

Orléans, le 24 juin 2005

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

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
Saint-Laurent A - INB n° 46
Inspection n° INS-2005-EDFSLA-0002 du 21 juin 2005
« Autorisations internes, visite de chantiers »

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, et à l'article 17 du décret n° 93-1272 du 1^{er} décembre 1993 modifié par le décret n° 2002-255 du 22 février 2002, une inspection inopinée a eu lieu le 21 juin 2005 concernant principalement les travaux en cours sur les deux tranches UNGG de la centrale A de Saint-Laurent.

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 des principales constatations, demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection inopinée du 21 juin 2005 avait pour objet de faire le point de la situation des principaux travaux en cours sur Saint-Laurent A et d'examiner le fonctionnement du processus de délivrance des autorisations internes.

Même si la plupart des chantiers étaient arrêtés du fait d'un mouvement de grève et de la journée nationale de prévention sécurité organisée sur les sites en démantèlement, la visite des installations des tranches 1 et 2 a permis d'apprécier l'état d'avancement des différents chantiers en cours. Dans le bâtiment de la station de conditionnement des effluents, les inspecteurs ont assisté aux opérations de conditionnement des boues de la bache SROK-04 RV.

.../...

Les inspecteurs estiment que le processus d'évaluation des Dossiers Techniques et d'Études de Sûreté (DTES) et de délivrance des autorisations internes fonctionne de manière satisfaisante et en respect des prescriptions de la note SD3-EDF-01 du 3 février 2004. Toutefois, ils ont constaté que plusieurs points doivent faire l'objet d'améliorations. Ils ont relevé un écart notable, relatif à une remarque récurrente concernant le défaut de mise à jour et d'exhaustivité de la liste des DTES qui, pour cette installation, fait partie intégrante du référentiel de sûreté.

A. Demandes d'actions correctives

Liste des dossiers techniques et d'études de sûreté (DTES)

Comme indiqué dans la lettre DGSNR/SD3 n° 0499 du 9 juillet 2004 approuvant le référentiel de sûreté de l'INB 46, l'Autorité de sûreté nucléaire considère que les DTES relatifs aux différents chantiers en cours complètent le rapport de sûreté, et font donc partie intégrante du référentiel de sûreté.

Les inspecteurs ont consulté la liste des DTES en vigueur au sein de l'INB 46. Ils ont relevé que cette liste était incomplète, puisque notamment n'y figurait pas le DTES relatif à l'opération de dépose des tuyauteries eau / vapeur des tranches 1 et 2 qui a débuté courant mai 2005. Ce DTES a été validé le 4 mars 2005 par le Comité Technique de Sûreté (CTS). Je note que ce constat est récurrent, car j'ai déjà attiré votre attention sur ce point dans mon courrier DEP-DSNR Orléans-0009-2005 du 4 janvier 2005 suite à l'inspection du 21 décembre 2004.

J'observe d'autre part que contrairement à ce que vous avez indiqué en observations sur la fiche de constats établie par les inspecteurs le 21 juin 2005, la mise à jour de cette liste n'est pas mensuelle, puisque la liste des DTES en vigueur qui a été présentée datait du 1^{er} mars 2005.

Demande A1 : Je vous demande de mettre en œuvre les dispositions permettant de garantir la mise à jour et l'exhaustivité de la liste des DTES en vigueur au sein de l'INB 46. Vous veillerez à ce qu'à minima tout DTES relatif à une nouvelle opération soit intégré dans cette liste préalablement au démarrage de l'opération concernée.

Conditionnement des boues de la bache SROK-04 RV

Les inspecteurs se sont rendus sur le chantier de conditionnement des boues de la bache SROK-04 RV. Ce chantier, qui présente un risque de contamination en émetteurs alpha, est réalisé en tenue ventilée. La pénibilité inhérente à ce type d'intervention était accentuée par des conditions climatiques plutôt hors normes malgré la saison, mais qui risquent de se poursuivre ou se reproduire dans les prochaines semaines.

Pour ce qui concerne les opérations réalisées dans le sas de pompage du local 06.02, les inspecteurs ont constaté que la température de l'air respirable fourni aux intervenants s'élevait à 32,6° C. Par contre, pour les opérations dans les sas du hall BIC, les intervenants disposaient d'un dispositif mobile de conditionnement de l'air respirable permettant d'abaisser cette température.

