

**Division de Caen**

Hérouville-Saint-Clair, le 28 novembre 2006

Monsieur le Directeur  
du CNPE de Paluel  
BP 48  
76540 PALUEL

**OBJET** : Contrôle des installations nucléaires de base.  
Inspection n° INS- 2006-EDFPAL-0021 du 02 octobre 2006.

**N/REF** : DEP-DSNR CAEN-0726-2006.

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 modifié, et à l'article 17 du décret n° 93-1272 du 1<sup>er</sup> décembre 1993, une inspection réactive a eu lieu le 02 octobre 2006 au CNPE de PALUEL, suite à un événement significatif pour la sûreté.

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 2 octobre 2006 faisait suite à l'événement significatif pour la sûreté (ESS) « Heurt d'un assemblage combustible dans la piscine réacteur lors du déchargement » sur le réacteur N°2 du CNPE de Paluel. Cette inspection a été consacrée dans un premier temps à une analyse technique de l'incident et des mesures prises par l'exploitant avec notamment la gestion de la crise ; elle s'est conclue par une visite terrain. Les inspecteurs ont pu également approfondir l'analyse de cet événement avec le personnel du Centre d'Ingénierie du Parc Nucléaire (CIPN) présent dans le bâtiment réacteur (BR).

Au vu de cet examen par quadrillage, l'organisation mise en œuvre sur le site pour la gestion de la crise, notamment l'entrée dans la consigne incidentelle IPMC-1 semble satisfaisante. Les inspecteurs soulignent la réactivité des opérateurs en charge du suivi du déchargement qui a permis de stopper immédiatement le mouvement de la machine et d'éviter une rupture de la gaine des assemblages combustible.

.../...

## A. Demandes d'actions correctives

### **A.1. Entrée en Infra PUI dans la consigne IPMC-1.**

Lors de l'inspection du 02 octobre 2006, les inspecteurs ont constaté que l'entrée dans la consigne IPMC-1 « Dommage au combustible pendant les manutentions, réparations et examens sur assemblage » avait été correctement réalisée. Après consultation et confirmation de nos services, vous avez décidé de mettre en place l'infra-PUI sans déclencher le PUI, contrairement à ce que propose la procédure suscitée.

**Au vu de ce retour d'expérience, je vous demande d'examiner les modifications éventuelles à apporter à cette procédure afin d'être en mesure de la respecter strictement. Vous voudrez bien m'informer en retour des informations prises en la matière.**

**De plus, je vous demande de me transmettre l'analyse formalisée vous ayant conduit à demander à nos service de ne déclencher que l'infra-PUI.**

### **A.2. Modification de la Passerelle de Manutention Combustible dite « PMC »**

Il a été mis en évidence lors de l'inspection que le mouvement inattendu de la PMC était lié à la modification matérielle ayant eu lieu lors de la visite décennale du réacteur n°2 en 2005. Afin de vous prémunir de ce risque lors du rechargement, vous avez mené une analyse de risque aboutissant à différentes modifications logicielles puis vous avez réalisé des essais de requalification spécifiques de la PMC.

La modification intégrée en 2005 sur le réacteur N°2 est une modification nationale que les sites du Parc nucléaire doivent intégrer ou ont déjà intégrée. L'analyse de risque de cette modification n'avait pas identifié l'incident qui s'est produit à Paluel. Lors des phases de chargement et de déchargement, le même risque peut se présenter pour les réacteurs ayant intégré cette modification.

**Je vous demande de formaliser votre retour d'expérience sur le sujet. Vous me fournirez les éléments montrant que ce retour d'expérience a bien été intégré au niveau national.**

**Je vous demande également d'améliorer votre processus d'analyse des modifications afin de détecter l'impact des modifications sur le fonctionnement des matériels.**

## B. Observations

Lors de l'inspection, les inspecteurs se sont vu présenter les actions que devaient entreprendre le site avant de débiter le rechargement. Par courrier 2006/257 du 18 octobre 2006, vous nous avez informé des mesures prises par EDF avant de débiter les actions de déchargement en accord avec ce que les inspecteurs avaient demandé lors de la synthèse de l'inspection à savoir :

- l'élaboration d'une analyse de risque détaillée afin de prendre en compte les risques liés à la perte de tous les capteurs équipant la machine de rechargement,
- la modification de la partie du logiciel conduisant au changement d' « annexing » qui a provoqué le mouvement inattendu de la PMC,
- la validation de ces modifications par essais de requalification spécifiques, complémentaires aux essais de requalification PMC déjà prévus lors de l'arrêt de réacteur,
- le partage de l'ensemble de ces mesures avec les opérateurs en charge du rechargement.

.../...



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.

Le chef de division,

SIGNE PAR

Olivier TERNEAUD