau de propreté général moyen (état du revêtement de surface de la salle des filtres, nombreux matériels plus ou moins bien signalisés et identifiés encombrants les couloirs notamment à proximité du chantier de rénovation des caniveaux et puisards, casques abandonnés par les propriétaires, radiamètre déposé au sol près du local N281...).

**9. Je vous demande de prendre toutes les dispositions nécessaires afin d'obtenir un état de propreté général satisfaisant de l'ensemble de vos locaux.**

Lors de l'examen du bilan annuel dosimétrique, les inspecteurs ont noté que vos diagrammes prenaient en compte les doses supérieures à 10 mSv sans préciser les doses inférieures et supérieures (éventuellement) à 20 mSv. Or (officiellement à dater du 31/03/2005) le seuil de 20 mSv correspond à la limite réglementaire pour le personnel de catégorie A (catégorie potentiellement la plus exposée au risque radiologique).

**10. Je vous demande de présenter vos diagrammes en prenant en compte cette remarque.**

### **C. Observations**

Les inspecteurs ont noté que les deux accès au local réglementé n° ND 404 du BAN des tranches 3 et 4, classé en zone contrôlée de couleur rouge, étaient signalisés, cadenassés et fermés à clefs. Cette disposition est conforme à la réglementation en vigueur.

Les inspecteurs ont apprécié votre organisation en terme de coordination générale des mesures de prévention radiologiques avec les entreprises extérieures et votre système de formation (contenu, durée, évaluation, traçabilité du suivi, recyclage) dont, notamment, vos formations spécifiques au poste de travail (entraînement des agents sur maquette...). Ces dispositions répondent aux exigences des articles R231-74 et R231-89 et sont à encourager et à développer.

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**

**P. HEMAR**