



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 20 mai 2009

N/Réf. : Dép- CAEN-N°0488-2009

**Monsieur le Directeur
du CNPE de Paluel
BP 48
76450 PALUEL**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° INS-2009-EDFPAL-0016 des 10, 19, 24 février et 11 mars 2009.

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 4 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 inopinées ont eu lieu au cours de l'arrêt pour rechargement du réacteur n°3 du CNPE de PALUEL qui s'est déroulé de février à mai 2009.

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 10 février a été consacrée principalement aux chantiers en cours dans le bâtiment réacteur ainsi qu'en station de pompage.

Les inspections des 19 et 24 février ont été consacrées essentiellement aux chantiers en cours dans le bâtiment réacteur et dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires.

L'inspection du 11 mars n'a concerné que le chantier en cours sur le pont polaire du bâtiment réacteur.

Au vu de cet examen, l'organisation mise en œuvre sur le site pour la gestion des chantiers lors de cet arrêt de réacteur paraît globalement satisfaisante. Cependant, l'inspecteur a relevé un certain nombre d'écarts concernant principalement la radioprotection ; la sécurité des intervenants et le suivi des interventions.

A. Demandes d'actions correctives

A.1. Radioprotection

L'inspecteur a constaté plusieurs écarts dans le domaine de la radioprotection.

Utilisation des régimes de travail radiologique (RTR) :

- sur plusieurs chantiers, le débit de dose mesuré en début de chantier n'était pas mentionné sur le RTR. Dans certains cas car il n'avait pas été vérifié, certains intervenants ont par ailleurs indiqué réaliser une moyenne des valeurs mesurées chaque jour qui est reportée sur le régime le jour du repli du chantier. D'autres intervenants ont indiqué que le chantier présentait plusieurs postes de travail ce qui ne permet pas de définir une valeur représentative du chantier et préfèrent utiliser une cartographie disjointe du RTR ;
- sur le chantier concernant la pompe 3RRA11PO, l'intervenant a mentionné la dose cumulée reçue par l'intervenant en lieu et place du contrôle de débit de dose de début de chantier.

Je vous demande de veiller à la bonne utilisation des régimes de travail radiologique et au contrôle effectif des débits de dose ambiants par les intervenants au début et pendant la durée de leur chantier. Une réflexion devrait être menée pour rendre ces documents plus pertinents dans les cas de chantiers complexes, à minima, une cartographie des différents débits de dose auxquels les intervenants sont exposés devrait être jointe au RTR disponible sur le chantier. Vous m'indiquerez les mesures prises en ce sens.

Equipements de radioprotection et affichage sur les chantiers :

- absence de contrôleur manuel de contamination (MIP 10) en sortie de plusieurs chantiers ou zones contaminées. L'inspecteur a noté la réactivité des personnes du service radioprotection présentes qui ont immédiatement complété l'équipement ;
- non conformité (mesures de débits non réalisées) de certains sas utilisés pour intervenir en milieu confiné sur des organes potentiellement contaminés qui avaient pourtant fait l'objet d'une réception ;
- disponibilité d'un seul MIP 10 en amont des deux portiques de contrôle de contamination C1 en sortie de zone contrôlée, de ce fait, certaines personnes ne se contrôlent pas manuellement avant de passer dans le portique C1 en contradiction avec la consigne affichée localement ;
- dans la zone surveillée située dans la pince vapeur : l'affichage de la limite de zone est situé sur un portillon qui délimite la zone. Lors du chantier, ce portillon étant grand ouvert, le franchissement de la limite de la zone surveillée était possible sans voir l'affichage.

Je vous demande de veiller à la conformité de l'équipement de vos différents locaux et chantiers pour ce qui concerne la radioprotection. Si la réactivité des accompagnateurs du service radioprotection constatée par l'inspecteur est appréciable, il est anormal que ce type d'écart apparaisse de façon récurrente lors des arrêts de réacteurs.

Respect des consignes par les intervenants :

- local RD 602/603 : présence d'une personne sans la sur-tenue prescrite dans un local contaminé, la personne ne s'est de surcroît pas contrôlée au MIP 10 en sortant de la zone contaminée.