Demande A2 : Du fait de l'aléa climatique non pris en compte dans le DTES, je vous demande de mettre en place un conditionnement de l'air respirable pour l'intégralité des interventions en tenue ventilée du chantier de conditionnement des boues de la bache SROK-04 RV.

En raison des difficultés rencontrées avec le relevage des « surnageants » et de la présence d'une boue « plus humide » que prévu, la réalisation des coques C1PG prends plus de temps qu'initialement évalué, ce qui impacte les temps d'exposition des intervenants. Vous avez indiqué qu'une réunion est programmée le 22 juin avec le prestataire qui réalise cette opération, afin de tirer le retour d'expérience des premières semaines de chantier. Cette réunion a notamment pour objectif de procéder à une révision de l'évaluation dosimétrique prévisionnelle du chantier.

Demande A3 : Je vous demande de me transmettre avant le 1^{er} juillet 2005 le compte rendu de la réunion du 22 juin sur le retour d'expérience de la réalisation des premières coques C1PG ainsi que l'évaluation dosimétrique prévisionnelle révisée.

Le DTES relatif au conditionnement des boues de la bache SROK-04 RV mentionne que la surveillance de l'exposition externe sera assurée par une dosimétrie complémentaire du type mesures extrémités (bagues avec pastilles FLI). Les inspecteurs ont constaté qu'aucun intervenant ne portait de mesures extrémités.

Demande A4 : Je vous demande d'évaluer et de justifier, avant le 1^{er} juillet 2005, la nécessité pour les intervenants de disposer d'une dosimétrie complémentaire « extrémités » pour chaque poste ou phase d'intervention.

Incident déclaré le 15 juin 2005 : Dépassement du seuil d'hygrométrie dans le caisson de la tranche 2

Vous avez déclaré le 15 juin 2005 un incident relatif au dépassement du seuil d'hygrométrie dans le caisson réacteur de la tranche 2 suite à une intervention réalisée le 6 avril 2005 sur le dispositif d'enregistrement du système de conditionnement d'air de ce caisson. Au jour de l'inspection, le seuil de 60 % d'hygrométrie imposé par les Règles Générales d'Exploitation n'était toujours pas respecté. Vous avez indiqué que plusieurs semaines de chauffage du caisson seront nécessaires pour rétablir le taux d'hygrométrie à sa valeur nominale.

Des informations mentionnées dans votre déclaration d'incident et des précisions apportées en inspection, il ressort que cet incident est survenu du fait d'un cumul de défaillances ou d'absences de dispositions élémentaires devant contribuer à la défense en profondeur mais fortement liées au facteur humain : mauvaise conception du système, absence d'analyse de risque préalable à l'intervention, insuffisance de l'attitude interrogative.

D'autre part, de manière concomitante à l'absence de conditionnement d'air dans le caisson réacteur de la tranche 2, ont été réalisés des interventions de carottage des empilements de graphite.

Demande A5 : Je vous demande d'intégrer une analyse du facteur humain dans le Compte Rendu d'Évènement Significatif (CRES) relatif à l'incident « Dépassement du seuil d'hygrométrie dans le caisson de la tranche 2 » que vous devez transmettre à l'Autorité de sûreté nucléaire avant le 15 août 2005. Vous intégrerez également dans ce CRES une étude de l'impact des interventions de carottage des empilements de graphite sur le taux d'hygrométrie du caisson. Le cas échéant, vous formulerez une demande de dérogation à vos Règles Générales d'Exploitation pour poursuivre les interventions de carottage des empilements de graphite avec dépassement du seuil d'hygrométrie.

Demande A6 : Dans le cadre des interventions de carottage des empilements de graphite, je vous demande de vérifier la disponibilité du système de conditionnement de l'air du caisson avant réalisation de toute ouverture de puits.

Demande A7 : Je vous demande de vérifier la disponibilité des pièces de rechange nécessaires à la maintenance préventive et curative des systèmes de conditionnement d'air des caissons. Vous fixerez et justifierez le délai d'indisponibilité acceptable pour ces systèmes de conditionnement d'air, notamment en tenant compte des interventions prévues sur les caissons (carottages béton et graphite).

☺

B. Demands de compléments d'information

Systèmes de ventilation / filtration des sas chantier

Lors de la visite du chantier de carottage des empilements de graphite en tranche 2, arrêté en raison d'un mouvement de grève, les inspecteurs ont constaté qu'une gaine de la ventilation du sas « maintenance machine de carottage » était partiellement démanchée à la sortie du premier caisson de filtration. En conséquence, de l'air était rejeté directement dans le hall sans être passée sur le filtre Très Haute Efficacité (THE) du dernier niveau de filtration.

