

DIVISION D'ORLÉANS
DEP-ORLEANS-00019-2010

Orléans, le 5 janvier 2010

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de St-Laurent-des-Eaux
BP 42
41220 ST LAURENT NOUAN

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
Centre Nucléaire de Production d'Electricité de St-Laurent, INB 100
Inspection n° INS-2009-EDFSLB-0013 du 15 décembre 2009
« Radioprotection – Interventions en zone »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 40 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006, une inspection courante a eu lieu le 15 décembre 2009 au CNPE de St-Laurent-des-Eaux sur le thème « Radioprotection – Interventions 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 15 décembre 2009 avait pour objectif d'examiner les dispositions prises par le CNPE de St Laurent pour maîtriser le risque radiologique lors des interventions sur les installations.

À cet effet, les inspecteurs ont examiné par sondage les moyens humains et organisationnels mis en œuvre au sein du CNPE de St Laurent pour la prévention du risque d'exposition aux rayonnements ionisants et du risque de dispersion de substances radioactives. Ils ont également vérifié l'application de quelques missions dévolues au Service de Santé au Travail. La gestion des conditions d'interventions en zone, l'organisation des contrôles des appareils de radioprotection et la réalisation des cartographies d'ambiance de travail ont également été analysées à travers la visite du chantier de conditionnement d'assemblages usés dans le bâtiment combustible du réacteur n° 1.

.../...

Au vu de cet examen par sondage, il ressort que le processus de formation et d'habilitation du personnel est décliné par le CNPE de manière rigoureuse. De plus, le Service de Santé au Travail présente une organisation efficace permettant d'être conforme aux dispositions réglementaires dans ce domaine.

Cependant, la visite du chantier de conditionnement d'assemblages usés a montré des lacunes dans la prise en compte du risque radiologique ambiant et dans la gestion et l'évaluation des conditions d'intervention, aussi bien de la part des intervenants que dans le cadre de la préparation du chantier. L'organisation générale de ce chantier a fait l'objet d'un constat d'écart notable sur ce point.

A. Demandes d'actions correctives

Visite du chantier de décontamination d'un château de plomb

Le jour de l'inspection, un chantier d'évacuation de combustibles usés était en cours de réalisation dans le bâtiment combustible du réacteur n°1 : les intervenants achevaient l'opération de décontamination du conteneur (château de plomb) de transport d'assemblages usés, situé dans une casemate prévue à cet effet. L'évaluation dosimétrique du chantier avait été découpée en plusieurs phases, dont la phase de décontamination qui avait été classée à risque neutron, du fait des assemblages usés disposés dans le château de plomb.

La visite de ce chantier a montré un certain nombre de lacunes dans la prise en compte des risques radiologiques par les intervenants et lors de la préparation du chantier, à savoir :

- une absence de relevé sur le Régime de Travail Radiologique (RTR) de la mesure du débit de dose gamma au poste de travail à la mise en place du chantier ; ceci laisse à penser que les intervenants ne contrôlent pas l'ambiance radiologique de leur chantier et que ce débit de dose mesuré n'est pas comparé avec la dose prévue au poste de travail inscrite sur le RTR. Par conséquent, en cas de débit de dose effectif supérieur au débit de dose prévu, aucune alerte ne serait donnée au service compétent en radioprotection ;
- une absence de moyen de mesures du débit de dose neutron et donc une absence de mesure du débit de dose neutron au poste de travail ;
- une absence de signature du chargé de travaux sur le RTR de l'opération de décontamination, une absence de réalisation de pré-job-briefing sur les conditions d'intervention demandées par ce RTR et, d'une manière générale, une absence de traçabilité des « précautions à mettre en œuvre » sur l'ensemble des RTR du chantier ;
- une absence d'affichage à l'entrée du local de la présence d'un chantier à risque neutron (indiquant le port obligatoire d'un dosimètre neutron pour l'accès au local). D'ailleurs, pendant la visite du chantier par les inspecteurs, un agent a tenté de pénétrer dans le local sans dosimètre neutron mais a été arrêté à temps par un des accompagnateurs de l'inspection.

Demande A1 : je vous demande de me faire part de l'analyse que vous faites de ces écarts et de mettre en œuvre des actions pour améliorer la rigueur dans le renseignement et la prise en compte des prescriptions stipulées dans les régimes de travail en zone radiologique.

D'autre part, plusieurs écarts ont été constatés sur le séquençage des activités de ce chantier, ne permettant pas de s'assurer des conditions d'intervention optimum en matière de radioprotection. En effet, le château de plomb était presque totalement vidangé, augmentant le débit de dose neutron au contact de ce conteneur, alors que l'opération de décontamination par passage d'une chiffonnette sur la paroi du conteneur était en cours de réalisation. Cette situation est contraire au principe ALARA de gestion d'un chantier en zone nucléaire.

De plus, une cartographie neutron de la casemate où était situé le conteneur a été réalisée alors que l'intervention de décontamination était terminée.

Il apparaît également que l'opération de décontamination n'était pas prise en compte dans la procédure nationale « conditions emballage chargé avant départ » (référence D0900PN600010), ce qui ne permet pas d'optimiser la chronologie des différentes phases de ce chantier.

