



DIRECTION REGIONALE DE L'INDUSTRIE,
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT
LANGUEDOC-ROUSSILLON



Division de Marseille

N. Réf. : D SNR Marseille - 0439 - 2006

Marseille, le 30 MAI 2006

**Monsieur le Directeur du CEA/ VALRHO
BP. 17171
30207 BAGNOLS-SUR-CEZE CEDEX**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° 2006-CEAMAR-0010 du 2 mai 2006 à la centrale PHENIX - INB 71.
« Neutronographie »

Monsieur 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^{er} décembre 1993 modifié par le décret n° 2002-255 du 22 février 2002, une inspection inopinée a eu lieu à la centrale PHENIX le 2 mai 2006 sur le thème « Neutronographie ».

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 réalisée le 2 mai 2006 à la centrale Phénix a été consacrée à l'examen des difficultés de remise en service du poste de neutronographie suite à la rupture, le 5 avril 2006, d'une des deux chaînes actionnant la descente d'un ascenseur dans lequel se trouve un dispositif de transfert, appelé « plumier » dans le puits situé entre la Cellule des Eléments Irradiés et la zone d'examen neutronographique.

Les inspecteurs ont constaté que le plumier contenant 3 aiguilles a été maintenu en position basse jusqu'à l'élaboration d'un moyen d'extraction de l'ensemble ascenseur / plumier. Par ailleurs, ils ont noté que les actions et les décisions associées n'ont pas fait l'objet de la traçabilité adéquate et que la formalisation de l'analyse de sûreté doit être améliorée.

A. Demandes d'actions correctives

La Cellule des Eléments Irradiés est une cellule blindée qui a pour fonction l'évacuation des assemblages sortis du cœur ainsi que l'exécution de contrôles non destructifs de type métrologie, gammagraphie et neutronographie.

Le 5 avril 2006, 3 aiguilles expérimentales ont été positionnées dans un plumier pour être descendues dans le puits de la cellule par l'intermédiaire d'un ascenseur afin de faire l'objet d'un examen neutronographique. Lors de la remontée, une des deux chaînes permettant l'ascension de l'ensemble ascenseur / plumier s'est cassée. Ce dernier a été repositionné au fond du puits (position sûre) dans l'attente de l'élaboration d'une solution d'extraction. Un grappin a été fabriqué afin de maintenir centré le plumier lors de la remontée actionnée par la chaîne restante. Durant la visite, les inspecteurs ont pu constater que l'ensemble ascenseur / plumier était sorti aux $\frac{3}{4}$ du puits suite au coincement du plumier par la chaîne cassée.

L'origine du défaut de la chaîne n'est pas identifiée. L'ascenseur n'était pas en surcharge. Cependant, on peut noter qu'aucun contrôle périodique ou test de bon fonctionnement n'est associé aux appareils de mesure et de déplacement des aiguilles dans la Cellule des Eléments Irradiés.

1. Je vous demande de mettre en place des contrôles/ essais périodiques ou tests de bon fonctionnement afin de prévenir tout défaut matériel lors des examens non destructifs réalisables en Cellule des Eléments Irradiés.

A ce jour, peu d'examens non destructifs sont exécutés (un par an). Mais cette cadence devrait augmenter de manière notable lors des prochains cycles de fonctionnement (10 par an). Compte tenu de la situation actuelle du puits de neutronographie, des actions devront encore être engagées afin de rendre fonctionnelle cette installation.

2. Je vous demande de faire une analyse circonstanciée des différentes étapes de cet événement, de formaliser le retour d'expérience et les actions correctives en découlant, et de me transmettre le compte rendu correspondant.

La rupture de la chaîne de l'ascenseur de la neutronographie a entraîné l'entreposage forcé de 3 aiguilles expérimentales dans le puits de neutronographie. A ce jour, l'événement n'est pas clos puisque le plumier est resté coincé dans le puits.

Les inspecteurs ont constaté que la fiche d'écart associée à cet évènement était seulement en cours de création. Les inspecteurs ont de même constaté que l'analyse de sûreté qui aurait du être associée à cet évènement n'était pas tracée.

3. Je vous demande de mettre en place une organisation assurant l'élaboration et la traçabilité des actions engagées (analyse de sûreté, ...) suite à un événement tel que celui survenu dans le puits de neutronographie.

B. Compléments d'information

Cette inspection n'a pas donné lieu à compléments d'information.

C. Observations

Cette inspection n'a pas donné lieu à observations.

Vous voudrez bien me faire-part de vos observations et réponses concernant ces points **avant le 21 juillet 2006**. 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, Monsieur le Directeur, l'expression de ma considération distinguée.

**Pour le Directeur régional, et par délégation,
Le chef de la division de la sûreté nucléaire
et de la radioprotection**

Signé par

David LANDIER