

Marseille, le 30 mai 2007

DIVISION DE MARSEILLE

Monsieur le Directeur du CEA CADARACHE

13 108 SAINT PAUL-LEZ-DURANCE

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centre du CEA de Cadarache - INB n° 39
Inspection n° INS-2007-CEACAD-0022 du 4 mai 2007
" Radioprotection (optimisation, service de contrôle, matériel)"

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 4 mai 2007, à l'installation MASURCA, sur le thème « Radioprotection ».

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 avait pour objectif d'examiner les pratiques de l'installation en matière de radioprotection.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en place par l'exploitant pour la radioprotection, en particulier les moyens mis en œuvre par le Service de Radioprotection du Centre de Cadarache (SPR) pour remplir ses missions auprès de l'installation, et la gestion du zonage de radioprotection. Ils se sont aussi intéressés aux modalités de formation et d'information des agents ainsi qu'à leur suivi en termes de radioprotection. A ce titre, les inspecteurs ont examiné certaines demandes d'intervention en milieu radioactif (DIMR) ainsi que le bilan annuel de doses de 2006.

L'organisation mise en place par l'exploitant pour gérer la thématique de la radioprotection est apparue globalement satisfaisante. Elle est conforme aux exigences de la réglementation (code du travail en particulier), notamment en ce qui concerne l'indépendance du service chargé de la radioprotection par rapport aux activités d'exploitation du réacteur.

A. Demandes d'actions correctives

Système de surveillance de la contamination alpha ambiante

Lors de leur visite du bâtiment réacteur de l'installation, les inspecteurs ont constaté que le système de surveillance de la contamination alpha ambiante situé au niveau 0 m n'était pas opérationnel. La demande d'intervention sur ce système date de janvier 2007 et indique un délai de réparation de 48 h. L'exploitant a expliqué que ces systèmes de surveillance sont anciens et que les pièces de rechange n'existent plus. Il a indiqué qu'il aurait pu remplacer le système en panne par un système fonctionnant dans un autre local mais qu'en attendant les travaux de rénovation de l'INB (début des travaux prévu fin 2007), l'appareil défaillant a été laissé dans le bâtiment réacteur car aucun risque de contamination interne n'y était identifié.

Demande A1: je vous demande de justifier que le système de surveillance de la contamination alpha ambiante situé au niveau 0 m du bâtiment réacteur n'a pas été réparé depuis janvier 2007 et d'indiquer les mesures compensatoires qui ont été mises en place depuis que ce système ne fonctionne plus.

∞

Cartographie du local d'entreposage des matières fissiles

Lors de leur visite de la salle de chargement, les inspecteurs ont constaté que la cartographie neutron du local d'entreposage des matières fissiles (MG 1) affichée sur la porte du local en question datait de 2004.

Demande A2 : je vous demande de m'indiquer la date à laquelle a été effectuée la dernière cartographie du local d'entreposage des matières fissiles et, si cette dernière cartographie est postérieure à celle affichée, de veiller à sa cohérence avec l'affichage sur la porte du MG 1.

∞

Notice de radioprotection

Les inspecteurs ont noté que la notice de radioprotection de l'INB 39 présente quelques erreurs.

Demande A3 : je vous demande de mettre à jour la notice de radioprotection spécifique à l'installation.

∞

Contrôles et audits du SPR par l'installation

Le protocole entre le SPR et l'installation relatif à la radioprotection prévoit la réalisation d'audits par l'installation concernant la réalisation des actions confiées au SPR ou à ses sous-traitants. Le protocole indique également qu'un audit réalisé sur le même sujet par une autre unité est valable pour une période de 3 ans. L'exploitant et les agents du SPR ont indiqué qu'aucun audit n'avait été réalisé à leur connaissance depuis les 5 dernières années.

Demande A4 : je vous demande de vous engager sur la réalisation d'un audit du SPR ainsi que sur une fréquence de réalisation de tels audits par l'IN B 39.

∞

Formation des agents

La formation des agents à leur poste de travail est dispensée par le SPR. Les agents de ce service ont indiqué que la participation des agents à cette formation n'était pas tracée.

Demande A5 : je vous demande de formaliser le suivi des formations qui sont dispensées par le SPR, notamment les formations aux différents postes de travail.

B. Demandes de compléments d'information

Bilan de dose 2006

Il est indiqué dans le bilan de dose 2006 que quatre agents de catégorie B ont reçu une dose « significative » en 2006. Aucune analyse n'est associée à cette information et les niveaux de dose ne sont pas présentés.

Demande B1 : je vous demande de préciser les niveaux de dose reçus par ces quatre agents, d'indiquer s'ils sont supérieurs aux prévisions et d'analyser les causes de cette exposition « significative ». Je vous demande par ailleurs de veiller à ce que les futurs bilans de dose fournissent des analyses approfondies lorsque cela est opportun.

∞

Dose collective annuelle prévisionnelle

Les inspecteurs ont consulté les deux types de Dossiers d'Intervention en Milieu Radiologique (DIMR) existants : DIMR « travail permanent » pour les activités courantes en zone contrôlée et DIMR ponctuel pour les chantiers. Ces dossiers fournissent des doses individuelles prévisionnelles. L'exploitant a expliqué que les doses collectives annuelles prévisionnelles n'étaient pas estimées.

Demande B2 : je vous demande, dans le cadre d'une démarche ALARA, d'estimer les doses collectives annuelles prévisionnelles et de me les transmettre à chaque début d'année civile. Je vous demande également de me transmettre les doses collectives prévisionnelles pour l'année 2007.



Opérations de déchargement

Les opérations de déchargement s'effectuent par campagnes. Les tubes sont déchargés du cœur du réacteur et entreposés dans un local de stockage horizontal (STH) attenant à la salle de chargement avant leur déconstruction. Une campagne de déchargement peut comprendre jusqu'à une trentaine de tubes. Cette organisation permet d'optimiser le temps d'intervention de tous les intervenants. Une partie de la déconstruction des tubes est sous-traitée.

Demande B3 : je vous demande de justifier que l'organisation mise en place pour le déchargement du cœur (déchargement du coeur/entreposage dans le local STH/ désentreposage du local STH/ déconstruction) respecte les principes de la démarche ALARA, notamment en la comparant à une organisation séquentielle de type déchargement du coeur/ déconstruction sans entreposage intermédiaire.



Dosimètre opérationnel neutrons

Les dosimètres opérationnels neutrons qui doivent être mis en place par l'exploitant sont actuellement testés sur l'installation. L'exploitant a indiqué qu'il rencontrait des difficultés pour calibrer ces dosimètres ce qui retarde leur mise en service effective.

Demande B4 : je vous demande de me transmettre le REX concernant les difficultés que vous rencontrez pour la mise en service de ces nouveaux dosimètres. Je vous demande par ailleurs de vous engager sur une échéance pour la mise en service effective de ces nouveaux dosimètres opérationnels neutrons.



Attestation de formation des PCR

Lors de l'inspection, les attestations de formation des personnes compétentes en radioprotection (PCR) n'ont pas pu être fournies par l'exploitant.

Demande B5 : je vous demande de me transmettre les attestations de formation des PCR.

C. Observations

Observation C1 : Les inspecteurs ont noté que le document d'application de la procédure générale du centre de Cadarache concernant le zonage radioprotection des installations était en cours de rédaction et devrait être finalisé pour fin juin 2007.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points au plus tard le **17 août 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.

Le Chef de la Division de Marseille

Signé par

Laurent KUENY