



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 8 décembre 2008

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

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n°INS-2008-EDFPAL-0017 des 17, 24, 25 septembre, 1^{er} et 21 octobre 2008.

N/REF : Dép-CAEN-1007-2008.

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, cinq inspections de chantier ont eu lieu au cours de l'arrêt pour visite périodique, travaux et rechargement en combustible du réacteur n° 4 du CNPE de PALUEL (VD2).

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 et une inspection annoncée ont été réalisées au cours de l'arrêt pour visite décennale et rechargement en combustible du réacteur n° 4 du CNPE de Paluel, qui a eu lieu de septembre à décembre 2008.

Les inspecteurs ont examiné les conditions d'intervention et le déroulement de certains chantiers situés dans le bâtiment réacteur (BR), en salle des machines 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 et à la culture radioprotection chez les intervenants.

.../...

A. Demandes d'actions correctives

A.1. Suivi des chantiers

Les inspecteurs ont constaté lors des inspections des 17, 25 septembre et du 21 octobre 2008 des écarts documentaires dans les dossiers de chantiers :

- le dossier de suivi d'intervention du chantier de remplacement de servomoteurs des vannes REN (DSI LY/PNXX2512/002 indice E) n'était pas correctement renseigné (phases réalisées non renseignées, absence de PV dans le dossier) ;
- le plan qualité (PdQ n° 0494383) du chantier de visite complète des équipements 4 ASG 041 TC et 041 PO ne prévoyait pas le contrôle du lignage, alors que la gamme spécifique liée à cette tâche (GEME 01299 indice 1) était référencée dans la liste des documents applicables du chantier ;
- le plan qualité de ce même chantier ne permettait pas le suivi systématique et la prise en compte des fiches de constats d'écarts susceptibles d'être ouvertes lors des opérations (ouverture d'une fiche d'écart en application de la gamme précitée, mais fiche non référencée dans le plan qualité de l'intervention puisque la phase est non référencée) ;
- le dossier de suivi d'intervention (n° SE-PA4-700169-006 révision A) n'a pas été réactualisé suite à l'ajout de phases de travaux supplémentaires sur le chantier de rénovation PSEM, alors que les travaux supplémentaires étaient en cours de réalisation.

Je vous demande de maintenir sur les chantiers les dossiers de suivi d'intervention à jour et de veiller au remplissage correct de ces documents. Vous m'indiquerez les mesures prises en ce sens.

A.2. Suivi de la dosimétrie

Les inspecteurs ont vérifié la bonne mise en œuvre des régimes de travail radiologique (RTR) sur plusieurs chantiers (mise en place d'une peau composite, visite complète robinet pneumatique en pince vapeur). Les RTR étaient bien établis et présents sur ces différents chantiers, néanmoins, le débit de dose que doit contrôler le chargé de travaux au début de son chantier n'était jamais reporté sur le document.

Je vous demande de rappeler à vos chargés de travaux les consignes d'utilisation des régimes de travail radiologique sur votre site et l'importance d'assurer une bonne traçabilité du suivi dosimétrique d'un chantier. Vous m'indiquerez les mesures prises en ce sens.

A.3. Surveillance des chantiers

Le plan de surveillance du chantier de rénovation PSEM a été examiné lors de l'inspection du 21 octobre 2008. Les inspecteurs ont constaté, au jour de l'inspection, qu'aucun document formalisé relatif à cette surveillance n'était renseigné, alors que les travaux étaient en cours depuis 5 jours.

Par ailleurs, les inspecteurs ont noté que la surveillance effectuée se limitait à reprendre les observations et remarques faites par les agents de RTE présents sur toute la durée du chantier.

Je vous demande de me justifier que la surveillance réalisée sur ce chantier répond bien aux dispositions de 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 et qu'il ne s'agissait pas d'un contrôle technique prévu à l'article 8 du texte précité.

Je vous demande par ailleurs, sur les prochains chantiers de ce type prévus sur les autres tranches du CNPE de Paluel lors des futurs arrêts de réacteurs, de veiller à la mise en œuvre d'une surveillance telle que prévue à l'article 4 de l'arrêté précité, en complément de l'expertise technique susceptible d'être réalisée par des agents de RTE.

A.4. Respect des autorisations

Les inspecteurs ont contrôlé lors de l'inspection du 24 septembre 2008 l'application des conditions définies dans le document « dossier de déclaration de modification – réalisation d'un complément d'étanchéité de l'enceinte du bâtiment réacteur » référencé D5310-ET/SIS-141 indice 0, pour lequel un accord de mise en œuvre a été délivré par l'ASN en date du 23 juillet 2008 (courrier DEP-CAEN-0612-2008).

D'un point de vue documentaire, un certain nombre d'éléments (notamment les dates prévisionnelles des essais, les caractéristiques techniques des matériels utilisés, l'implantation des matériels, les mises à jour rendues nécessaires) auraient dû être fournis à l'ASN en préalable au démarrage de l'activité. Malgré le rappel fait par les inspecteurs le 24 septembre 2008, aucun document n'a été fourni.

Par ailleurs, le document précité prévoyait la réalisation d'un essai de validation d'évacuation du bâtiment réacteur au début des travaux de décapage. Aucun élément n'a pu être apporté le jour de l'inspection permettant de vérifier l'application de cette disposition.

