



DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 9 juillet 2007

N/ Réf. : Dép ASN Marseille - 0628 -2007

**Monsieur le Directeur
CEA CADARACHE
13108 SAINT PAUL-LEZ-DURANCE**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° 2007 - CEACAD - 0028 du 29 juin 2007 à PHEBUS.
Gestion des sources.

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 40 de la loi n°2006-686 du 13 juin 2006, une inspection courante a eu lieu le 29 juin 2007 à l'installation PHEBUS sur le thème « Gestion des sources ».

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 29 juin 2007 avait pour but d'examiner l'organisation et les moyens mis en œuvre par l'exploitant de l'installation PHEBUS pour gérer les sources radioactives détenues ou utilisées. Elle s'inscrit dans le cadre de l'évaluation globale par l'Autorité de sûreté nucléaire de la gestion des sources de rayonnements ionisants au CEA.

Au vu de cet examen par sondage, il apparaît que l'organisation mise en œuvre au sein de l'installation semble correctement formalisée et prend en compte les dernières règles de gestion établies en 2007 par les services centraux du CEA. Le recensement des sources de l'installation est achevé. Il devrait permettre un enregistrement exhaustif auprès de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire des sources de moins de 10 ans. Les sources de plus de 10 ans ont fait l'objet de dossiers de demandes d'autorisation de prolongation, actuellement en cours d'instruction.

Une visite de l'installation a permis d'examiner le lieu d'entreposage des sources.

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

A. Demandes d'actions correctives

L'installation PHEBUS sert de lieu d'entreposage de sources utilisées à des fins expérimentales par l'IRSN. Ces sources ne sont pas indispensables au fonctionnement de l'installation ; par conséquent, elles ne sont donc pas déclarées dans le référentiel de sûreté de l'installation. Les inspecteurs ont demandé quels types d'autorisation couvraient la détention et l'utilisation de ces sources et qui étaient en charge des contrôles réglementaires associés. L'exploitant n'a pu présenter que les contrôles annuels d'étanchéité de mars 2006.

1. Je vous demande de m'indiquer la date du dernier contrôle annuel d'étanchéité des cinq sources IRSN et de vous assurer que ces sources sont couvertes par une autorisation.

L'exploitant procède à la gestion de ces sources via la base de données GISEL. Aujourd'hui, chaque source utilisée par l'installation PHEBUS fait l'objet d'une fiche dans cette base de données qui comprend notamment les informations suivantes : N° source CEA, statut, date de contrôle ... Les inspecteurs ont pu noter que la date du dernier contrôle annuel d'étanchéité mis à jour dans la base correspond à la date de finalisation du dossier et non à la date effective à laquelle le contrôle a eu lieu.

2. Je vous demande de mettre à jour la date de contrôle dans la base de données GISEL avec la date effective à laquelle a eu lieu le contrôle d'étanchéité.

Dans cette base de données, la source 02-CAD-00037 est classée en « dépôt/ stockage », ce qui veut dire que cette source n'est pas utilisée de manière régulière mais est susceptible de l'être. D'après les utilisateurs, celle-ci ne sera plus utilisée.

3. Je vous demande de justifier le statut « dépôt/ stockage » de la source 02-CAD-00037.

Les sources sont stockées dans un coffre dans le bâtiment réacteur depuis 2002. Un cahier est associé à ce coffre afin d'assurer la traçabilité des mouvements des sources. A la lecture de ce dernier, les inspecteurs ont pu noter que plusieurs informations étaient manquantes. En effet, depuis janvier 2007, seule la date d'entrée est renseignée. Concernant le mouvement de source qui a eu lieu le 20 juillet 2005, la date qui aurait du être associée à cette date de sortie n'était pas notée.

4. Je vous demande de justifier la situation actuelle du cahier des mouvements et de mettre en place des mesures adaptées afin que ce cahier puisse assurer sa fonction de traçabilité des mouvements de sources.

Les inspecteurs ont également noté que la source BC4 était sortie du coffre le 20/ 02/ 06 pour n'y revenir que le 08/ 03/ 06 après étalonnage au laboratoire SPR/ LANSE du centre de Cadarache. Ce mouvement d'une durée supérieure à une semaine n'a pas généré de déclaration de mouvement de source dans la base GISEL, contrairement à la procédure de gestion des sources radioactives du Centre de Cadarache en date du 05/ 12/ 05.

5. Je vous demande de clarifier le mode de gestion des mouvements de source lorsque ceux-ci sont effectués pour étalonnage.

L'exploitant n'a pas pu présenter le plan d'intervention fournie par l'installation à la Formation locale de sécurité du Centre.

6. Je vous demande de vous assurer que le plan d'intervention fournie par l'installation à la Formation locale de sécurité prend en compte le coffre des sources au niveau du bâtiment réacteur.

B. Compléments d'information

L'installation a entamé une démarche d'évacuation des sources sans emploi vers l'installation nucléaire de base en charge de la gestion des déchets radioactifs solides du centre de Saclay. Ce dossier comporte quelques incohérences. En particulier, le radioélément contenu dans la source 99-CAD-00331 n'est pas correctement reporté dans la fiche d'analyse n°154383 et dans le tableau récapitulatif de la note associée en date du 27/ 11/ 2006.

7. Je vous demande de m'informer de l'échéance de mise à jour du dossier d'évacuation des sources sans emploi vers l'installation en charge des déchets radioactifs solides du centre de Saclay. Vous me transmettez également le bilan des derniers échanges avec Saclay relatifs à ce dossier de reprise de sources.

L'importation ou l'exportation d'échantillons radioactifs est soumise à autorisation au titre de l'article L.1333-4 du Code de la santé publique. Or, l'installation PHEBUS en période post-essai est susceptible d'exporter des échantillons expérimentaux radioactifs.

8. Je vous demande de m'informer, au vu des dispositions du Code de la santé publique, de la démarche adoptée en cas d'importation ou d'exportation d'échantillons radioactifs expérimentaux par l'installation.

C. Observations

Les inspecteurs ont noté que les fiches d'action incendie seraient mises à jour en septembre 2007 et prendraient en compte le terme source que représente le coffre des sources dans le bâtiment réacteur.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points au plus tard le **28 septembre 2007** Je vous demande d'identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre et de préciser, pour chacun d'eux, une échéance de réalisation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de ma considération distinguée.

**Pour le Président de l'ASN et par délégation,
Le Chef de Division**

Signé par

Laurent KUENY