



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 19 novembre 2009

**Monsieur le Directeur
du CNPE de PALUEL
BP 48
76450 CANY BARVILLE**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
Inspection n°INS-2009-EDFPAL-0018 des 30 septembre, 06, 08 et 15 octobre 2009

N/REF : Dép-CAEN-1135-2009

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire 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, quatre inspections de chantier ont eu lieu au cours de l'arrêt pour visite périodique, travaux et rechargement en combustible du réacteur n° 2 du CNPE de PALUEL.

J'ai l'honneur de vous communiquer, ci-dessous, la synthèse de ces inspections ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse des inspections

Quatre inspections de chantier inopinées ont été réalisées au cours de l'arrêt pour visite partielle et rechargement en combustible du réacteur n° 2 du CNPE de Paluel, qui a eu lieu de septembre à novembre 2009. Les inspecteurs ont examiné les conditions d'intervention et le déroulement de certains chantiers situés dans le bâtiment réacteur (BR), dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) et en station de pompage.

Au vu de cet examen par quadrillage, l'organisation mise en œuvre sur le site pour la gestion des chantiers lors de cet arrêt de réacteur est satisfaisante. Les inspecteurs ont cependant encore noté des écarts relatifs à la gestion documentaire sur les chantiers, à la culture radioprotection chez les intervenants et à la formalisation de la surveillance que vous exercez sur les prestataires intervenant sur vos installations.

.../...

A. Demandes d'actions correctives

A.1. Gammes de travail

Les inspecteurs ont consulté les gammes opératoires utilisées dans le cadre des contrôles exercés sur les dispositifs de maintien des relais électromécaniques en cas de séisme lors de l'inspection du 30 septembre 2009.

Contrairement aux demandes formulées par l'ASN par courrier Dép-Caen-N°0718-2009 du 23 juillet 2009, les nouvelles gammes ne comportaient pas les mentions de contrôle de la présence et du bon positionnement de ces dispositifs de maintien. Par télécopie Dép-Caen-N°0942-2009 du 1^{er} octobre 2009, l'ASN vous a demandé de modifier sans délai vos gammes. Ces modifications ont été faites et un certain nombre de contrôles ont été repris.

Je vous demande de respecter les exigences que l'ASN peut être amenée à formuler. Vous me préciserez les raisons ayant conduit à un non respect immédiat des premières demandes.

Je vous rappelle par ailleurs qu'au vu de ces éléments et de l'insuffisance des gammes utilisées jusqu'alors, l'ASN vous a demandé par télécopie Dép-Caen-1056-2009 du 2 novembre 2009 de réaliser un contrôle exhaustif des systèmes de maintien des relais électromécaniques des trois autres réacteurs du site lors de leurs prochains arrêts.

A.2. Validation des mesures

Les inspecteurs ont consulté les gammes opératoires liées au chantier de la visite interne de la vanne 2 RIS 967 VP. Ils ont constaté que la valeur relevée de la charge du clapet sur son assise (back-seat) était inférieure à la valeur nominale attendue. Les intervenants ont précisé que cette valeur était correcte, malgré l'absence d'une plage de valeurs acceptables dans les documents opératoires.

Je vous demande de modifier la gamme GEMR 01706 indice 3 utilisée dans le cadre de ce chantier afin de faire apparaître les différentes plages de valeurs acceptables des différents paramètres contrôlés. Vous me préciserez par ailleurs ces valeurs pour le paramètre précité afin de justifier que la valeur obtenue était satisfaisante.

A.3. Surveillance des chantiers

Les inspecteurs ont consulté les plans de surveillance des chantiers relatifs au remplacement des grilles sur le dégrilleur 2 CFI 014 DG et aux visites réalisées sur le groupe électrogène diesel de secours 2 LHQ. Ils ont constaté que des actions de surveillance ont été prévues avant le démarrage de l'arrêt, mais qu'aucun document formalisé relatif à ces surveillances n'était renseigné, alors que les travaux étaient en cours.

Les inspecteurs notent cependant l'implication des chargés de surveillance sur les chantiers précités.

Je vous demande, conformément aux dispositions prévues à l'article 4 de l'arrêté du 10 août 1984 relatif à la qualité de la conception, de la construction et de l'exploitation des installations nucléaires de base, de formaliser la surveillance réalisée sur les chantiers au cours des opérations de maintenance et non a posteriori. Vous m'informerez des mesures prises en ce sens.

A.4. Radioprotection

Lors de leurs visites, les inspecteurs ont constaté :

- l'absence d'un appareil de mesure de la contamination en sortie du sas de déshabillage des chantiers sur les accumulateurs du système RIS (injection de sécurité) ;
- le caractère incomplet du régime de travail radiologique (RTR) sur le chantier relatif à la visite complète de la pompe 2 RCV 191 PO puisque la mesure de débit de dose que doit contrôler le chargé de travaux au début de son chantier n'était pas renseignée ;
- l'utilisation d'un RTR associé à un autre chantier pour les intervenants du chantier de visite interne de la vanne 2 RIS 967 VP.

Je vous demande de rappeler à vos chargés de travaux les consignes générales en matière de radioprotection et les règles applicables notamment pour l'utilisation des régimes de travail radiologique et le suivi dosimétrique d'un chantier.

A.5. Contenu des dossiers de chantiers

Un des intervenants présents sur le chantier de remplacement de grilles du dégrilleur 2 CFI 014 DG n'était pas répertorié sur l'organigramme. Dans ces conditions, rien ne permet d'affirmer que vous vous êtes assuré de l'habilitation de cette personne avant qu'elle n'intervienne sur le chantier.

Sur le chantier de visite complète de la pompe 2 RCV 191 PO, les inspecteurs ont constaté que le document de suivi d'intervention n'était pas complet (absence régulière des références d'outillages utilisés).

