



**CENTRE**

**Division d'Orléans**

DSNR-Orl/VP/IR/0282/03  
L:\CLAS\_SIT\CHB\9vds03\INS\_2003\_02013.doc

Orléans, le 6 mai 2003

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de  
Production d'Electricité de Chinon  
Centrales B  
BP 80  
37420 AVOINE

**OBJET** : Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Chinon (INB n°107 et 132)  
Inspection n°2003-02013 du 8 Avril 2003  
"Intégrité 1<sup>ère</sup> barrière"

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, une inspection a eu lieu le 8 Avril 2003 au CNPE de Chinon sur le thème « Intégrité 1<sup>ère</sup> barrière ».

Suite aux constatations faites à cette occasion par les inspecteurs, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que des principales constatations, demandes et observations qui en résultent.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection programmée sur Chinon B a porté sur la première barrière de confinement constituée par les assemblages combustibles.

Les inspecteurs se sont intéressés principalement à la vérification de l'application du plan combustible, à l'examen d'événements particuliers et des principaux paramètres d'exploitation et de manutention.

Les vérifications ont été ciblées, dans la mesure du possible, sur le dernier arrêt pour rechargement de la tranche 4 réalisé en 2002. De manière générale, cette inspection a permis d'apprécier la stratégie et les moyens mis en œuvre pour assurer l'intégrité de la première barrière.

Cette inspection n'a donné lieu à aucun constat d'écart notable.

.../...

**A. Demandes d'actions correctives**

Les inspecteurs ont examiné les documents liés au déchargement du réacteur de la tranche 4 en 2002. Lors de la manutention d'un assemblage combustible, à la séquence 74 du déchargement, l'introduction de l'élément combustible dans son alvéole de stockage a entraîné une surcharge dynamique dans la chaîne mécanique de manutention des assemblages combustibles par le pont passerelle du bâtiment combustible (BK) avec détérioration du peson. Cet événement a donné lieu à un traitement partiel en temps réel qui a consisté à vérifier par inspection télévisuelle l'intégrité de l'assemblage et de l'alvéole, à réaliser un essai de mesure d'effort d'insertion de grappe dans l'assemblage combustible concerné et à remplacer le peson endommagé.

Le traitement complet de l'événement demandé par l'équipe dirigeante est intervenu vingt quatre heures plus tard, à la séquence 137 du déchargement. Ce traitement a consisté à vérifier l'ensemble de la chaîne mécanique de manutention du pont passerelle. Cet événement est représentatif d'une analyse partielle, en temps réel, et d'un délai de réactivité important de l'équipe dirigeante pour s'assurer de l'intégrité de la chaîne mécanique de manutention des assemblages combustibles dans le bâtiment combustible.

**Demande A1 : Je vous demande de me préciser le retour d'expérience que vous tirez de cet événement et, en particulier, les mesures organisationnelles correctives mises en œuvre.**

∞

Les inspecteurs ont analysé l'organisation de l'appropriation, par le site, des dossiers spécifiques à la nouvelle recharge : les essais physiques des recharges sont régis par le dossier général d'évaluation de la sûreté des recharges, le dossier spécifique d'évaluation de la sûreté de la recharge et le dossier spécifique d'essais physiques. La vérification, par l'exploitant, de ces dossiers fournis par les services centraux d'EdF et de leur cohérence avec les besoins du site ne sont pas formalisées dans une note. L'exploitant a informé les inspecteurs du besoin de formaliser ces vérifications par une note, afin d'améliorer l'appropriation des paramètres clefs susceptibles de remettre en cause la conformité des recharges avec les études génériques de sûreté.

**Demande A2 : Je vous demande de formaliser cette organisation et de m'adresser ces notes organisationnelles.**

∞

Les inspecteurs ont analysé le mode opératoire de rechargement du réacteur (réf SG-PMC-G0008614 indice q du 14-2-2003). Cette procédure liste le séquençage chronologique des opérations. Ce séquençage ne précise pas le contrôle des jeux inter-assemblages à réaliser ni les critères qui renvoient à l'organigramme, inclus dans ce mode opératoire, des actions à réaliser si le jeu est non conforme.

**Demande A3 : Je vous demande de réviser ce mode opératoire.**

## **B. Demandes de compléments d'information**

Les inspecteurs ont examiné de quelle manière avait été renforcée la surveillance de l'activité du fluide primaire prévue au titre de la disposition transitoire DT 156. La surveillance radiochimique du fluide primaire pour détecter une contamination résiduelle, issue des assemblages combustibles, nécessite de réaliser des mesures de spectrométrie et de l'activité alpha totale.

Le site, ne souhaitant pas investir dans le matériel et la formation du personnel, sous-traite la prestation au LAMEN, laboratoire d'analyse et de mesures dans l'environnement, basé sur le site de CHINON et entité du GDL.

Pour information, EDF souhaite construire un laboratoire à bas bruit de fond dédié au LAMEN, sur le site de CHINON, vers 2004.

Les inspecteurs ont demandé à se faire présenter la note définissant les liens d'interfaces entre le CNPE de CHINON et le LAMEN. Seule une note du CNPE de Chinon demandant au LAMEN de poursuivre les spectrométries a été présentée aux inspecteurs. Il y a actuellement des négociations entre le LAMEN et le CNPE de CHINON afin de finaliser la convention entre ces 2 entités d'EDF.

**Demande B1 : Je vous demande de m'adresser cette convention LAMEN/EDF.**

∞

La DT 156 demande "*aux exploitants de s'assurer qu'un nombre suffisant d'agents de laboratoire possèdent la maîtrise du protocole de préparation et des techniques de mesures alpha*".

Un relevé de décision définit la gestion des compétences de ces agents. Ce relevé n'a pu être présenté aux inspecteurs.

**Demande B2 : Je vous demande de m'adresser ce relevé de décision.**

∞

Les inspecteurs ont examiné les documents d'étalonnage de la cellule de ressuage. La cellule de ressuage utilise de l'air comprimé, avec un débit requis, pour véhiculer les gaz s'échappant d'assemblages combustibles non étanches vers les moyens d'analyse des produits de fission.

La gamme d'étalonnage de la cellule de ressuage (ESCH 89116) renseignée en 1999 montre un écart d'un facteur 100 entre le débit d'air comprimé noté sur le cahier de quart (1100 cm<sup>3</sup>/min) et celui noté sur la gamme de ressuage (11 cm<sup>3</sup>/min) pour un critère de 600 cm<sup>3</sup>/min minimum..

**Demande B3 : Je vous demande de m'indiquer l'origine de cet écart.**

**C. Observations**

Les inspecteurs ont pris note de la mise en place, pour juin 2003, de l'application informatique "PRACSITEL" qui permettra au site de calculer la puissance résiduelle des assemblages combustibles entreposés en piscine BK.

∞

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas 2 mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande, de 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 Directeur,  
L'adjoint au chef de la division de la sûreté  
nucléaire et de la radioprotection

Signé par : Rémy ZMYSLONY

**Copies :**

DGSNR PARIS

- Direction
- 4<sup>ème</sup> Sous-Direction

DGSNR FAR

- 2<sup>ème</sup> Sous-Direction

IRSN

IRSN