

Orléans, le 7 décembre 2005

Monsieur le Directeur du Centre d'Etudes  
Commissariat à l'Energie Atomique de Saclay  
91191 GIF SUR YVETTE CEDEX

**OBJET :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Centre du CEA de Saclay, INB 50 - LECI  
Inspection n° INS-2005-CEASAC-0032 du 21 novembre 2005  
Thème : « Mise en actif du PELECI »

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, et à l'article 17 du décret n° 93-1272 du 1<sup>er</sup> décembre 1993 modifié par le décret n° 2002-255 du 22 février 2002, une inspection courante a eu lieu le 21 novembre 2005 au Laboratoire d'Essais sur Combustible Irradié (LECI) sur le thème « mise en actif du PELECI ».

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales constatations, demandes et observations formulées par les inspecteurs à l'issue de cette inspection.

### Synthèse de l'inspection

L'inspection du 21 novembre 2005 avait pour objectif de vérifier la bonne réalisation des essais intéressants la sûreté préalables à la mise en actif complète de l'extension de l'installation nucléaire de base n° 50 (PELECI). A cet effet, les inspecteurs ont examiné, par sondage, les procédures, les modes opératoires et les procès verbaux des essais associés. Par ailleurs, du fait de la mise en actif partielle de l'extension du LECI en octobre 2005, les inspecteurs se sont également attachés à vérifier, par sondage, que les contrôles et essais périodiques définis dans les règles générales d'exploitation associés à cette extension avaient été effectués.

Les documents consultés ont mis en exergue la bonne maîtrise de la documentation et son bon archivage. Les inspecteurs ont également noté que les documents, malgré leur nombre important, étaient globalement connus et suivis par l'exploitant. Les manques ponctuels de rigueur ou de justification constatés lors de l'examen des documents ne remettent pas en cause la relative bonne tenue des documents observée par les inspecteurs.

Une visite succincte de la zone avant des cellules du PELECI a été réalisée.

Aucun écart notable n'a été relevé au cours de l'inspection.

.../...

## A. Demands d'actions correctives

### *Contrôles et essais périodiques*

Les inspecteurs ont examiné, par sondage, les contrôles et essais périodiques suivants définis au chapitre 7 de vos règles générales d'exploitation :

- Bon fonctionnement des barboteurs : vous n'avez pas été en mesure de présenter aux inspecteurs le document attestant de ce contrôle hebdomadaire. Vous avez précisé que ce contrôle, qui consistait en un contrôle visuel, n'est pas tracé et vous avez ajouté que cette vérification était plutôt faite de façon quadrimensuelle.
- Détection de niveau de cuves : vous avez indiqué ne pas avoir réalisé ces contrôles pour la nouvelle cuve du PELECI.

**Demande A1 : Je vous demande de tracer les contrôles de bon fonctionnement des barboteurs et de veiller à la bonne périodicité de ces contrôles.**

**Demande A2 : Je vous demande d'intégrer la cuve du PELECI dans vos contrôles de détection de niveau de cuves et de mettre à jour la procédure associée, si nécessaire.**



### *Contrôle d'homogénéité et efficacité du blindage*

Les inspecteurs ont examiné les conditions de réalisation de l'essai relatif à la validation des protections biologiques des enceintes blindées du PELECI. Plusieurs rapports associés à ces essais ont été présentés. Il ressort que :

- Malgré des travaux de mise en conformité réalisés suite à la détection de défauts de protection, il subsiste quelques défauts pour lesquels vous avez indiqué qu'il n'était pas nécessaire d'engager de nouvelles actions correctives, pour diverses raisons.
- Vous avez mis en place la protection biologique manquante du tiroir de toit de la cellule M10 sans tester son efficacité après sa mise en place.
- Suite à la détection d'un fort débit de dose sous la casquette de la cellule M04, vous avez mis en place une protection supplémentaire, mais vous ne vous êtes pas assuré de la suffisance de cette protection.

**Demande A3 : Je vous demande de veiller à prendre en compte les défauts ponctuels de protection biologique détectés, lors de la planification et la réalisation d'activités ou d'opérations nécessitant d'intervenir, que ce soit de façon régulière ou plus exceptionnelle (mode opératoire, DIMR...) au niveau de ces zones.**

**Demande A4 : Je vous demande de veiller, lors de la mise en actif complète du PELECI, à la parfaite efficacité des protections mises en place au niveau des cellules M10 et M04.**

Rigueur documentaire

Les inspecteurs ont constaté des incohérences dans les procédures suivantes :

- la procédure associée à l'essai concernant « le bon fonctionnement de la ventilation en mode dégradé ». Il était indiqué que pour considérer l'essai comme conforme, les résultats devaient démontrer la non-inversion des cascades de dépression et le maintien des dépressions dans le domaine nominal de fonctionnement ; ce qui n'est pas pertinent.
- la procédure d'essais intitulée « vérification des alarmes et capteurs par mouvement d'eau » des cuves. Il était indiqué que, quel que soit le niveau de la cuve (haut ou maximal), le niveau réel est de 100 %, ce qui n'est pas cohérent.

**Demande A5 : Je vous demande de veiller à ce que la rédaction des procédures soit rigoureuse et que les critères justifiant la conformité d'un essai soient pertinents et justifiés.**

☺

Essais de validation des automatismes au mode normal

L'exploitant a présenté le rapport (référéncé P0 1212) relatif aux essais de validation des automatismes au mode normal. Les inspecteurs ont noté que des non-conformités avaient été relevées dans ce document. Ils ont également constaté que ces non-conformités faisaient l'objet d'observations mais que celles-ci n'étaient pas toujours explicites.

**Demande A6 : Je vous demande de veiller à ce que les observations rédigées pour expliquer une « non conformité » soient explicites et permettent de justifier le fait que ces « écarts » ne nécessitent pas de travaux ou d'opération particulière.**

☺

**B. Demandes de compléments d'information**Essais non réalisés

Vous avez indiqué aux inspecteurs que certains essais ne seront pas réalisés pour diverses raisons.

**Demande B1 : Je vous demande de lister les essais qui ne seront pas réalisés et de justifier ces positions.**

☺

Essai de fermeture du clapet coupe feu

Vous avez indiqué que l'essai de fermeture du clapet coupe feu (CCF) 2.1.4 n'a pas été réalisé car la lame de celui-ci était cassée au moment de l'essai. Bien que la réparation ait été faite, vous indiquez ne plus vouloir réaliser cet essai, celui-ci risquant d'endommager le CCF.

**Demande B2 : Je vous demande de vous positionner sur la nécessité de faire cet essai et de justifier votre position.**

☺

Test des caissons de filtration

Les inspecteurs ont examiné le rapport intitulé « vérification des caissons de filtration ». Les inspecteurs ont constaté que la liste des configurations de filtres à tester ne correspondait pas totalement aux procès verbaux annexés au rapport. Le procès verbal associé au test du système CSF09 + bypass n'a pas pu être présenté.

**Demande B3 : Je vous demande de me transmettre le PV associé à ce système. Vous préciserez par ailleurs la nécessité de tester le filtre seul et le filtre avec son bypass.**

☺

**C. Observations**

**Observation C1 :** Vous avez mis en place une protection particulière sur l'axe du tube de chargement des toboggans des enceintes M090 et M010 pour limiter les débits de dose générés dans sa position ouverte. Je note que vous comptez étendre ce système de protection à toutes les enceintes.

☺

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points pour le 5 janvier 2006. 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 FAR  
- 4<sup>ème</sup> Sous-Direction  
- 3<sup>ème</sup> Sous-Direction  
IRSN/DSU