



Division Lyon

DEP- DSNR Lyon -N°1348 -2006

Lyon, le 29 novembre 2006

**Monsieur le directeur**  
**CNPE de CRUAS**  
**BP 30**  
**07350 CRUAS**

- Objet** : Inspection de EDF / CNPE de Cruas (*INB 111 / 112*)  
Identifiant de l'inspection : INS-2006-EDFCRU-0005  
Thème : Radioprotection, intervention en zones
- Réf.** : 1/ Décret n°63-1228 du 11 décembre 1963  
2/ 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 28 novembre 2006 sur le thème de la radioprotection lors des interventions en zone.

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 28 novembre 2006 avait pour objectif de contrôler les pratiques de radioprotection lors des interventions en zone. Les inspecteurs ont examiné à cette occasion l'organisation du site pour la gestion des zones d'entrée et de sortie des matériels, la réalisation des prévisions de doses, la démarche d'optimisation de la radioprotection, ainsi que les fiches de poste du personnel exposé aux rayonnements ionisants et la liste du personnel apte aux expositions exceptionnelles concertées. Une visite dans le bâtiment réacteur de la tranche 4 a permis d'observer le déroulement du chantier en cours de lancement des générateurs de vapeur.

Les inspecteurs ont retiré un sentiment positif de cette inspection. Ils ont particulièrement apprécié la qualité de l'organisation du site pour mettre en œuvre la démarche de radioprotection. L'implication des métiers dans l'optimisation des expositions via les groupes opérationnels ALARA est une bonne pratique à pérenniser. Des axes de progrès ont été identifiés. Ils concernent les modalités de contrôle de la propreté radiologique des conteneurs utilisés pour les transferts internes de matériels, les conditions de transferts des matériels dits particuliers, l'implication des chargés de travaux dans la constitution du retour d'expérience et les conditions de surveillance des activités sous-traitées.

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

La note de service D5180/NS/SR/020009/01 explicite le rôle de l'agent de deuxième contrôle dans la gestion des zones bleues. La fiche réflexe n°2 indique le confinement attendu pour les pièces contaminées et définit la procédure à appliquer dans le cas de matériels dits "particuliers". Aucune définition n'existe pour ces matériels et les inspecteurs ont constaté que la procédure avait été appliquée dans des situations très diverses (gros composants, aspirateurs, palettes, extracteurs d'air, rallonges, etc.).

- 1. Je vous demande de préciser dans la fiche réflexe n°2 de cette note qu'un confinement statique est obligatoire pour la sortie de toute pièce contaminée, qu'il soit souple ou rigide.**
- 2. Je vous demande de définir clairement dans cette note ce qu'est un matériel dit "particulier" et de veiller à ce que la procédure de transfert de matériel correspondante ne soit pas utilisée dans d'autres situations.**
- 3. Je vous demande de compléter cette note en renvoyant, pour chaque mission dévolue à l'agent de deuxième contrôle, vers les fiches réflexes placées en annexe.**

Les inspecteurs ont vérifié en examinant des fiches de poste de personnels exposés aux rayonnements ionisants que l'exigence de caractérisation des sources d'exposition indiquée dans l'article R 231.92 du code du travail était bien prise en compte. Ils ont pris note que vous avez retenu de caractériser les différentes sources d'exposition en distinguant les différents types de rayonnement émis (gamma, alpha, neutron).

- 4. Je vous demande d'identifier également dans ces fiches de poste le risque lié à l'exposition aux rayonnements bêta des isotopes radioactifs tels que l'iode 131.**

Les inspecteurs ont vérifié l'existence d'une liste de personnels aptes à intervenir en situation d'urgence radiologique. Ils ont noté qu'une liste existait mais qu'elle ne serait opérationnelle qu'une fois que la médecine du travail aurait rencontré chaque salarié pour définir son aptitude.

- 5. Je prends note de votre engagement de disposer d'une liste opérationnelle des agents aptes à intervenir en situation d'urgence radiologique à la fin janvier 2007 et vous demande de veiller au respect strict de ce délai.**

Les inspecteurs ont constaté que les fiches d'analyse dosimétrique (FAD) faisaient l'objet d'un très faible taux de retour vers le service radioprotection incendie (SRPI) à l'issue des interventions (environ 60%), ce qui affaiblissait le retour d'expérience en matière d'exposition radiologique. Ils ont noté que cette situation se corrigera d'office par la mise en œuvre du nouveau système PREVAIR de suivi des expositions qui devrait être pleinement opérationnel à la fin 2007.

- 6. Je vous demande, en attendant la mise en œuvre complète du système PREVAIR, de fixer pour les arrêts de tranche de l'année 2007 un objectif volontariste en matière de taux de retour des FAD vers le service SRPI.**

Les inspecteurs ont constaté le manque d'implication des chargés de travaux dans l'actualisation des prévisions de dose en cas d'écart significatif aux estimations initiales, notamment pour les chantiers de faible enjeu radiologique.

- 7. Je vous demande de définir un plan d'action visant à sensibiliser les chargés de travaux à l'intérêt d'actualiser les prévisions de dose en cas d'écart aux estimations initiales.**

Les inspecteurs ont examiné le programme de surveillance de la prestation relative aux cartographies radiologiques. Ils ont noté que quatre contrôles de la validité des cartographies avaient été effectués en 2006 sur les tranches en marche et 10 lors de l'arrêt de tranche pour la VD2. Cette fréquence de contrôle leur a paru assez faible et en tout état de cause non clairement corrélée au volume d'activité.

8. **Je vous demande de rationaliser la définition du programme de surveillance des activités sous-traitées afin qu'il soit proportionné au volume d'activité.**

### **B. Compléments d'information**

L'examen de votre organisation pour le transfert interne de matériels dédiés a montré que le contrôle de la propreté radiologique des conteneurs n'était pas systématique à chaque transfert mais réalisé de façon périodique par les équipes du service technique.

9. **Je vous demande d'étudier si la réalisation d'un contrôle systématique de l'absence de contamination dans les conteneurs utilisés pour les transferts internes de matériels peut contribuer à une meilleure propreté radiologique de vos installations.**

Les inspecteurs ont constaté, en visitant le chantier relatif au lancement des générateurs de vapeur, la mauvaise compréhension par les intervenants des critères d'arrêt du chantier en cas de dérive des expositions. Ils ont pris note que ces critères étaient ceux proposés par le parc nucléaire EDF.

10. **Je vous demande d'étudier l'opportunité de définir un seuil d'alerte en cas de dérive des expositions propre au site de Cruas, qui soit plus opérationnel.**

### **C. Observations**

Néant

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 l'ASN,**  
L'adjoint au chef de division,

Signé : Patrick HEMAR