Je vous demande de me fournir tous les éléments permettant de justifier de l'application des dispositions prévues dans le document précité. En cas d'écart, vous m'apporterez les éléments justifiant l'absence d'impact du non-respect de ces mesures.

Par ailleurs, je vous rappelle que vous ne pouvez déroger aux accords délivrés par l'ASN. Je vous demande donc de mettre en place des actions correctives garantissant le respect des conditions pour lesquelles des accords vous sont délivrés. Vous m'informerez des mesures prises en ce sens.

A.5. Conditions de travail

Les inspecteurs ont constaté à plusieurs reprises des personnes dans des postures dangereuses, notamment sur les échafaudages du chantier peau composite au niveau du TAM (tampon d'accès matériel).

Par ailleurs, ils ont pu noter des non-conformités sur différents échafaudages, susceptibles d'engendrer des risques de chutes importants.

Enfin, ils ont constaté le franchissement non autorisé d'une zone orange qui a d'ailleurs fait l'objet d'une déclaration d'événement significatif concernant la radioprotection.

Ces remarques vous ont été signalées par l'inspecteur du travail dans un courrier référencé DEP-CAEN-0801-2008 du 25 septembre 2008, vous demandant notamment de mener une analyse sur ces sujets et de mettre en œuvre toutes les dispositions pour garantir le bon déroulement des chantiers.

J'ai bien noté les éléments de réponse que vous avez apportés dans vos courriers du 26 septembre et du 5 novembre 2008. Parmi les causes probables de ces situations, vous avez identifié une présence insuffisante de l'encadrement chez certains prestataires. Vous indiquez également mettre en place une démarche de certification dans le domaine de la sécurité et développez des actions d'information et de sensibilisation.

Je vous demande d'être attentif à développer au sein de votre entreprise, et de vos prestataires, la culture de la sécurité au travail. Je vous demande également de renforcer l'implication et la présence de l'ensemble des lignes hiérarchiques dans la prise en compte opérationnelle des risques lors de la préparation d'un chantier et tout au long de sa réalisation.

B. Compléments d'information

B.1. Purification d'huile

Lors de l'inspection du 25 septembre 2008, les inspecteurs ont examiné l'application de la gamme GEME 06556 indice 0 sur le chantier de visite complète des équipements 4 ASG 041 TC et 4 ASG 041 PO. Cette gamme prévoit une phase de purification de l'huile pendant 12 heures pour un objectif de quantité d'eau restante inférieure à 200 ppm.

Les inspecteurs ont constaté que, malgré une analyse faite sur l'huile avant purification donnant un résultat d'eau proche de 20 ppm, la purification a été lancée.

Je vous demande de m'indiquer l'objectif recherché de cette phase de purification. Vous me préciserez également comment la valeur de 200 ppm a été fixée et m'indiquerez si la purification doit systématiquement être réalisée, quel que soit le résultat de l'analyse de qualité de l'huile.

B.2. Disponibilité des pièces de rechange

Les inspecteurs ont examiné lors de l'inspection du 25 septembre 2008 les fiches de constats d'écarts sur le chantier LHQ. Ils ont ainsi constaté qu'une des préconisations émises par le prestataire en charge du chantier (FCE n° 700297), consistant au remplacement de l'arbre de pompe 140 PO, n'avait pas été suivie, faute de pièce de rechange disponible.

Je vous demande de me justifier de la disponibilité de cet équipement en me fournissant tous les éléments garantissant un fonctionnement pendant le cycle à venir, malgré le non remplacement de l'arbre de pompe.

Par ailleurs, je vous rappelle que le critère de non disponibilité d'une pièce de rechange ne peut être le seul argument recevable au non remplacement de pièces. Vous veillerez donc à ajouter des expertises techniques à l'étude de disponibilité de pièces de rechange lors du traitement des fiches de constats d'écarts.

B.3. Relations avec les prestataires

Les intervenants des chantiers en pince vapeur le 25 septembre 2008 ont indiqué aux inspecteurs les difficultés de manœuvre des ponts de manutention dans cette zone (notamment le pont DMH 014 PR). Selon les informations recueillies lors de l'inspection, cette remarque a été faite à de nombreuses reprises auprès de vos services, sans effet et sans réponse.

Je vous demande de me préciser les dernières opérations de maintenance de ces équipements. Par ailleurs, je vous demande de me préciser le processus de traitement des remarques effectuées par vos prestataires.

C. Observations

C.1. Sectorisation incendie

Les inspecteurs ont constaté à plusieurs reprises que les portes coupe-feu situées en limite de zone de feu au niveau de la zone plancher des filtres (avec un potentiel calorifique non négligeable dans ce local compte-tenu de la présence de déchets en attente d'évacuation) étaient maintenues délibérément ouvertes.

C.2. Contrôle de la contamination

Les inspecteurs ont constaté lors des visites de chantiers du 24 septembre 2008 que des appareils de contrôle de contamination n'étaient pas systématiquement installés en sortie de zone contaminée (en sortie des sas GV3 et GV4, en sortie sas contrôles INTERCONTROLE au niveau de la zone plancher des filtres).



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 HOUDRÉ