



DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 18 décembre 2007

N/Réf. : Dép- Marseille-N° 1184-2007

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

**Objet** : Contrôle des installations nucléaires de base.  
Inspection n° 2007 -CEAMAR-0005 du 11 décembre 2007 à PHENIX  
Manutention du combustible

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 11 décembre 2007 à l'installation PHENIX sur le thème « Manutention du combustible ».

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 11 décembre 2007 à PHENIX a été consacrée à l'examen de l'organisation mise en place vis-à-vis de la manutention du combustible entre le château de transport et les structures d'arrivée ou de départ du combustible, c'est à dire la salle des éléments neufs ou la cellule des éléments irradiés.

L'organisation du transport des matières radioactives au sein de l'installation Phénix dépend de l'organisation nationale du CEA. A ce jour, seuls des transports internes sur le centre de Marcoule sont effectués, selon les règles particulières de transport interne du Centre. Les inspecteurs ont soulevé divers points à améliorer, notamment l'habilitation des personnels en charge d'opérations de transport qui a été délivrée pour 2007 sans vérification de la qualification des personnels concernés. Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

De plus, les inspecteurs ont examiné le compte-rendu de l'essai périodique de manque de tension des sources électriques à l'origine de l'événement significatif du 18 novembre, ainsi que les documents qui en découlent. Ils ont constaté que la traçabilité des actions menées suite au problème technique survenu ce jour-là n'est pas assurée.

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

Le 18 novembre 2007, la réalisation de l'essai périodique de reprise en secours des alimentations électriques a conduit à la perte d'un tableau électrique pour des raisons techniques. Ce tableau alimentait un certain nombre de fonctions de sûreté ainsi rendues indisponibles. Les inspecteurs ont examiné le compte rendu de cet essai périodique et ont constaté que le formalisme de traitement des difficultés de réalisation de l'essai n'était pas satisfaisant. Notamment l'analyse de sûreté des matériels impactés par l'indisponibilité de ce tableau n'a pas été réalisée.

- 1. Je vous demande de formaliser les indisponibilités découlant de tout essai périodique et d'y associer une analyse de sûreté définissant les enjeux et les actions à mettre en œuvre afin d'y remédier.**

L'arrêt du préchauffage des lignes de vidange du circuit secondaire sodium n'a pas été identifié suite à la perte du tableau électrique. Il a généré une alarme au Traitement Centralisé des Informations (TCI) de la Centrale. A chaque changement de quart, sont analysées ces alarmes ainsi qu'un récapitulatif des indisponibilités en cours enregistrés dans le TCI. Néanmoins, le changement de quart qui a suivi la perte du tableau électrique n'a pas relevé l'indisponibilité de la ligne de vidange.

2. **Je vous demande d'évaluer le contrôle de premier niveau des indisponibilités tracées par le TCI et de mettre en place des actions correctives afin de le rendre plus robuste,**
3. **Je vous demande de m'indiquer l'organisation en place afin d'assurer la surveillance de l'efficacité de l'analyse des indisponibilités effectuées à chaque fin de quart et le cas contraire, de la mettre en place.**

Cet essai a été réalisé à nouveau le 25 novembre 2007. Suite à l'examen de ce dernier compte rendu, les inspecteurs ont pu constater que les conditions initiales de l'essai avaient varié.

4. **Je vous demande de tracer et de justifier dans les compte rendus d'essais périodiques de reprise en secours des alimentations électriques les évolutions des conditions initiales préalables à leur réalisation.**

Les deux compte rendus d'essais périodiques en date des 18 et 25 novembre 2007 mentionnaient le dysfonctionnement de l'alarme A221. Le numéro d'un ordre d'intervention pour la réparer était annoté dans les deux cas. Les inspecteurs ont pu constater que ce numéro d'intervention correspond à une ancienne intervention sur cette même alarme non soldée jusqu'au jour de l'inspection. Par ailleurs aucune nouvelle action n'a été entreprise pour traiter la nouvelle panne du dernier essai réalisé.