Demande B1 : Je vous demande de veiller à ce que les raccordements des gaines et des systèmes mobiles de ventilation / filtration des sas des chantiers, et en particulier des chantiers avec risque de contamination alpha, soient correctement réalisés. Vous vous positionnerez sur la suffisance du dispositif de raccordement actuel (ruban adhésif), ou l'opportunité d'y substituer un dispositif plus pérenne (comme par exemple des anneaux de serrage).

Demande B2 : Je vous demande de me préciser comment sont réalisés les tests réglementaires d'efficacité des filtres THE, participant au dernier niveau de filtration avant rejet, des systèmes mobiles de ventilation / filtration des sas des chantiers.

Autorisations internes

Conformément à la note SD3-EDF-01 du 3 février 2004, vous informez l'Autorité de sûreté nucléaire préalablement à l'application des autorisations internes qui sont accordées pour la réalisation d'opérations au sein de l'INB 46. Il s'avère qu'entre les dates annoncées et réelles du démarrage d'un chantier ou de son jalon technique final d'importants glissements surviennent sans que l'Autorité de sûreté nucléaire en soit officiellement informée.

Demande B3 : Je vous demande de veiller à la validité des dates annoncées dans les éléments d'information communiqués à l'Autorité de sûreté nucléaire préalablement à l'application de toute autorisation interne.

En particulier, pour le chantier carottage graphite, du fait de l'augmentation du nombre de prélèvements par rapport au dossier initial et, pour l'opération de carottage béton, du fait du retard de démarrage du chantier en tranche 1, je vous demande de me communiquer les nouvelles dates des jalons techniques finaux envisagés.

Les inspecteurs ont consulté plusieurs comptes-rendus de réunions du Comité Technique Sécurité (CTS) au cours desquelles, dans le cadre du processus d'autorisation interne, des DTES ainsi que des avis du Comité de Sécurité Déconstruction (CSD) avaient été examinés. La note d'organisation du CTS et la procédure 243 «Système d'autorisation interne» ont également été observées.

Les inspecteurs estiment que le processus d'évaluation des DTES et de délivrance des autorisations internes fonctionne de manière satisfaisante et en respect des prescriptions de la note SD3-EDF-01 du 3 février 2004. Toutefois, ils ont constaté que plusieurs points doivent faire l'objet d'améliorations.

Demande B4 : Je vous demande de m'indiquer les dispositions que vous comptez mettre en œuvre afin d'améliorer les éléments énumérés ci-dessous :

- dans les DTES et/ou les comptes rendus du CTS, l'analyse de la conformité au référentiel de l'opération envisagée est insuffisamment justifiée et formalisée (exemple : opération de démontage des circuits eau / vapeur - CTS du 4 mars 2005) ;
- l'examen par le CTS de chacune des recommandations issues des avis du CSD n'est pas formellement validé et tracé (exemple : opérations de carottage béton - CTS du 21 avril 2005) ;
- dans son fonctionnement, le CTS ne prévoit pas de délai minimum de transmission des dossiers que les différents participants doivent évaluer.

Chantier de dépose des câbles électriques

Préalablement à la reprise du chantier de dépose des câbles électriques des nefs piles qui a été arrêté depuis plusieurs mois, vous avez programmé de mettre en place fin juin 2005 un groupe de travail dont l'objectif sera de rédiger de nouvelles procédures d'interventions qui devront intégrer la problématique de gestion du risque amiante apparu sur ce chantier.

Demande B5 : Je vous demande de vous positionner sur le fait que le DTES relatif aux opérations de dépose des câbles électriques des nefs piles, sur la base duquel vous a été délivrée l'autorisation du 15 juillet 2004, n'est pas remis en cause par les nouvelles procédures d'intervention issues du groupe de travail.

∞

C. Observations

Observation C1 : je prends note que vous projetez de réaliser cet été l'opération de transfert des boues restantes du bassin d'entreposage longue durée de la tranche 2.

∞

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera pas le 26 août 2005 excepté pour les demandes A3 et A4 pour lesquelles une réponse est attendue pour le 1^{er} juillet 2005. 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,
Le chef de la division de la sûreté nucléaire
et de la radioprotection

Signé par : Nicolas CHANTRENNE

Copies :

DGSNR FAR

- 3^{ème} Sous-Direction

- 4^{ème} Sous-Direction

IRSN - DSU/SSL