



DIRECTION REGIONALE DE L'INDUSTRIE,  
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT  
PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR



Division de Marseille

N. Réf. : D SNR Marseille - 0202 - 2005

Marseille, le 11 Mars 2005

**Madame le Directeur du CEA/ CADARACHE  
13108 SAINT PAUL-LEZ-DURANCE CEDEX**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base  
CEA/ CADARACHE / LEFCA - INB 123  
Inspection n° INS-2005-CEACAD-0003  
Confinements statique et dynamique

Madame 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 modifié par le décret n° 2002-255 du 22 février 2002, une inspection annoncée a eu lieu le 16 février 2005 au CEA/ CADARACHE sur le thème « Confinement ».

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 les principales demandes et observations qui en résultent.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 16 février 2005 portait sur le thème du confinement statique et dynamique.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en place, la gestion du confinement statique et dynamique, les contrôles, la maintenance et les résultats d'essais. Une visite de l'installation a été réalisée

Au vu de cet examen par sondage, l'ensemble du confinement statique et dynamique semble bon. Cependant la traçabilité des actions correctives mises en œuvre, à la suite de réalisations de contrôles et essais périodiques par exemple, devra être améliorée.

### **A. Demandes d'actions correctives**

Les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en place au LEFCA afin de gérer le confinement. Une activité d'exploitation nommée « maîtrise de la première barrière » est définie dans le recueil des processus et compétences d'exploitation de l'installation. Or la formalisation de cette activité, ie. définition des responsabilités, suivi, vérification, n'est pas équivalente à celles des autres activités d'exploitation définies comme la gestion du transport par exemple. Celle-ci est insuffisante.

- 1. Je vous demande de formaliser de manière uniforme toutes les activités d'exploitation définies pour l'« exploitation » qui est une activité concerné par la qualité (ACQ), et notamment de mieux formaliser la maîtrise de la première barrière.**

Le chapitre 4 des règles générales d'exploitation (RGE) mises à jour, concernant le domaine de fonctionnement de l'installation, présente les mesures complémentaires à mettre en œuvre lors d'interventions portant atteinte à l'intégrité de la première barrière (boîte à gants). 2 des 4 mesures présentées (interruption de l'exploitation de la cellule, confinement provisoire complémentaire, si nécessaire) ne sont pas reprises formellement dans la procédure de perçage d'une boîte à gants. Il s'avère que les mesures complémentaires décrites dans les RGE ne correspondent pas à la réalité de l'exploitation décrite dans les procédures.

**2. Je vous demande d'assurer la cohérence entre les dispositions prévues dans les RGE et celles prévues dans les procédures d'exploitation pour les interventions portant atteinte à l'intégrité de la première barrière.**

L'examen des comptes rendus d'essais périodiques a mis en évidence que la traçabilité des actions correctives mises en œuvre suite à la prise en compte des remarques formalisées dans ceux-ci n'était pas toujours assurée. Ces écarts décrits dans les comptes rendus étaient :

- relevé d'une non conformité de la sonde 416
- dérangements de sondes incendie et inondation en boîte à gants constatés
- relevé hors plage d'intensité de fonctionnement des ventilateurs du circuit de ventilation
- relevés manquant.

**3. Je vous demande d'assurer la traçabilité de l'ensemble des actions correctives mises en œuvre suite à la prise en compte des remarques émanant des rapports d'exécution d'essais périodiques.**

L'essai périodique de test d'efficacité des filtres THE est réalisé mensuellement. Celui-ci, dans le calcul de l'efficacité des filtres, prend en compte les débits d'air dans les gaines de ventilation indiqués par le chef d'exploitation. Or ces indications, issues d'un relevé annuel, peuvent ne pas être représentatives du débit réel des gaines à l'instant du test. De plus, les incertitudes de calcul ne sont pas présentées avec le résultat.

**4. Je vous demande, lors des essais périodiques de test d'efficacité des filtres THE, de prendre en compte :**

- les débits réels dans les gaines de ventilation à l'instant du test ;
- les incertitudes de mesures dans le résultat du calcul.

A la suite de la dernière réunion du Groupe permanent d'experts concernant la poursuite de l'exploitation du LEFCA, l'installation s'est engagée à formaliser le nettoyage périodique des boîtes à gants. Même si ce nettoyage est aujourd'hui réalisé dans le cadre de l'inventaire annuel des matières radioactives, aucune traçabilité n'est assurée quant à ces actions.

**5. Je vous demande d'assurer la traçabilité des actions de nettoyage périodique des boîtes à gants.**

## **B. Compléments d'information**

Lors de l'examen des comptes rendus des essais périodiques relatifs aux sondes de détection incendie et inondation en boîtes à gants, les inspecteurs ont observé que plusieurs remarques avaient été émises. En effet, lors du débranchement de leur connectique, certaines sondes n'affichent pas leur dérangement sur le tableau d'affichage par LED dans les binets. Ceci ne remet pas en cause la disponibilité en exploitation des sondes. Cependant, un événement imprévu, par exemple une erreur humaine, peut amener à un débranchement accidentel des sondes sans que celui-ci ne soit signalé par les automatismes de détection de dérangement.

**6. Je vous demande de m'indiquer les dispositions compensatoires prises par l'équipe d'exploitation afin de pallier cette éventualité.**

## **C. Observations**

- ❖ Le site de Cadarache a formalisé la méthodologie de choix des seuils des appareils de détection installés sur les émissaires atmosphériques (MAEG) des installations nucléaires su site. Ainsi, les seuils haut de détection (seuil d'alerte) sont définis comme étant le  $1/10^{\text{ème}}$  de la dose population (0,1 mSv) au point de retombé le plus pénalisant. Le LEFCA a repris cette doctrine afin de fixer les seuils d'alarme des nouveaux MAEG. Les inspecteurs ont précisé en inspection que cette méthodologie ne correspond aux modalités de choix de ces seuils définies dans l'annexe à la circulaire d'accompagnement de l'arrêté ministériel du 26 novembre 1999, qui préconise que ces seuils soient fixés en fonction des seuils réglementaires de rejet de l'installation. Une instruction de ce dossier au niveau centre devra être menée en cohérence avec l'instruction en cours de l'ARPE de Cadarache.
  
- ❖ Les résultats de la réflexion en cours concernant la mise en place d'un confinement complémentaire pour tous les travaux remettant en cause l'intégrité de la première barrière de confinement devra être prise en compte dans la formalisation du référentiel et des documents d'exploitation.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points au plus tard le **31 mai 2005** 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, Madame le Directeur, l'expression de ma considération distinguée.

**Pour le Directeur régional, et par délégation,  
Le Chef de la division des contrôles techniques, de la sûreté nucléaire  
et de la radioprotection**

*signé par*

**David LANDIER**