



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 12 décembre 2008

N/Réf. : Dép- CAEN-N°1038-2008

**Monsieur le Directeur
du CNPE de Flamanville
BP 4
50340 LES PIEUX**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° INS-2008-EDFFLA-0017 des 11, 14, 19 août, 5 et 17 septembre 2008.

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article 40 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, plusieurs inspections inopinées ont eu lieu les 11, 14, 19 août, 5 et 17 septembre 2008 au CNPE de FLAMANVILLE, sur divers chantiers de la visite décennale du réacteur n°2.

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

Les inspections de chantier des 11, 14, 19 août, 5 et 17 septembre 2008 ont été menées pendant la visite décennale n°2 de la centrale nucléaire de Flamanville. Les inspecteurs ont examiné les conditions d'intervention et le déroulement de certains chantiers situés dans le bâtiment réacteur (BR) et dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN), ils ont également réalisé une visite des circuits en préalable à la réalisation de l'épreuve hydraulique.

Au vu de cet examen par quadrillage, il ressort que les conditions d'intervention des chantiers visités sont satisfaisantes. Les inspecteurs ont noté quelques axes de progrès notamment en terme de qualité et de respect des analyses de risques et de culture radioprotection des intervenants. Les écarts constatés ont donné lieu à une prise en compte immédiate voire à une remise en conformité immédiate. Cependant les inspecteurs notent que certaines des demandes d'actions correctives avaient déjà été formulées lors de l'arrêt précédent. Cela concerne notamment la non-prise en compte des parades identifiées dans les régimes de travail radiologiques, la culture radioprotection insuffisante de certains intervenants et le non respect du potentiel calorifique autorisé au niveau du plancher des filtres (zone de stockage des déchets).

www.asn.fr

CITIS "Le Pentacle" • Avenue de Tsukuba • 14209 Hérouville-Saint-Clair cedex
Téléphone 02 31 46 50 42 • Fax 02 31 46 50 43

A. Demandes d'actions correctives

A.1. Qualité et respect des analyses de risque de chantier.

Lors de l'inspection du 11 août, les inspecteurs ont procédé à des vérifications sur le chantier de maintenance du diesel LHQ. Ils ont noté que l'analyse de risque du chantier était standard et ne prenait pas en compte les spécificités du chantier. Notamment, le risque amiante n'était pas pris en compte malgré la programmation du retrait de deux joints susceptibles de contenir de l'amiante. Les intervenants ont indiqué aux inspecteurs qu'ils connaissaient le risque, qu'une fiche d'exposition était en cours de rédaction et que la nécessité de port des Equipements de Protection Individuelle (EPI) était en cours de définition.

Lors de cette même journée, les inspecteurs ont procédé à des vérifications sur le chantier de modification PNXX2441. Ils ont noté que l'analyse de risque du chantier était standard et ne prenait pas en compte les spécificités du chantier. Un intervenant était seul sur le chantier en train d'effectuer la dépose du ballon sans surveillance malgré le risque de chute du ballon et d'écrasement contre les garde-fou.

Lors de l'inspection du 19 août, les inspecteurs ont procédé à des vérifications sur le chantier de remplacement des broches de grappe de commande. Ils ont noté que certaines parades importantes préconisées par l'analyse de risque n'étaient pas reportées dans les documents opératoires. Par exemple, la vérification des côtes de réglage et de la butée mécanique de la perceuse n'est pas demandée explicitement par la gamme opératoire. Les inspecteurs soulignent le fait que l'intégration de cette étape directement dans le mode opératoire permet de fiabiliser l'intervention en déclinant une parade de l'analyse de risque générale du chantier.

Je vous demande de veiller à la qualité de rédaction de vos analyses de risque de chantier afin qu'elles prennent en compte les spécificités propres de chaque chantier. Vous veillerez également à vous assurer de la prise en compte des parades dans les gammes opératoires pour fiabiliser les interventions quand cela paraît nécessaire et adapté.

A.2. Respect des analyses de risque spécifiques à la radioprotection des travailleurs.

Lors de l'inspection du 14 août, les inspecteurs ont procédé à des vérifications sur le chantier de ressuage sur une ligne du circuit de refroidissement à l'arrêt du réacteur RRA. Ils ont noté que les parades préconisées par l'analyse de risque du Régime de Travail Radiologique (RTR) n'étaient pas connues des intervenants, n'avaient pas fait l'objet d'une vérification et n'étaient pas respectées : le circuit n'était pas en eau et les points chauds n'étaient pas recouverts d'une protection plombée.

Lors de cette même journée, les inspecteurs ont procédé à des vérifications sur le chantier de remplacement des capteurs 2RCV043 et 044MP. Les inspecteurs ont noté que les intervenants n'avaient pas de Régime de Travail Radiologique (RTR) sur le terrain et ne connaissaient donc pas les parades préconisées.

