



DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 21 novembre 2008

N/Réf. : Dép- ASN Marseille-N° 1164-2008

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

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° 2008 – CEAMAR - 0012 du 13 novembre 2008 à Phénix

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 inopinée a eu lieu le 13 novembre 2008 sur le thème « Exploitation / Evènement significatif du 28 octobre 2008 ».

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 inopinée du 13 novembre 2008 avait pour but d'examiner les circonstances de l'évènement significatif du 28 octobre 2008 déclaré par le CEA Marcoule, et de faire le point sur la réalisation de certains essais périodiques de l'installation de neutronographie de Phénix.

Le 28 octobre 2008, lors d'une opération de prélèvement du sodium primaire, un défaut d'étanchéité du dispositif de prélèvement a entraîné un relâchement du ciel de pile dans le bâtiment réacteur pendant quelques minutes. Cet évènement a entraîné une faible exposition radiologique du personnel intervenant et un rejet limité de gaz à la cheminée, très inférieur au seuil d'alarme de l'installation. Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont examiné le dossier préparatoire, ainsi que les conditions de réalisation de l'opération. Plusieurs anomalies ont été relevées, traduisant un manque de rigueur. L'exploitant n'a, en effet, pas pu présenter la traçabilité du point d'arrêt et des tests préalables à l'opération, ainsi que l'analyse de risques associée à l'opération du prélèvement du 28 octobre. Ce dernier point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

Ayant noté la non réalisation d'un essai périodique trimestriel concernant l'installation de neutronographie dans le compte-rendu hebdomadaire d'exploitation de la semaine 44, les inspecteurs se sont intéressés à l'organisation mise en place au sein de l'équipe Manutentions de l'installation Phénix pour assurer le suivi des essais périodiques prévus par les règles générales d'exploitation. Lors de l'examen des essais périodiques hebdomadaires, les inspecteurs ont constaté que celui de la semaine 26 n'a pas, lui non plus, été réalisé. La non réalisation de ces deux essais périodiques a fait l'objet d'un constat d'écart notable. Les inspecteurs ont par conséquent demandé à l'exploitant de procéder à une déclaration d'évènement significatif pour la sûreté.

A. Demandes d'actions correctives

Le 28 octobre 2008, un prélèvement de sodium primaire était prévu, réacteur en fonctionnement. Cette opération consiste en l'accostage d'un dispositif de prélèvement sur le bouchon du réacteur permettant une extension de la deuxième barrière de confinement afin de plonger un godet dans le sodium de la cuve. Elle est menée selon le mode opératoire « Prélèvement TASTENA en réacteur TNA », qui mentionne la création d'un ordre d'intervention avec établissement d'une analyse de risques. Compte tenu des actions menées sur la deuxième barrière de confinement, les inspecteurs ont souhaité examiner cette analyse. Or celle-ci n'a pu être présentée. Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

1. Je vous demande de justifier la non présentation de l'analyse de risques liée à l'opération de prélèvement du sodium primaire du 28 octobre 2008.

Le mode opératoire précise que « le service Manutention déposera l'ordre d'intervention visé par le SPR en salle de commande 24H avant le prélèvement ». Or après consultation de l'ordre d'intervention, le Service de Protection contre les Rayonnements (SPR) n'a pas donné son avis.

2. Je vous demande de mettre en place les actions nécessaires permettant d'assurer le respect du circuit de validation des ordres d'interventions.

Lors de l'inspection, plusieurs imperfections ont été identifiées dans le mode opératoire :

- Le point d'arrêt concernant les opérations de nettoyage du bas de perche et du godet n'est pas tracé ;
- Le port du masque mentionné dans le paragraphe sur les conditions de travail n'est requis que lors de certaines phases de l'opération et non sur toute la durée de celle-ci ;
- Le régime de consignation de la vanne BTV534 est le régime d'intervention immédiate et non le régime d'essai ;
- La constitution en deux équipes n'est aujourd'hui plus requise du fait de la démonstration de la tenue du pont du bâtiment réacteur au séisme ;
- Etc ...

De plus, le mode opératoire, qui est constitué d'une liste de tests à mettre en œuvre, ne permet pas la traçabilité des opérations réellement menées.

3. Je vous demande de mettre à jour le mode opératoire afin de le rendre opérationnel et de veiller à sa stricte application lors du prochain prélèvement de sodium primaire.

Lors de l'opération de prélèvement, le principe du confinement des gaz du ciel de pile est fondé sur la mise en place d'une contre-pression au niveau du dispositif de prélèvement. L'exploitant doit donc s'assurer avant ouverture de la vanne de liaison entre le dispositif de prélèvement et du ciel de pile de l'efficacité de cette contre-pression. A ce jour, une série de tests d'étanchéité fondés sur la détection de débit de fuite est décrite dans le mode opératoire. Ces tests réalisés sans réserve n'ont pas permis de prévenir la fuite du 28 octobre. Des investigations sont actuellement en cours afin de préciser les causes exactes de l'événement.

4. Je vous demande de justifier la pertinence des tests d'étanchéités actuellement mis en place au regard de la rupture de confinement des gaz du ciel de pile qui a eu lieu le 28 octobre 2008.

Le rapport hebdomadaire d'exploitation du lundi 27 octobre au dimanche 2 novembre 2008 mentionne la non réalisation de l'essai périodique trimestriel concernant le contrôle de la neutronographie durant le 3^{ème} trimestre 2008. Les inspecteurs ont consulté les essais périodiques hebdomadaires et mensuels en rapport avec la neutronographie pour l'année 2008. Ils ont constaté que l'essai hebdomadaire de la semaine 26 n'a pas été réalisé. La non réalisation de ces deux essais périodiques a fait l'objet d'un constat d'écart notable. L'exploitant a procédé à une déclaration d'événement significatif le 20 novembre 2008.

5. Je vous demande de vérifier que, pour l'année 2008, l'ensemble des essais périodiques concernant le service de Manutentions a été réalisé dans le respect des périodicités définies dans les règles générales d'exploitation.

Les inspecteurs se sont intéressés à l'organisation mise en place au niveau du service de Manutentions pour assurer le suivi des contrôles et essais périodiques (CEP) mentionnés dans les RGE de l'installation. L'exploitant a déclaré qu'une personne était en charge du déclenchement de ces CEP dans le respect des échéances, mais que les missions de vérification systématique de la réalisation de ces CEP n'étaient pas attribuées. Néanmoins, des vérifications par sondage sont assurées au titre de l'assurance de la qualité.

6. Je vous demande de mettre en place une organisation vous permettant de vous assurer que les contrôles et essais périodiques prévus par les règles générales d'exploitation sont bien réalisés dans les délais associés.

Les inspecteurs ont constaté que les essais périodiques trimestriels de 2007 et 2008 concernant la neutronographie ont été réalisés partiellement et annotés non satisfaisants.

7. Je vous demande de justifier cette situation et de remédier au plus tôt aux problèmes rencontrés.

B. Compléments d'information

Cette inspection n'a pas donné lieu à demandes de 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 au plus tard le **30 janvier 2009**. 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 la Division de Marseille

Signé par

Laurent KUENY