Demande A2 : je vous demande de prendre en compte ces remarques afin d'améliorer la gestion de ce chantier, réalisé de manière périodique sur le site.

Enfin, le référentiel national d'EDF en radioprotection D4550.07-04/2920 prescrit la réalisation de cartographies de la répartition de doses, au sens de l'article R4452-12 du code du travail, « *au moins une fois par mois et chaque fois que nécessaire* ».

Or, les inspecteurs ont constaté qu'aucune nouvelle cartographie du local, depuis la cartographie mensuelle, n'avait été réalisée suite à la mise en place des assemblages usés dans le château de plomb, ce type de mouvement ayant pu modifier transitoirement les conditions d'ambiance du local.

Demande A3 : je vous demande de me préciser les actions définies par vos services afin de systématiser la mise à jour des cartographies suite à des évolutions de conditions d'ambiance dans un local.

∞

Service de Santé au Travail (SST)

Les inspecteurs ont notamment examiné la déclinaison, par le site, des dispositions réglementaires imposées par le Code du travail pour ce qui concerne différents éléments constitutifs des dossiers médicaux.

Le SST possède un outil informatique qui permet pour chaque travailleur du CNPE de saisir la fiche de poste correspondante et mettre à jour les fiches d'exposition. Cependant, les inspecteurs ont noté que, pour quelques travailleurs, l'ensemble de ces fiches, même si elles avaient été établies par l'employeur, n'étaient pas toutes saisies informatiquement dans la base informatique du SST.

Demande A4 : je vous demande de veiller, pour tous les travailleurs faisant l'objet d'un suivi médical, à la mise à jour exhaustive par le SST de la base informatique de gestion des fiches de poste et des fiches d'exposition.

∞

.../...

B. Demandes de compléments d'information

Personne Compétente en Radioprotection

Conformément à l'article R4456-3 du code du travail, 8 Personnes Compétentes en Radioprotection (PCR) ont été désignées par le chef d'établissement afin d'assurer sur le CNPE de St Laurent l'ensemble des missions décrites par les articles R4456-8 à 4456-11, qui leur sont dévolues. Un système d'astreinte est organisé entre ces personnes pour assurer une continuité des missions, notamment en dehors des heures ouvrables.

Cependant, suite au départ prévu de 2 PCR en milieu d'année 2010, il apparaît que le fonctionnement de cette organisation pourrait potentiellement être dégradé. Vos collaborateurs nous ont indiqué qu'une personne était en cours de formation pour compenser un départ.

Il semble que la solution de remplacement du deuxième départ ne soit pas à ce jour encore déterminée.

Demande B1 : je vous demande de me préciser votre stratégie de remplacement des départs prévisionnels des PCR en 2010 afin de ne pas dégrader le fonctionnement du service actuel.

☺

Optimisation

Pour l'année 2010, le service Logistique Transport a décidé de surclasser volontairement des chantiers classés en niveau 1 selon les critères de classement radiologique des chantiers, en niveau 2 pour les chantiers présentant des risques potentiels de dépassement de ces critères, en cas notamment de fortuit.

Cette démarche permet alors d'une part d'intégrer, dès la phase préparatoire, des actions de prévention en terme de radioprotection en cas d'aléas, et d'autre part, d'avoir l'expertise du service compétent en radioprotection.

Demande B2 : considérant cette démarche profitable à la radioprotection des intervenants, je vous demande d'étudier la possibilité d'étendre celle-ci à d'autres métiers.

☺

Un accident du travail a eu lieu le samedi 12 décembre 2009 lors du chantier d'évacuation combustible du réacteur n°1 (le même chantier visité par les inspecteurs le jour de l'inspection) et qui a eu pour conséquences l'appel des secours, la prise en charge de la victime par le SAMU et son évacuation vers l'hôpital de Blois.

Le jour de l'inspection, un des médecins du travail a expliqué que le médecin du SAMU intervenu sur le CNPE le jour de l'accident, et nouvellement arrivé à son poste, ne connaissait pas l'environnement et les conditions d'intervention en zone nucléaire. Ceci a eu pour effet de perturber quelque peu l'organisation des secours.

.../...

Demande B3 : je vous demande de me préciser les actions d'information organisées par vos soins vis-à-vis des services de secours sur les conditions d'intervention dans votre établissement. Vous me préciserez quel retour d'expérience vous tirez de ces observations.

C. Observations

C1 : la gestion prévisionnelle des compétences des agents du service Prévention des Risques est gérée à partir d'un tableau informatique. Celui-ci n'était pas à jour pour un agent qui prendra prochainement les fonctions de PCR.

C2 : la procédure 0262 de conduite à tenir devant une détection de contamination aux portiques C3 piétons prévoit uniquement un deuxième passage au portique en cas de détection. Un troisième passage permettrait de détecter une défaillance éventuelle du portique concerné par le deuxième passage.

∞

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 les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, le service responsable de sa réalisation et l'échéance associée.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Pour le Président de l'ASN et par délégation,
Le Chef de la Division d'Orléans

Copies :

- IRSN/DSR/SEREP
- ASN/DCN

Signé par : Simon-Pierre EURY