

DIVISION DE LYON

Lyon, le 23 décembre 2008

N/Réf. : Dép- Lyon- 1987-2008

**Monsieur le Directeur
EDF-CNPE du Bugey****BP 60120
01 155 LAGNIEU Cedex**

Objet : Inspection du *CNPE du Bugey*
Identifiant de l'inspection : *INS-2008-EDBUG-0017*
Thème : « *Intervention en zone* »

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 inopinée de votre établissement du **Bugey le 29 octobre 2008** sur le thème « **Intervention en zone** ».

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 29 octobre 2008 portait sur le thème de la radioprotection et avait pour objet d'examiner les conditions d'intervention en zone contrôlée, plus particulièrement l'organisation pour préparer et mettre en œuvre les interventions, assurer la protection et le suivi radiologique des intervenants.

Cette inspection a permis d'observer les conditions d'accès et de sortie de zone contrôlée, de visiter divers chantiers et locaux situés dans le bâtiment du réacteur n°2 et le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) commun aux réacteurs n°2 et 3. Les inspecteurs ont analysé la démarche d'optimisation de la dosimétrie des chantiers, ont examiné les actions de contrôle menées sur le thème ainsi que la mise en place d'actions faisant suite à divers « événements significatifs radioprotection » en zone contrôlée.

Les inspecteurs retirent une impression globalement positive de cette inspection bien que des écarts par rapport aux dispositions visant à limiter la dispersion de la contamination ont été constatés et plusieurs observations concernant la mise en œuvre ou le suivi d'actions ont été faites. La gestion des « fiches d'exposition individuelle » est jugée satisfaisante.

Cette inspection a donné lieu à un constat notable.

A. Demandes d'actions correctives

Les inspecteurs ont relevé dans le bâtiment réacteur :

- au niveau 0m dans le local R 242, des intervenants sortant d'un chantier situé au niveau - 3,5m par une crinoline, quittaient leur tenue papier et leurs surbottes dans un secteur non caractérisé par un saut de zone donc accessible sans protection particulière ;
- au niveau 4m, l'absence de saut de zone à l'entrée de l'espace des boucles des générateurs de vapeur alors que le port de surbottes était prescrit ;
- au niveau 8m, un intervenant sortant du local R 411 sans surbottes, alors que le port d'une tenue papier et de surbottes est prescrit à l'entrée dans ce local marqué par un saut de zone.

1. Je vous demande de prendre les mesures pour que les prescriptions d'accès aux chantiers à risque de contamination soient respectées, que les sauts de zone requis soient en place et que les intervenants quittent leurs équipements de protection individuelle dans des zones définies spécifiquement aménagées.

Le contrôleur de non-contamination mains pieds en place à la sortie du sas 8m du bâtiment réacteur était hors d'usage et ce depuis plusieurs jours suivant les informations communiquées. Il avait été remplacé par un contrôleur MIP 10 qui laisse place à un contrôle moins rigoureux.

2. Je vous demande pour ce qui est des équipements de contrôle de non-contamination, de vous assurer de leur bon fonctionnement et en cas de défaillance, de leur remplacement par des équipements assurant un contrôle de même qualité.

Vous mettez en place de nouveaux détecteurs de non-contamination en sortie de chantiers. Dans le bâtiment réacteur les inspecteurs en ont vérifié 3 qui indiquaient un bruit de fond significatif compris entre 80 et 150 coups/s. Ces détecteurs sont accompagnés d'une affichette précisant « mesure efficace que si le bruit de fond est inférieur à 25 coups/s ».

3. Je vous demande :

- **de me préciser comment dans ces conditions les intervenants pouvaient évaluer leur non-contamination en sortie des chantiers équipés de ces contrôleurs ;**
- **de prendre les dispositions à même d'assurer une détection efficace de non-contamination des intervenants dès la sortie de chantier.**

Le déclenchement des portiques « contrôle mains pieds », « C1 », « C2 », « C3 » ainsi que les contaminations internes sont tracés (enregistrement sur registre plus instruction d'une fiche) et font l'objet d'une analyse afin de localiser des dégradations de la propreté radiologique et d'y faire face. Votre note de procédure D5110/NPE/07033 décrit la méthodologie de suivi et d'analyse de ces déclenchements. En sortie de la zone contrôlée deux intervenants ont fait déclencher le portique « C1 » qui les a bloqués. L'origine de la contamination ayant été éliminées ils ont pu franchir le portique et entrer dans le vestiaire chaud. Les inspecteurs ont constaté que ces déclenchements de portique n'ont pas été tracés.