Lors de l'inspection du 19 août, les inspecteurs ont procédé à des vérifications sur le chantier de gammagraphie en cours sur le Générateur de Vapeur n°1. Ils ont noté que les parades préconisées par l'analyse de risque du RTR n'étaient pas connues des intervenants et n'avaient donc pas fait l'objet d'une vérification.

Je vous demande de veiller à la prise en compte et au respect des analyses de risque du RTR. Vous m'indiquerez les actions que vous allez mener sur le sujet.

A.3. Culture Radioprotection des intervenants.

Lors de l'inspection du 14 août, les inspecteurs ont procédé à des vérifications sur le chantier de ressuage sur une ligne du circuit de refroidissement à l'arrêt du réacteur RRA. Ils ont noté des difficultés pour les intervenants de connaître les conditions d'accès sur le chantier. En effet, les locaux regroupaient plusieurs chantiers adjacents avec des risques de contamination différents et donc des conditions d'accès différentes selon les phases des chantiers. A ces difficultés s'ajoutaient l'absence de signalisation du saut de zone en entrée des locaux et un affichage des conditions d'accès peu visible. A l'arrivée des inspecteurs, un intervenant est sorti du local sans respecter le saut de zone et un autre est sorti sans porter de « surtenue papier » qui était pourtant préconisée.

Lors de l'inspection du 19 août, les inspecteurs ont procédé à des vérifications sur le chantier de remplacement des broches de grappe de commande. Ils ont noté que les intervenants manipulaient des outils avec peu de précautions projetant ainsi de l'eau contaminée sur leur poste de travail. Un rappel leur a été signifié sur la nécessité d'éviter les projections d'eau contaminée.

Lors de cette même journée, les inspecteurs ont procédé à des vérifications sur le chantier de gammagraphie en cours sur le Générateur de Vapeur n°1. Ils ont noté un non respect du saut de zone en sortie du sas et l'absence de déshabillage de l'intervenant qui était amené à faire de nombreux allers-retours entre une zone où la « surtenue papier » était préconisée et une zone où elle ne l'était pas. En outre, l'intervenant n'utilisait pas le contrôleur de contamination (MIP 10) lors de ces sorties du sas.

Lors de l'inspection du 17 septembre, les inspecteurs ont procédé à des vérifications sur le chantier de maintenance de l'échangeur RRA 022 RF. Un sas était mis en place pour cette intervention. Les inspecteurs ont pu constater que le prestataire, qui était intervenu en tenue étanche ventilée, est sorti du sas sans pouvoir se contrôler au MIP10, puisqu'aucun appareil n'était présent à proximité immédiate. L'écart a été corrigé dans les 5 minutes suivantes.

Je vous demande de veiller au respect des règles et des bonnes pratiques de radioprotection chez vos intervenants. Vous veillerez à m'indiquer les actions pérennes que vous mènerez pour veiller au maintien d'un bon niveau de culture de la radioprotection chez vos intervenants.

A.4. Respect du plan qualité de l'intervention.

Lors de l'inspection du 19 août, les inspecteurs ont procédé à des vérifications sur le chantier de modification PNXX2441. Ils ont noté que l'intervenant réalisait la phase n°4 du dossier de suivi de l'intervention sans avoir vérifié l'exécution des premières phases dont la délivrance du régime qui permet de s'assurer que le matériel est dans l'état requis pour l'intervention et la pose d'un Dispositif et Moyen Particulier (DMP) qui peut être une parade nécessaire à la suite de l'intervention. Le chantier a été arrêté et il s'avère, après vérification, que ce non respect de l'enchaînement des phases du dossier n'avait pas d'impact sur le bon déroulement de l'intervention.

Je vous demande de veiller au respect du plan qualité de l'intervention. Vous veillerez à me présenter les actions mises en place pour vous assurer que tout intervenant respecte l'enchaînement des phases d'un dossier d'intervention.

A.5. Corps migrants dans la piscine du réacteur.

Lors de l'inspection du 19 août, les inspecteurs ont procédé à des vérifications sur le chantier de remplacement des broches de grappe de commande. Lors de l'inspection, un intervenant a fait tomber un stylo dans la piscine réacteur. Il a notifié par écrit ce point dans une main courante du chantier sans aucune assurance qualité. Ce traitement semble insatisfaisant aux inspecteurs pour s'assurer de la recherche et l'extraction du corps migrant à la fin du chantier.

Je vous demande de prendre en compte le risque de chute d'un corps migrant dans les piscines lors de toute intervention à proximité des piscines. Vous veillerez à vous assurer du traitement approprié sous assurance qualité de la chute de corps migrants dans la piscine.

A.6. Identification des organes de circuit.

