



DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 15 janvier 2009

N/Réf. : Dép- ASN Marseille-N° 0089-2009

**Monsieur le Directeur du CEA Cadarache****13108 SAINT PAUL LEZ DURANCE**

**Objet** : Contrôle des installations nucléaires de base – INB 39 MASURCA  
Inspection n° 2008-CEACAD-0023 du 12 décembre 2008  
Contrôle et essais périodiques/maintenance, déchets

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 dans l'installation nucléaire de base n°39 le 12 décembre 2008 sur les thèmes « Contrôles et essais périodiques / Maintenance » et « Déchets ».

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 12 décembre 2008 dans l'installation nucléaire de base n°39, implantée sur le centre de Cadarache, avait pour objectif de vérifier que les contrôles et essais périodiques ainsi que les opérations de maintenance de l'installation, sont correctement réalisés, conformément à son référentiel de sûreté. Dans le cadre de cette inspection, la thématique de la gestion des déchets a également été abordée, notamment dans le cadre du suivi de précédentes inspections.

Le dernier cœur expérimental a été totalement déchargé en 2007 et les travaux de rénovation de l'installation n'ont pas encore pas débuté, ou sont essentiellement en phase de préparation. Ainsi, les inspecteurs se sont attachés à vérifier que l'organisation en place sur les thématiques précitées permettait de répondre aux exigences de la démonstration de sûreté de l'installation malgré une activité d'exploitation réduite. Ils ont également chercher à vérifier que les matériels, équipements et composants de l'installation étaient maintenus de façon satisfaisante pour pouvoir permettre, à moyen terme, une reprise de l'exploitation courante de l'installation.

Ils ont pu noter que la réalisation des contrôles et essais d'une périodicité inférieure à un mois sont réalisés de façon satisfaisante. Les contrôles et essais d'une périodicité supérieure n'ont toutefois pas tous été réalisés suivant les préconisations des règles générales d'exploitation.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que le zonage déchets de l'installation ne correspondait pas, ponctuellement, à celui qui a été adressé à l'ASN.

Ces deux points ont fait l'objet de constats d'écart notable.

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

Les inspecteurs ont constaté que plusieurs contrôles ou essais périodiques n'ont pas été réalisés entre septembre 2007 et mars 2008. Ceci a également été constaté par la cellule du centre au cours d'une visite de suivi en 2008. A la suite de cette dernière, les contrôles en question ont été réalisés et continuent à l'être selon la périodicité requise par les règles générales d'exploitation.

Vous avez indiqué aux inspecteurs que la non-réalisation de ces opérations n'entraînaient pas de dégradation du niveau de sûreté de l'installation et que certains des contrôles n'étaient plus réalisés compte tenu de la situation d'exploitation (préparation des travaux de rénovation, coeur déchargé). Ainsi, vous avez déclaré que la règle générale d'exploitation correspondante serait prochainement mise à jour. Toutefois ces modifications n'ont pas été portées à la connaissance de l'ASN.

- 1. Je vous demande de mettre à jour le référentiel de l'installation pour que celui-ci corresponde au mieux à l'état réel de l'installation.**

Les inspecteurs ont examiné quelques fiches d'écarts. Ils ont noté que leur suivi était perfectible. En effet, il n'est par exemple pas toujours proposé d'actions correctives ni mentionné d'objectif de date de réalisation de celles-ci.

- 2. Je vous demande d'améliorer le suivi des actions mises en œuvre à la suite de la détection d'une non-conformité, en précisant par exemple l'échéance visée pour leur solde et en détaillant les actions engagées à cette fin. Vous me préciserez les mesures que vous aurez retenues.**

Une fiche de non-conformité a été ouverte en juin 2008, à la suite d'un inventaire des matières entreposées dans le magasin MG3. Le statut administratif du stock de graphite qui y a été découvert a en effet fait l'objet d'un questionnaire de l'exploitant de l'installation. Bien que le sujet ait été étudié avec l'appui d'autres services du CEA, aucune conclusion quant à la régularité administrative de cet entreposage n'avait été formulée au jour de l'inspection. De plus, parmi les actions à engager, il était notamment prévu de réaliser un inventaire de l'ensemble du graphite présent sur l'installation. Or, au jour de l'inspection, cette action n'avait toujours pas été lancée.



- 3. Je vous demande de procéder à un inventaire exhaustif du graphite entreposé dans l'installation et de vous assurer, dans les meilleurs délais, de la conformité réglementaire de ces stocks. Vous me transmettez la mise à jour de cette fiche d'écart dès qu'elle sera soldée.**

L'étude déchet du centre de Cadarache, dont le volet V est approuvé par l'ASN, fait état d'une zone à déchets nucléaires contigüe à une zone à déchets conventionnels dans le hall de livraison de l'installation Masurca. Or, les inspecteurs ont pu constater qu'en pratique le hall de livraison, qui sert de zone de transit de déchets nucléaires, avait été classé dans son intégralité zone à déchets conventionnels. Le zonage déchet réel de l'installation est donc pour ce local en écart avec le référentiel approuvé par l'ASN. Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable lors de l'inspection.

- 4. Je vous demande mettre en cohérence le zonage déchet présenté dans l'étude déchet du centre et le zonage déchet mis en œuvre dans l'installation.**

Dans ce hall de livraison, les inspecteurs ont constaté que des déchets nucléaires étaient entreposés sans disposition de confinement sur une surface classée en « zone à déchets conventionnels ».

