



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



**Division de Marseille**

N. Réf. : DSNR Marseille /396/ 2004

Marseille, le 17 septembre 2004

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

**OBJET :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CEA/CADARACHE / ATPu - INB 32  
Inspection n° INS-2004-COGCAD-0005  
Examen de l'incident du 06 septembre 2004 : Contamination de locaux et de personnels lors  
d'une opération de transfert d'un pot de rebuts de production

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 inopinée a eu lieu le 9 septembre 2004 au CEA/CADARACHE suite à l'incident de contamination de locaux et de personnels lors d'une opération de transfert d'un pot de rebuts de fabrication qui a été déclaré à mes services par télécopie le 8 septembre 2004 et qui concerne l'INB 32 - ATPu.

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 inopinée du 9 septembre 2004 a été consacrée à l'examen de l'incident qui s'est produit sur l'installation le 6 septembre 2004. Cet incident s'est produit lors d'une opération de transfert d'un pot de rebuts de fabrication de la boîte à gants dite de pressage située en cellule 9 vers la boîte à gants dite de dosage située en cellule 8. Une rupture du confinement du pot de rebuts lors de ce transfert a entraîné la contamination de plusieurs locaux de l'installation ainsi que celle d'un opérateur.

Les inspecteurs ont essayé de comprendre les circonstances de cet incident ayant entraîné, suite à un non respect de procédure et un défaut d'étanchéité de l'enveloppe de confinement d'un pot de rebuts, la contamination des cellules 4, 7, 8, 9, et 12 et du couloir matériel de l'installation ainsi que celle d'un opérateur, qui fait aujourd'hui l'objet d'un suivi médical.

Compte tenu des éléments dont les inspecteurs ont disposé le jour de l'inspection, ils ont jugé que cet incident était vraisemblablement dû à une erreur humaine isolée et ne remettait pas en cause le niveau de sûreté de l'installation.

Il est à noter que le jour de l'inspection, les deux opérateurs chargés du transfert n'avaient pas encore été interrogés par les responsables de l'installation.

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

Cette inspection n'a pas donné lieu à demandes portant sur des actions correctives.

## **B. Compléments d'information**

Le jour de l'inspection, les deux opérateurs chargés du transfert du pot n'avaient pas encore été interrogés par les responsables de l'installation. En effet, l'un des opérateurs ayant été contaminé et faisant l'objet d'un suivi médical, celui-ci n'était pas présent sur le site.

Les inspecteurs ont essayé, dans un premier temps, de comprendre la chronologie des faits. Les interviews menés le jour de l'inspection, par les inspecteurs, du chef d'installation, du chef de service sûreté/sécurité ou encore du responsable d'exploitation notamment, n'ont pas permis de retracer les faits dans leur totalité. Ainsi, plusieurs points restent encore à déterminer.

### **1. Je vous demande de préciser, après analyse de l'incident et interview des opérateurs concernés les points suivants :**

- **pourquoi l'opérateur a t'il été amené à enlever la deuxième manche de protection du colis a transférer avant son introduction en boîte à gant de dosage en cellule 8 ?**
- **dans la mesure où le transfert de pots de rebuts est une opération courante de la phase de reconditionnement des rebuts de l'ATPu, cette pratique a t'elle déjà été appliquée par cet opérateur ou par un autre ?**
- **sur la base de la chronologie détaillée des événements ayant conduit au déclenchement des balises EDGAR des cellules 8 et 9, je vous demande d'analyser les causes du déclenchement décalé de celles-ci compte tenu de l'instant probable de la dissémination de la contamination en cellule 9.**

Les inspecteurs ont examiné l'Instruction Générale N°6 (IG6) fixant le mode opératoire des entrées et sorties de matières de boîtes à gants (BAG) par sacs plastiques. Celle-ci décrit correctement le processus de sortie de matières de BAG et notamment la notion de double manche constituant le confinement des matières lors de leur transfert. Cependant le processus d'entrée de ces matières en BAG ne reprend pas cette notion de double manche, ni dans son descriptif ni dans sa schématisation. De plus, la description des contrôles de rayonnement alpha à réaliser lors de ces phases d'entrées/sorties ne fixent pas clairement ce qui doit être contrôlé et peuvent être sujettes à des interprétations différentes. Les inspecteurs ont jugé que cette IG6 devrait être plus explicite sur ces points notamment.

### **2. Je vous demande de clarifier dans l'Instruction Générale N°6 de l'installation :**

- **les contrôles dosimétriques à effectuer par les opérateurs, sur les colis ou corporels, lors des opérations d'entrées et sorties de matières de BAG par sacs plastiques ;**
- **le respect du confinement sous double manche des pots manipulés aussi bien dans le descriptif que dans la schématisation des entrées et sorties de matières de BAG par sacs plastiques.**

### **3. Je vous demande de me transmettre cette procédure mise à jour**

D'autre part, l'opérateur ayant été contaminé a fait l'objet d'analyses médicales afin notamment de déterminer la dose reçue lors de l'incident.

4. Je vous demande de me faire part, dès qu'ils seront disponibles, les résultats de ces analyses dosimétriques, en précisant les doses externes et internes.

### **C. Observation**

1. Vous me ferez part du retour d'expérience que vous tirez de cet incident.
2. Je souhaiterais enfin que vous me communiquiez les actions correctives que vous comptez mettre en œuvre pour l'ATPu comme pour les autres installations du centre.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points au plus tard le **24 septembre 2004**. 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**