

DIVISION DE LYON

Lyon, le 3 juillet 2008

N/Réf. : Dép- Lyon-N°0934-2008

**Monsieur le Directeur
EDF-CNPE de CRUAS****BP 30
07 350 CRUAS**

Objet : Inspection du *CNPE de Cruas*
Identifiant de l'inspection : *INS-2008-EDFCRU-0005*
Thème : « *Interventions en zone contrôlée* »

Réf. : Loi n°2006-686 du 13 juin 2006

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de ses attributions, l'ASN a procédé à une inspection de votre établissement de **Cruas** le **24 juin 2008** sur le thème « ***Interventions en zone contrôlée*** ».

A la suite des 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 24 juin 2008 avait pour objectif d'examiner par sondage les conditions d'interventions en zone contrôlée, au travers de la radioprotection et de dossiers de suivi d'interventions.

Cette inspection a permis d'observer les conditions d'accès et de sortie de zone contrôlée et d'effectuer une visite des chantiers et locaux du bâtiment réacteur n°3. Les inspecteurs ont examiné les actions mises en place après les inspections précédentes sur le thème et à la suite des derniers « événements significatifs radioprotection » en zone contrôlée. La démarche d'optimisation de la radioprotection ainsi que le suivi et le contrôle des dossiers et ordres d'intervention liés à la fermeture de la cuve lors des derniers arrêts des réacteurs n° 4 et n°1 ont été vérifiés.

Les inspecteurs retirent une impression générale positive de cette inspection. Toutefois les dispositions mises en place pour accéder aux zones de chantiers à risque de contamination ainsi que la périodicité de la cartographie radiologique de locaux sensibles doivent être suivies de plus près. La mise en place exhaustive des dispositifs de détection de la contamination en sortie de zone contrôlée doit être surveillée.

Cette inspection a donné lieu à deux constats.

A. Demandes d'actions correctives

Le document « Réalisation de mesures et d'actions relatives à la sécurité et à la radioprotection en arrêt de tranche » établi pour les quatre CNPE de la vallée du Rhône en application du référentiel de radioprotection « maîtrise des chantiers » (D4008.27.07/ABA-GMD/02.063) impose, pour le site de Cruas, de réaliser une cartographie journalière de l'état radiologique du bâtiment réacteur au niveau des sas d'accès, de l'espace annulaire ainsi que des zones de stationnement devant les ascenseurs à tous les niveaux et des points verts ALARA.

Au cours du contrôle de l'affichage présentant la dosimétrie ambiante, la contamination surfacique ainsi que la date de réalisation de ces mesures, les inspecteurs ont noté :

- que l'affichage dans le sas d'accès au bâtiment réacteur à 8m datait du 22/06/2008 ;
- que l'affichage dans l'espace annulaire aux niveaux 20m, 16m, 8m, 4,65m et 0m n'a été observé qu'une fois (local R 230 niveau 0m) en date du 21/06/2008 et n'a jamais été observé au niveau des stationnements devant les ascenseurs ;
- que les points verts « ALARA » contrôlés présentaient bien une fiche traçant les relevés journaliers.

1. Je vous demande de faire respecter la périodicité de réalisation de la cartographie radiologique des différents locaux.

Lors de la visite de terrain, les inspecteurs ont constaté que 2 intervenants, dont un agent du service en charge de la radioprotection, sortaient sans sur-bottes de la zone du chantier d'accès à la boîte à eau du générateur de vapeur n°1 ; ils étaient suivis par un troisième agent portant des sur-bottes. L'explication fournie s'appuyait sur le fait que le générateur de vapeur n'étant pas ouvert, il n'existait pas de risque de contamination.

Pourtant l'affichage en entrée de ce local demandait le port de sur-bottes et un saut de zone était en place : le respect de ces dispositions n'est pas laissé à la libre interprétation de chaque intervenant.

2. Je vous demande :

- **de faire respecter les dispositions mises en place pour accéder aux zones de chantiers à risque de contamination ;**
- **que la mise en place des dispositions d'accès aux zones de chantiers, soit adaptée au risque de contamination lié à l'état d'avancement du chantier.**

L'entrée au vestiaire chaud en sortie de zone contrôlée est protégée par un portique de détection de contamination vestimentaire ou corporelle (C1) qui sauf exception n'est pas équipé d'un compteur de détection au niveau des chaussures. Dans ce cas un contrôleur type MIP 10 éventuellement doublé d'un contrôleur « pieds », est mis en place en amont du C1 afin d'éviter de disséminer en aval du C1, une éventuelle contamination aux chaussures contractée en dehors du bâtiment réacteur.