Or, conformément au guide ASN référencé SD3-D-001 du 23/09/2002, je vous rappelle que l'entreposage ou le transit de déchets nucléaires en zone à déchets conventionnels ne peuvent être réalisés que si :

- les déchets sont contenus dans des colis assurant l'absence de diffusion de contamination entre l'intérieur du colis et l'extérieur ;
- les colis sont convenablement étiquetés afin qu'ils soient identifiés comme déchets nucléaires ;
- l'absence de contamination labile a été vérifiée avec un protocole de contrôle adapté.

Pour justifier l'écart entre leurs pratiques et le guide ASN, vos représentants ont indiqué que l'absence d'enveloppe confinant les déchets est motivée par la réalisation de contrôles radiologiques de surface qui permettent de vérifier leur non-contamination.

Cependant, le guide ASN précise que des mesures ne peuvent constituer à elles-seules une démonstration de l'absence de contamination et qu'elles ne permettent que de confirmer cette non-contamination qui doit être démontrée par une analyse du mode de génération des déchets.

De plus les contrôles radiologiques que vous réalisez sur les déchets TFA entreposés en ZNC, ne visent pas à garantir la propreté radiologique de la zone d'entreposage mais à vous assurer que ces colis sont conformes aux spécifications d'accueil de l'exutoire (CSTFA). Les valeurs de contrôles de ces colis ne sont ainsi pas cohérentes avec les seuils de propreté radiologique de la zone où ils sont entreposés.

- 5. Je vous demande de prendre les mesures nécessaires et d'apporter les justifications adéquates pour que l'aire de transit de déchets nucléaires présente dans le hall de livraison, respecte les principes édictés par le guide ASN.**

## **B. Demandes de compléments d'informations**

A la suite de l'inspection n°INS-2007-CEACAD-0023 du 22 octobre 2007, vous vous étiez engagé à mettre à jour, pour la fin du premier semestre 2008, les documents contractuels de réalisation des contrôles des batteries participant à l'alimentation des chaînes de détection de criticité « EDAC ». Au cours de l'inspection, il a été déclaré que cette mise à jour serait finalement faite en 2009.

- 6. Je vous demande de me confirmer l'échéance à laquelle vous procéderez la mise à jour des documents contractuels de réalisation des contrôles des batteries participant à l'alimentation des chaînes de détection de criticité, conformément à votre engagement.**

Même si celle-ci n'était toujours pas effective au jour de l'inspection, il a été confirmé aux inspecteurs que la mise à jour du dossier appelé par l'article 5 de l'arrêté qualité du 10 août 1984, relatif au plan de surveillance des prestataires, était en cours de validation et serait effective avant le début des travaux de rénovation.

- 7. Je vous demande de me transmettre le dossier relatif au plan de surveillance des prestataires, une fois celui-ci mis à jour, conformément aux exigences de l'arrêté du 10 août 1984 et à l'engagement que vous avez pris à la suite de l'inspection du 22 octobre 2007.**

Les inspecteurs ont noté des incohérences entre les prescriptions des règles générales d'exploitation et les pratiques de contrôle des sources radioactives de l'installation. En effet, ce contrôle est effectué selon les exigences de la procédure du centre de Cadarache.

- 8. Je vous demande de veiller à la cohérence entre les différents éléments déclinant le référentiel applicable au contrôle des sources radioactives tels que les exigences des règles générales d'exploitation, les procédures en vigueur sur le centre et les exigences de la réglementation. Vous intégrerez les éventuelles modifications nécessaires dans les règles générales d'exploitation lors de leur prochaine mise à jour.**

Les procédures de tri et de gestion des déchets nucléaires en vigueur dans l'installation apparaissent pour parties obsolètes. Vous avez indiqué aux inspecteurs que leur mise à jour est prévue mais reste subordonnée à la définition actuellement en cours d'un spectre type associé aux déchets produits sur l'INB 39.

- 9. Je vous demande de vous engager sur une échéance de définition de ce spectre et de mise à jour des procédures de gestion des déchets nucléaires, à court terme. Vous veillerez à y décrire les aires de transit des déchets et à définir les conditions de leur gestion, tel que demandé par le courrier DGSNR-SD3-0597-2005 du 5 septembre 2005.**

## **C. Observations**

- 10. La non-réalisation de contrôles et essais périodiques prévus par les règles générales d'exploitation de l'installation constitue un écart par rapport à votre référentiel actuellement applicable. A ce titre, vous avez déclaré un événement significatif.**

11. Les inspecteurs ont noté que la procédure 58 « relevés des essais périodiques trimestriels, semestriels et annuels » prévoyait la possibilité de réaliser des CEP avec une tolérance de 25 % de la périodicité entre deux essais. Ceci n'est pas prévu par les RGE en vigueur et sera intégré lors de la prochaine mise à jour des RGE.
12. En sortie du local de l'accélérateur GENEPI, le passage d'une zone à déchets nucléaire à une zone à déchets conventionnel n'est pas affiché de façon explicite (sur la porte par exemple).
13. Les inspecteurs ont constaté que les consignes de tri des déchets nucléaires n'étaient pas systématiquement affichées à proximité des poubelles correspondantes.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points au plus tard le **15 mars 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,  
l'Adjoint au Chef de la Division de Marseille

Signé par

Christian TORD