5. **Je vous demande de m'indiquer pourquoi un ancien ordre d'intervention (OI) a été utilisé dans le traitement d'un écart récent. Par ailleurs, vous veillerez à assurer la traçabilité du traitement des OI émis dans le cadre de la réalisation des essais périodiques. Le cas échéant vous m'informerez des actions d'amélioration identifiées.**

Concernant l'organisation des opérations de transport de la Centrale Phénix, les inspecteurs se sont intéressés à la formation des personnels intervenant dans ce domaine. La validité de l'habilitation initiale dite « TR » ou « STR », suite à une formation dédiée, est de trois ans renouvelable moyennant le suivi d'un recyclage.. Néanmoins, ce recyclage n'a pas été mis en place. Malgré ce non respect des exigences en matière de formation, les personnels concernés par le transport ont été habilités pour l'année 2007. Ce dernier point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

6. **Je vous demande de procéder au recyclage des personnels susceptibles de réaliser des opérations de transport, notamment pour assurer la prise en compte des évolutions réglementaires.**
7. **Je vous demande de mettre en place des actions correctives permettant de s'assurer qu'une habilitation n'est délivrée que lorsque la qualification de la personne concernée est effective.**

Aucun document ne permet de connaître l'ensemble des personnes susceptibles de réaliser une opération transport. En effet, la liste des fonctions du personnel en date du 26/10/06 mentionne les « superviseurs » et le « correspondant transport ». Les autres fonctions telles que les chargeurs ou les pontiers par exemple n'y figurent pas.

8. **Je vous demande de mettre à jour la liste des fonctions du personnel afin que l'ensemble des personnels susceptibles de réaliser des opérations de transport y soit identifié.**

La note d'organisation du service manutention mentionne les missions de chaque intervenant dans le processus transport. Le « superviseur » doit notamment assurer la conformité de l'expédition des emballages au départ de la Centrale. Les opérations de réception ne sont pas mentionnées dans ce document.

9. **Je vous demande de mettre à jour la note d'organisation du service manutention afin que les missions et responsabilités de chacun vis-à-vis de la réception d'un emballage soient clairement identifiées.**

## **B. Compléments d'information**

Les inspecteurs ont examiné les conventions signées avec les installations expéditrices ou destinataires d'emballages en relation avec Phénix. Ces dernières font référence à des documents mis à jour ou n'existant plus (Arrêté ADR du 01 mars 2003, Recueil de transport du CEA Valrhô) et ne sont plus le reflet exact de l'organisation en place.

**10. Je vous demande de me transmettre l'échéancier de mise à jour des conventions avec les installations expéditrices ou destinataires d'emballages en relation avec l'installation Phénix afin de prendre en compte les évolutions réglementaires et organisationnelles dans le domaine du transport de matières radioactives.**

Lors des opérations de chargement ou déchargement, les matériels utilisés pour le contrôle du couple de serrage des couvercles ou capots des châteaux de transport ne sont pas mentionnés sur le procès verbal de contrôle. Ceci ne permet pas d'assurer qu'un matériel dûment entretenu et étalonné a été utilisé pour effectuer ces mesures.

**11. Je vous demande de me préciser comment vous vous assurez de la traçabilité du matériel de contrôle utilisé lors des opérations de transport.**

Lors de la visite, les inspecteurs ont constaté que le pont P3 situé dans le hall camion était garé du côté de la porte du sas camion avec le palan à mi-hauteur.

**12. Je vous demande de me préciser si une position de garage est définie pour ce pont et quels sont les éléments importants pour la sûreté qui pourraient être éventuellement impactés par le balancement du palan (en cas de séisme par exemple).**

En partie basse de la salle des éléments neufs, les inspecteurs ont noté qu'un baromètre rempli de mercure était entreposé derrière les pots de combustible.

**13. Je vous demande de me préciser quelle est la filière d'évacuation envisagée pour ce type de déchet.**

Le contrôleur de contamination radiologique d'objets en sortie de zone du bâtiment réacteur était absent, laissant son emplacement vide.

**14. Je vous demande de me préciser quand sera remis en place ce contrôleur d'objets, et comment vous vous assurez que l'ensemble des objets sortant de zone subit bien un contrôle radiologique durant son absence.**

## **C. Observations**

Malgré l'inspection du 23 novembre 2007 sur le thème de l'incendie qui a mis en évidence de nombreux dysfonctionnements dans le processus des permis de feu, les inspecteurs ont constaté que le permis de feu affiché sur le chantier de découpe de pièces métalliques dans le hall de manutention ne possédait pas de période de validité.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points au plus tard le **2 mars 2008**. 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,  
l'Adjoint au Chef de la Division de Marseille

Signé par

Christian TORD