Lors de l'inspection du 14 août, les inspecteurs ont réalisé une tournée du bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN). Ils ont noté la présence de plusieurs étiquetages d'organes détériorés ne permettant pas de connaître le repère fonctionnel des organes. Ces repères visuels permettent aux intervenants et à l'exploitant d'identifier aisément les organes des circuits. L'absence de ces repères ou la détérioration de ceux-ci peuvent être une source d'erreur importante lors de toute opération de maintenance ou lors de la mise en configuration d'un organe.

Je vous demande de vous assurer de la remise en conformité des étiquetages de l'ensemble des organes du BAN et plus généralement de l'ensemble des matériels importants pour la sûreté du site.

A.7. Définition du potentiel calorifique autorisé.

Lors de l'inspection du 11 août 2008, les inspecteurs se sont rendus sur le plancher des filtres. Ils ont noté une meilleure gestion des déchets que lors de la visite décennale du réacteur n°1 avec une délimitation de la zone d'entreposage des déchets et la présence de moyens de lutte contre l'incendie mieux adaptés. Cependant, ils ont noté que le potentiel calorifique autorisé n'était toujours pas défini ce qui ne permet pas une gestion appropriée du risque incendie.

Lors de l'inspection du 17 septembre, le potentiel calorifique autorisé avait été défini le 3 septembre. Cependant, à la suite d'une panne de la presse à compacter et du repli de chantier « pose de peau composite sur l'enceinte du bâtiment réacteur », la zone de stockage de déchets était à nouveau très encombrée et le potentiel calorifique, non respecté.

Je vous demande de définir un potentiel calorifique autorisé sur le plancher des filtres lors des arrêts de réacteur. Vous veillerez à sensibiliser les intervenants sur le respect de cette exigence et à vous assurer qu'elle est compréhensible par tous.

B. Compléments d'information

B.1. Conformité des matériels utilisés.

Lors de l'inspection du 11 août, les inspecteurs ont procédé à des vérifications sur le chantier de maintenance du diesel LHQ. Ils ont noté l'utilisation de matériel de levage et de matériel présentant un risque pression dont la conformité n'a pu être prouvée. Une note signée par le directeur délégué autorisait les intervenants à utiliser ce matériel.

Lors de cette même journée, les inspecteurs ont procédé à des vérifications sur le chantier de modification PNXX2441. Ils ont noté l'utilisation d'un palan dont le rapport de conformité n'a pu être fourni par les intervenants. Ce matériel de responsabilité site est confié aux intervenants sans leur fournir le rapport de conformité.

Lors de l'inspection du 17 septembre, les inspecteurs ont procédé à des vérifications sur le magasin d'appoint de matériel de levage situé en salle des machines du réacteur n°2. Le logiciel de gestion des équipements « GEMO3 » venait d'y être installé mais le responsable du magasin n'y avait pas accès. Il ne pouvait donc pas vérifier la conformité des équipements en stock et la gestion des sorties et retraits était donc toujours gérée sous forme papier.

Je vous demande de m'indiquer les moyens qu'ont les intervenants pour s'assurer de la conformité des matériels utilisés sur les chantiers. Je vous demande également de m'indiquer comment sont actuellement gérés les magasins de tranche pour s'assurer de la conformité des matériels.

B.2. Écarts ponctuels détectés lors des tournées.

Lors des inspections des 11, 14 août et 17 septembre, les inspecteurs ont réalisé une tournée des bâtiment réacteur, bâtiment des auxiliaires nucléaires et pince vapeur. Ils ont noté les points suivants qui ont été signifiés à l'exploitant :

- une fuite d'air importante au niveau de la vanne 2SAR891VA du circuit de distribution d'air comprimé de régulation (SAR),
- un sac de déchets non identifié et non fermé dans le local RB0504 alors qu'aucun chantier n'était en cours à proximité,
- alarme du déprimogène FLA26/SG26 qui était en fonctionnement dans le bâtiment réacteur,
- dégradation du chemin de câble à proximité de la pompe 2RCV172PO malgré une demande d'intervention émise le 16 mars 2006 pour remise en conformité,
- absence d'arrimage d'une bouteille de gaz Alcali entreposée dans le local NB0660,
- éclairage insuffisant sur 2 chantiers en pince vapeur: intervention sur une armoire électrique et lors de la repose de calorifuge.

Je vous demande de m'indiquer les actions menées suite aux constats formulés par les inspecteurs.

B.3. Plan de colisage du bâtiment réacteur.

Lors de l'inspection du 11 août, les inspecteurs ont réalisé une tournée des bâtiments réacteur. Ils ont noté que le plan de colisage pour la dalle 27 mètres n'était pas à jour. Le coordinateur du bâtiment réacteur n'effectuait pas de contrôle exhaustif du plan de colisage.

Je vous demande de me préciser votre organisation pour l'établissement du plan de colisage et la surveillance du respect de ce plan.

C. Observations

Néant.



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 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'ASN et par délégation,
L'adjoint au chef de division,**

Éric ZELNIO