Je vous demande de veiller à ce que l'ensemble des documents exigibles sur les différents chantiers soit tenu à disposition et correctement renseigné.

B. Compléments d'information

B.1. État des installations

Lors de leurs visites des bâtiments, notamment des sous-sols du bâtiment des auxiliaires nucléaires, les inspecteurs ont noté les points suivants :

- les tuyauteries présentes au sein des locaux 2 NB 0447, 2 NB 0462, 2 ND 0478, 2 ND 0473 étaient fortement corrodées ;
- le revêtement du sol du local 2 ND 0412 était fortement dégradé ;
- un siphon de sol du local 2 LA 0572 était bouché et non en eau ;
- une infiltration était visible dans le local 2 NA 0507 avec des écoulements sur les tuyauteries et les chemins de câbles situés en-dessous ;
- la vanne 2 SVA 352 VD était inétanche et le purgeur 2 SVA 035 PU était hors service ;
- une fuite sur le robinet 2 TEU 222 VK.

Je vous demande de me fournir un échéancier des actions correctives engagées pour la remise en conformité de ces équipements.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté la présence de fûts non identifiés dans les locaux 2 ND 0420, 2 ND 0408 et 2 NB 0464 et l'entreposage de déchets non autorisés à cet endroit dans le local 2 LA 0572.

Je vous demande de veiller à l'identification de chaque fût stocké dans vos locaux et à l'entreposage des déchets uniquement dans les endroits prévus à cet effet. Vous m'informerez de la nature des fûts stockés dans les locaux 2 ND 0408, 0420 et 0464.

B.2. Suivi dosimétrique

Les inspecteurs ont constaté que le débit de dose mesuré en début de chantier de « fiabilisation des indicateurs de position des barres dans la cuve du réacteur » était supérieur au débit de dose prévu. Aucune action particulière n'était a priori prévue alors qu'il semblait possible de déplacer le poste de travail principal pour limiter l'exposition des intervenants.

Ce chantier était un chantier à enjeu dosimétrique fort, classé niveau 3 selon vos codifications internes. Tout écart dosimétrique sur ce chantier devait faire l'objet d'une analyse d'écart en temps réel, en application du document D5310-RA/SPR-0840 indice 0.

Je vous demande de me fournir l'analyse d'écart menée dans le cadre de ce dépassement de débit de dose attendu et de m'indiquer les mesures supplémentaires qui ont pu être prises afin de limiter l'exposition des intervenants de ce chantier. Vous me fournirez par ailleurs la dosimétrie finale liée à ce chantier ainsi que le retour d'expérience que vous tirez de cet écart pour les prochains arrêts de réacteur.

B.3. Traitement des fiches de constats d'écarts

Les inspecteurs ont examiné lors de l'inspection du 6 octobre 2009 les fiches de constats d'écarts sur le chantier en cours sur le groupe électrogène diesel de secours 2 LHQ. Ils ont ainsi constaté que la fiche de constat d'écart FCE n° 08/2LHQ/2009 du 26 septembre 2009, relative à la présence d'huile dans la rigole au niveau du cylindre A7, préconisait d'une part, un contrôle de cette zone à la suite de la réalisation de l'essai périodique après solde des travaux et d'autre part, un suivi de cette zone durant les deux prochains cycles de fonctionnement du réacteur.

Je vous demande de me transmettre les résultats des contrôles effectués à la suite de la réalisation de l'essai périodique en fin de travaux sur ce matériel et de me communiquer les éléments justifiant qu'un suivi de la zone sera bien effectué lors des deux prochains cycles de fonctionnement du réacteur.

Les inspecteurs ont par ailleurs constaté que la fiche de constat d'écart FCE n° 07/2LHQ/2009 du 24 septembre 2009, relative à un critère RGE (Règles Générales d'Exploitation) non respecté (mesure pression d'eau supérieure à la valeur attendue à l'aval de la pompe attelée) a été traitée par le biais d'une fiche RGE9 du CNPE de Cattenom. Il s'avère cependant que le référentiel applicable au réacteur n° 2 de Paluel comprend une fiche d'amendement local FAL LHPQ13 traitant le dépassement éventuel de ce critère.

Je vous demande de m'indiquer le processus de traitement des fiches de constats d'écarts sur votre site lors d'opérations de maintenance. Vous me préciserez par ailleurs le processus de validation des non respects de critères RGE et me justifierez, dans le cas présent, la prise en compte d'une fiche RGE9 du CNPE de Cattenom en lieu et place de la fiche d'amendement local FAL LHPQ13.

B.4. Sectorisation incendie

Les inspecteurs ont constaté que l'ouverture des portes coupe-feu au niveau de la zone plancher des filtres au cours de l'arrêt est tracée dans une analyse de risques. Cette analyse indique que l'ouverture de ces portes est possible sous couvert de l'application de mesures compensatoires, notamment la réalisation d'un essai périodique JDT 301.

Je vous demande de me transmettre les justificatifs relatifs à la bonne mise en œuvre des mesures compensatoires prévues dans l'analyse de risques liée à la rupture d'intégrité des zones coupe-feu au niveau de la zone plancher des filtres au cours de l'arrêt.

C. Observations

C.1. Sécurité des intervenants

Les inspecteurs ont constaté, en se rendant sur le chantier de visite du diesel LHQ, un intervenant en cours de montage d'un échafaudage en situation dangereuse (non accroché avec un harnais). Un rappel a immédiatement été fait auprès de cette personne pour lui signifier les règles de sécurité.

❖

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'Autorité de sûreté nucléaire,
et par délégation,
le Chef de la Division de Caen



Thomas HQUDRÉ