Les inspecteurs ont constaté que le portique C1 en entrée du vestiaire chaud « transit tranche 4 » ne disposait pas de ce système de contrôle préalable *a minima* par MIP 10 et il ne leur a pas été confirmé que le portique C1 comportait un détecteur au niveau des chaussures.

3. Je vous demande de prendre les dispositions pour que d'éventuelles contaminations aux chaussures contractées en dehors du bâtiment réacteur soient détectées avant de franchir le portique C1.

B. Compléments d'information

L'outil « PREVAIR » d'optimisation de la prévision et du suivi dosimétrique des intervenants et des activités n'est pas totalement opérationnel. Dans la phase actuelle il a été souligné aux inspecteurs qu'un suivi détaillé, intervenant par intervenant, entre la dosimétrie prévisionnelle et la dosimétrie réalisée n'est possible que pour les chantiers en « zone orange » et en « zone rouge », mais ne l'est pas pour les autres chantiers. En effet les fiches d'analyse dosimétrique (FAD) ne sont plus instruites et les prévisions dosimétriques sont établies par les services et les prestataires dans « PREVAIR » outil qui ne permet pas dans son état d'intégration actuelle, d'assurer le retour des dosimétries réalisées vers le service en charge de la radioprotection.

Au terme de l'inspection du 28 novembre 2006 vous vous étiez engagé à améliorer le retour des FAD pour les activités non encore intégrées dans « PREVAIR ».

4. Je vous demande de me préciser comment vous vous assurez que le suivi dosimétrique des intervenants est réalisé dans le respect des dispositions réglementaires.

Un événement significatif pour la radioprotection a été déclaré suite à l'ouverture le 26 février 2008 d'un château de plomb contenant un filtre de traitement d'eau des piscines (PTR), signalé comme point chaud « orange » (débit de dose compris entre 2 et 100mSv/h) afin de réaliser une mesure contradictoire de débit de dose sur le filtre. L'agent qui a réalisé cette mesure s'est trouvé alors exposé à un débit de dose supérieur à 2mSv/h.

Pour éviter le renouvellement de telles situations vous avez prévu de mettre en place pour le 1^{er} juillet 2008, une identification des situations de travaux en présence ou à proximité de points chauds « orange ».

5. Je vous demande de me présenter les dispositions pratiques prévues pour éviter le renouvellement d'une telle situation.

C. Observations

Les inspecteurs ont noté que la liste des personnels aptes à intervenir en situation d'urgence est désormais opérationnelle depuis fin janvier 2007 (fiche d'action close le 26/02/2007). Cette liste validée par la médecine du travail est confidentielle.

L'outil « PREVAIR » d'optimisation de la prévision et du suivi dosimétrique des intervenants et des activités, n'est pas totalement opérationnel. Les inspecteurs ont noté que le système de lecture automatique en entrée de zone contrôlé et affectation de la dosimétrie des intervenants, sera mis en place en octobre 2008 pour les réacteurs 3 et 4 puis en novembre 2008 pour les réacteurs 1 et 2.

Les inspecteurs ont noté que la fiche d'exposition individuelle a été mise en place début 2006, mais que le compte rendu d'audit relatif à la surveillance des travailleurs exposés (D5180/NR/SQ/08038/00 du 24/01/2008) recommande que tous les services effectuent et actualisent cette fiche et que d'autre part elle soit systématiquement mise en copie au service médical.

Je vous rappelle que les articles R. 4453-14 et R. 4453-16 du code du travail exigent respectivement qu'une fiche d'exposition soit établie pour chaque travailleur et qu'une copie en soit remise au médecin du travail.

Les inspecteurs ont noté qu'à la suite de l'événement significatif pour la radioprotection survenu le 9 août 2007 dans le cadre d'une intervention avec ouverture des boîtes à eau des générateurs de vapeur, le service compétent en radioprotection confirme (fiche de position D5180/NR/CP/08192/00 du 10/03/2008) que compte tenu du risque d'exposition à un débit de dose supérieur à 2mSv/h entre l'ouverture et la fin de fermeture des boîtes à eau, la totalité de la zone définie par le sas de protection mis en place lors d'une telle intervention, y compris le sas de déshabillage, doit être classé en « zone orange ».

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera pas deux mois, sauf avis contraire.

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 Président de l'Autorité de sûreté nucléaire
et par délégation,
l'adjoint au chef de division,**

Olivier VEYRET

