



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 2 novembre 2010

Affaire suivie par Pierre COCHÉ

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

**OBJET** : Contrôle des installations nucléaires de base  
Inspection n°INS-2010-EDFPAL-0015 des 24 août, 3 et 14 septembre 2010

**N/REF** : CODEP-CAE-2010-059572

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, trois inspections de chantiers ont eu lieu au cours de l'arrêt pour visite périodique, travaux et rechargement en combustible du réacteur n° 1 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

Trois inspections de chantiers inopinées ont été réalisées les 24 août, 3 et 14 septembre 2010 au cours de l'arrêt pour visite partielle et rechargement en combustible du réacteur n° 1 du CNPE de Paluel, dont les principales interventions ont eu lieu d'août à novembre 2010. Les inspecteurs ont examiné les conditions d'intervention et le déroulement de certains chantiers situés dans le bâtiment réacteur (BR), en pince vapeur et dans le bâtiment combustible (BK).

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 semble globalement satisfaisante. Les inspecteurs ont cependant constaté des écarts dans la prise en compte des risques pour la sécurité et la radioprotection des travailleurs. Ils ont constaté une amélioration globale de l'état des installations malgré quelques difficultés sur la tenue des chantiers, la gestion de l'entreposage des matériels et l'état du revêtement de sol dans la partie basse du BR.

Cette inspection n'a pas fait l'objet de constat d'écart notable.

.../...

## A. Demandes d'actions correctives

### **A.1 – Utilisation du heaume ventilé**

Le retour d'expérience du Parc EDF montre plusieurs mises en danger de personne lors de l'utilisation des équipements de protection individuelle à adduction d'air comprimé. Ainsi, EDF a mis en place des prescriptions internes concernant l'utilisation de ces équipements. La Disposition Transitoire (DT) n° 132 prescrit une surveillance visuelle permanente directe, ou par vidéo, par une personne désignée au préalable par écrit et formée pour les actions qui lui sont demandées, notamment pour les utilisateurs de heaumes ventilés. Lors de l'inspection du 14 septembre 2010, les inspecteurs ont constaté la réalisation d'un chantier de décontamination par une personne seule en heaume ventilé sans aucune surveillance visuelle, vidéo ou auditive. Ils ont immédiatement demandé l'arrêt du chantier et la mise à disposition d'une surveillance pour pouvoir poursuivre le chantier.

**Je vous demande de veiller au respect de vos prescriptions internes concernant l'utilisation des équipements de protection individuelle à adduction d'air comprimé. Vous m'indiquerez les actions que vous allez mener pour renforcer votre organisation sur le sujet.**

### **A.2 – Prise en compte du risque de contamination**

Lors de l'inspection du 14 septembre 2010, les inspecteurs ont constaté des écarts concernant la prise en compte du risque de contamination :

- Concernant le chantier des épreuves hydrauliques des capacités du circuit de contrôle volumétrique et chimique (RCV), un moyen de contrôle des personnes était installé en sortie du sas du chantier. Cependant, ce moyen n'était pas utilisé par les intervenants qui ne connaissaient pas bien le fonctionnement de l'appareil et pensaient qu'il était défaillant (aucun indicateur lumineux allumé et l'aiguille qui ne semble pas fonctionner). Pour autant, aucune demande n'avait été émise pour remplacer ou dépanner le matériel et les agents ne se contrôlaient pas afin de détecter une éventuelle contamination au plus près du chantier. En réalité, le moyen de contrôle fonctionnait mais n'était pas configuré dans la bonne gamme de mesure.
- Concernant le chantier de nettoyage et de rodage des soupapes du circuit de refroidissement à l'arrêt (RRA), les parades aux risques de contamination n'étaient pas mises en œuvre : le « saut de zone » présent sur le chantier pour délimiter la zone potentiellement contaminée n'était pas installé, aucun moyen de contrôle des personnes au plus près du chantier en sortie de sas n'avait été installé, les conditions d'accès dans le sas (port de sur-tenu et de sur-bottes) n'étaient pas définies à l'entrée du sas.

Ces écarts ont été traités en temps réel lors de l'inspection.

**Je vous demande de renforcer votre organisation concernant la prise en compte du risque de contamination afin de mettre à disposition des intervenants les moyens de protection adaptés.**

### **A.3 – Tenue du chantier d'examen télévisuel du plan de pose des équipements internes inférieurs**

Lors de l'inspection du 3 septembre 2010, les inspecteurs ont constaté que la tenue générale du chantier d'examen télévisuel du plan de pose des équipements internes inférieurs était perfectible en matière de propreté générale, de gestion des déchets et de disponibilité des documents de travail.

**Je vous demande de renforcer votre surveillance des entreprises prestataires afin de vous assurer de la bonne tenue générale des chantiers sur les matériels importants pour la sûreté notamment sur des chantiers à proximité de circuits connectés au circuit primaire principal.**

## B. Compléments d'information

### **B.1 – État des installations**

Lors de l'inspection du 14 septembre 2010, les inspecteurs ont constaté des dégradations importantes du revêtement de sol dans les parties les plus basses du bâtiment réacteur (BR). Ces dégradations peuvent engendrer des infiltrations et des difficultés lors d'opérations de décontamination du sol si besoin. Les inspecteurs ont également constaté des dégradations importantes du calorifuge posé sur les tuyauteries du système de ventilation continue du BR (EVR). Ces constats sont établis depuis plusieurs années lors des arrêts de réacteur du site.

**Je vous demande de m'indiquer quelles actions vont être entreprises pour améliorer l'état de ces installations. Vous me fournirez un échéancier de remise en état.**

### **B.2 – Gestion des co-activités**

Lors de l'inspection du 14 septembre 2010, les inspecteurs ont constaté la présence de trois affichages de chantiers différents à l'entrée du même local RC0707. Les conditions d'accès de ce local précisait que le port de la tenue étanche ventilée était prescrit en cas d'ouverture d'un circuit. Lors de l'inspection, aucun intervenant n'était présent. La concomitance des trois chantiers rend difficile le respect des conditions d'accès en cas d'ouverture d'un circuit sur un des chantiers.

**Je vous demande de m'indiquer l'organisation retenue par le site pour gérer la présence de trois chantiers dans le même local avec des conditions d'accès qui peuvent évoluer en temps réel selon l'activité de chaque chantier.**

## C. Observations

### **C.1 – État des installations**

Lors de l'inspection du 14 septembre 2010, les inspecteurs ont constaté l'amélioration des conditions d'entreposage des matériels dans plusieurs bâtiments avec la définition de zones d'entreposage et la mise à disposition de moyens de protection des installations (tapis de protection des sols, moyens de protection des murs...). Cependant, ils ont noté que, dans le bâtiment réacteur, de nombreux matériels sont encore entreposés en dehors des zones d'entreposage et sans moyens de protection adaptés.



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**

**SIGNEE PAR**

**Thomas HOUDRÉ**