Je vous demande de veiller au respect des règles visant à limiter la dispersion de contamination. Vous m'indiquerez les mesures prises en ce sens.

A.2. Sécurité des intervenants

L'inspecteur a constaté plusieurs écarts dans le domaine de la sécurité des intervenants :

- un câble de mise à la terre était déconnecté sur deux garde-corps en station de pompage (puits SEC 3SEC003PO et tambour filtrant tranche 3, voie A ;
- un échafaudage présentait un garde-corps non conforme sur le chantier du tambour filtrant 3CFI031TF ;
- absence de casque pour un intervenant présent dans une pompe primaire pour le chantier concernant la visite du moteur ;
- présence d'un intervenant en équilibre précaire sur la rambarde d'un échafaudage à environ 3 mètres du sol face au sas d'entrée du bâtiment réacteur au niveau 5 mètres ;
- porte d'évacuation en sortie du vestiaire chaud (hommes) grippée et impossible à ouvrir ;

Je vous demande de veiller à la remise en conformité des dispositifs mentionnés ci-dessus ainsi qu'au respect des règles de sécurité notamment pour ce qui concerne le risque de chute de hauteur. Vous m'indiquerez les mesures prises en ce sens ainsi que l'organisation prévue pour contrôler le bon fonctionnement des issues de secours.

A.3. Maîtrise du risque incendie

Le permis de feu rédigé pour l'intervention de soudage sur les récipients 3 RCP 90 et 91 BA est incomplet, il ne fait pas apparaître une servante comportant des matières combustibles (surtenues en papier) présente à environ 4 mètres. Ce constat confirme les observations sur le caractère trop « administratif » des permis de feu formulées au cours de l'inspection sur la thématique incendie réalisée le 18 février 2009.

Je vous rappelle ma demande formulée dans le courrier DEP-CAEN-0387-2009 du 21 avril 2009 relative à la rédaction des permis de feu qui doivent être autoportants et appropriés aux risques identifiés. Vous m'indiquerez les mesures prises en ce sens.

B. Compléments d'information

B.1. Suivi de la qualité des interventions

Sur le chantier de remplacement des filtres en charbon actif du piège à iode 3EVF042PI, le document de suivi de l'intervention (DSI) n°N0523574 présente au point n°50 un point d'arrêt non levé. L'intervenant a indiqué que le chargé de surveillance EDF avait signé dans la colonne réservée à l'exécutant qui ne l'avait pas encore remplie. En l'état, il n'est pas possible d'être certain que ce point d'arrêt a bien été levé. La gamme associée (n° G0025840) date de 2001 et présente un grand nombre de modifications manuscrites.

Sur le chantier de révision des pompes primaires, le DSI de l'intervention sous-traitée présente des étapes n° 140 et 210 indiquées comme ayant été réalisées par le site mais qui n'apparaissent pas comme telle dans le DSI. Par ailleurs, ce document comporte un grand nombre d'annotations manuscrites « non séquentielles » indiquant que l'étape concernée peut être réalisée hors chronologie.

Sur le chantier de l'épreuve hydraulique des récipients 3 RCP 90 et 91 BA, le DSI utilisé était commun à d'autres interventions sur épreuves hydrauliques, un grand nombre d'interventions étaient ainsi indiquées de façon manuscrite comme étant sans objet.

Je vous demande de me confirmer que les étapes et le point d'arrêt imparfaitement tracés dans ces documents ont bien été réalisés et de m'indiquer quelles dispositions vous allez mettre en œuvre pour améliorer l'adéquation des documents de suivi d'intervention aux interventions réalisées.

B.2. Etat des installations

L'inspecteur a constaté que sur la tuyauterie du circuit de ventilation du bâtiment réacteur (EVR), le calorifuge présente de nombreuses tâches noires à proximité du repère 3EVR403YD. Le piquage repéré 3EVR403YD présente quant à lui une forte dégradation du calorifuge laissant apparaître la tuyauterie.

Je vous demande de me préciser quel peut être l'impact de ces constatations sur le fonctionnement de ce circuit et de me communiquer un échéancier concernant la remise en état du calorifuge et le cas échéant de la tuyauterie au niveau où celui-ci est fortement dégradé.



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,
Le chef de division,**

**Signé par
Thomas HOUDRÉ**