

DIVISION DE MARSEILLE

N/Réf : Dép.. ASN Marseille-N° 0720-2009

Marseille, le 09 juin 2009

**Monsieur le Directeur du CEA MARCOULE
BP 17171
30207 BAGNOLS SUR CEZE**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° 2009-CEAMAR-0003 du 16 avril 2009 à Phénix (INB n°71)

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 16 avril 2009 sur le thème « gestion des sources ».

Faisant suite aux constatations des inspecteurs de l'ASN formulées à cette occasion, 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 réalisée le 16 avril 2009 à la centrale Phénix avait pour objet l'examen de l'organisation de la gestion des sources au sein de la Centrale Phénix par le centre CEA de Marcoule et la centrale Phénix. Les inspecteurs ont également vérifié le respect de certaines dispositions du Code de la santé publique et du Code du travail. Ils ont ensuite procédé à une visite de l'installation.

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

Les inspecteurs ont constaté que la gestion des sources par le CEA et la Centrale Phénix était globalement satisfaisante.

A. Demandes d'actions correctives

Les capteurs de la chaîne de santé contenant les sources DF223851 à DF223862 ont été renvoyés à la société MGP dans le cadre d'une prestation de maintenance. Le prêt de ces sources à compter du 28 août 2008 a été déclaré à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN). La centrale Phénix n'a cependant pas informé l'IRSN du retour de ces sources qui a eu lieu début octobre 2008.

- 1. Je vous demande d'informer l'IRSN de la fin du prêt des sources DF223851 à DF223862 depuis octobre 2008.**

La Centrale Phénix n'a pas transmis l'inventaire de ces sources à l'IRSN entre octobre 2006 et avril 2009.

- 2. Je vous demande de veiller à la transmission annuelle de l'inventaire des sources détenues par la Centrale Phénix conformément aux dispositions de l'article Article R4452-21 du Code du travail.**

Les inspecteurs ont constaté que les dates d'introduction dans la centrale Phénix et de sortie des sources utilisées pour effectuer des gammagraphies n'étaient pas reportées sur la fiche de suivi de prestations externes rayonnement (FSPER) du 27 mai 2008. Les inspecteurs ont également constaté que sur les FSPER concernant les sources non scellées utilisées pour effectuer les contrôles d'efficacité des pièges à iode, les dates de sorties n'étaient pas mentionnées. La totalité des sources est en général consommée pendant ces tests, mais les FSPER n'en font pas non plus mention.

Par ailleurs, lors de la sortie des sources, les FSPER font l'objet d'un envoi à la formation locale de sécurité (FLS). Les FSPER mentionnent qu'elles doivent être retournées à la centrale Phénix avec le visa de la FLS, ce qui n'est jamais fait.

- 3. Je vous demande de remplir les FSPER de façon exhaustive.**
- 4. Je vous demande de vous assurer du respect par la FLS de la traçabilité prévue sur les fiches FSPER.**

Le local « guichet SPR » dans lequel sont entreposées des sources ne dispose pas de détection incendie.

- 5. Je vous demande de me justifier que les dispositions de l'article R1333-51 du Code de la santé publique sont respectées, à savoir que toute mesure appropriée doit être prise pour empêcher les dommages par le feu que pourraient subir des sources radioactives.**

L'essai périodique annuel n°1009 qui est d'habitude réalisé en décembre et qui fait office de contrôle interne annuel, a été avancé au mois d'octobre 2008. En conséquence, le contrôle interne des sources dont la périodicité est mensuelle n'a pas été réalisé en décembre 2008.

- 6. Je vous demande de veiller au strict respect des périodicités des contrôles internes de sources prévues par les dispositions de l'arrêté du 26 octobre 2005 définissant les modalités de contrôle de radioprotection en application des articles R.231-84 du code du travail et R.1333-44 du code de la santé publique.**

B. Compléments d'information

Les inspecteurs ont constaté la présence d'emballages « vides » ayant contenu du ¹³³Xe dans le local sources (n°7421). Ces emballages étaient placés dans des cartons ne comportant aucune signalisation. Le personnel de la centrale Phénix considère que ce se sont des sources « mortes ». Cette terminologie correspond à l'archivage des éléments d'information de ces sources dans la base de données GISEL.

En conséquence, ces emballages ne sont plus considérés comme des sources de rayonnements ionisants et leur localisation n'est plus tracée dans la base de données GISEL ou sur les registres.

7. **Je vous demande de me transmettre les critères retenus par la centrale Phénix pour attribuer le qualificatif « morte » à une source radioactive.**
8. **Je vous demande de me justifier que les emballages « vides » de ^{133}Xe ne sont plus susceptibles de générer des rayonnements ionisants.**
9. **Je vous demande d'identifier clairement sur les cartons qu'ils contiennent les emballages « vides » de ^{133}Xe .**

Quinze sources non scellées ont été détruites par la centrale Phénix. Les représentants de la centrale Phénix ont présenté aux inspecteurs les documents relatifs à ces destructions. Le cadre de l'inspection ne se prêtant pas à un examen de ce type de documents, je souhaite qu'ils soient communiqués à mes services.

10. **Je vous demande de me transmettre les documents relatifs à la destruction par la centrale Phénix des sources non scellées. Ils comporteront notamment un inventaire de toutes les sources détruites et la justification sur les plans administratif (dont conformité au référentiel de sûreté de l'installation), sûreté et radioprotection de ces opérations. Vous justifierez également qu'aucune installation externe à la centrale Phénix n'était en mesure de détruire ces sources par un procédé plus favorable en matière de rejet vers l'environnement de radioéléments.**

C. Observations

Les inspecteurs ont constaté que les localisations des sources indiquées dans le logiciel GISEL que vous utilisez pour la gestion des sources n'étaient pas toujours cohérentes avec le lieu d'entreposage réel. Ces différences ont été constatées sur les sources DF223897 et DF225603, sur les trois sources entreposées dans le local 7412 et sur les bouteilles de ^{85}Kr .

Les inspecteurs ont constaté que la CSNSQ n'avait effectué aucun audit de l'organisation retenue par la centrale Phénix concernant la gestion des sources depuis qu'elle a été confiée au service manutention de la centrale Phénix, c'est à dire depuis le quatrième trimestre 2006.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui, sauf avis contraire, n'excédera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement, si possible par une référence, et d'en préciser, pour chacun, l'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 la Division de Marseille

Signé par

Laurent KUENY