4. Je vous demande de veiller à ce que le traçage des déclenchements de portiques soit exhaustif.

La note d'application D5110/NA/02001 indice 2 demande que l'analyse d'optimisation approfondie qui doit être réalisée pour les chantiers à enjeu dosimétrique fort (niveau 3) soit formalisée, précisant l'origine des débits de dose, identifiant les actions de radioprotection dont les performances doivent être quantifiées.

Les inspecteurs ont analysé le processus d'optimisation dosimétrique réalisé pour divers chantiers à enjeu dosimétrique fort. Il en ressort que la formalisation effectuée sous la responsabilité du service radioprotection n'est pas au niveau d'exigence demandé.

5. Je vous demande d'appliquer à l'analyse d'optimisation approfondie qui doit être réalisée pour les chantiers à enjeu dosimétrique fort, le niveau d'exigence demandé par la note d'application D5110/NA/02001 indice 2.

L'espace au niveau du point ALARA placé près du sas 8m dans l'espace annulaire du bâtiment réacteur était occupé par une dizaine de cantines de matériel. Cet entreposage délimité par un balisage a été déplacé après l'observation des inspecteurs afin que le point ALARA soit de nouveau opérationnel.

Le 12 août 2008 au cours de l'arrêt du réacteur n°4, les inspecteurs avaient déjà souligné que plusieurs points ALARA situés dans l'espace annulaire du bâtiment réacteur n'étaient pas repérables malgré le fléchage en place. L'explication transmise (D5110/LET/MSQ/08.02243 du 28/11/2008) précise que les points ALARA étaient « difficiles à localiser du fait d'un encombrement de matériel ».

6. Je vous demande de faire le nécessaire pour que :

- les points ALARA soient repérables et accessibles ;
- l'entreposage de matériel soit organisé et que les aires nécessaires soient définies et intégrées dans l'organisation des interventions.

B. Compléments d'information

Les inspecteurs ont relevé que le pourcentage de déclenchements du portique « C2 » (entre le vestiaire chaud et le vestiaire froid) était particulièrement élevé (supérieur à 3%) non seulement sur cet arrêt de réacteur mais aussi sur les précédents, en comparaison des résultats présentés sur les autres sites (généralement inférieurs à 1%).

Le 3 novembre vous nous avez informé que la vérification des paramètres de réglage à ce portique générait des alarmes intempestives et qu'il a été possible de discriminer les déclenchements avérés de l'ensemble des alarmes collectées. Les pourcentages de déclenchements du portique « C2 » que vous nous avez par la suite communiqués sur la fin de l'arrêt du réacteur n°2 étaient compris entre 1,95% et 2%, ce qui reste relativement élevé.

7. Je vous demande de me présenter une analyse de cette situation.

Les inspecteurs ont constaté que la cuve du réacteur était béante, le niveau d'eau situé en dessous des tubulures d'entrée et de sortie d'eau. Le dispositif de mise en dépression recouvrant la cuve n'étant pas en place, le circuit primaire était dans cette configuration, en communication directe avec l'intérieur du bâtiment réacteur au niveau 20m.

8. Je vous demande de me préciser les dispositions prises dans cet état au niveau de la cuve et des interventions sur le circuit primaire.

C. Observation

Suite à l'événement significatif pour la radioprotection survenu le 17 juillet 2008, les inspecteurs ont visité le local N 242 du bâtiment des auxiliaires nucléaires, commun aux réacteurs n°2 et 3. Ils ont constaté qu'une coque en béton générant un débit de dose de 6mSv/h au contact et 1,6mSv/h à 1m était présente, signalée et positionnée derrière d'autres coques servant d'écran.

Les inspecteurs ont bien noté que la livraison d'une sur-coque permettant d'assurer la protection radiologique autour d'une coque générant un débit de dose significatif, était prévue pour début décembre 2008.

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,
le chef de division,**

SIGNE : Charles-Antoine LOUET

