

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 12 juillet 2013

N/Réf. : CODEP-MRS-2013-039617

**Monsieur le directeur du CEA CADARACHE  
13108 SAINT PAUL LEZ DURANCE**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base.  
Inspection n° INSSN-MRS-2013-0525 du 25 juin 2013 (INB n° 156)  
Thème « incendie »

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue aux articles L. 596-1 à L. 596-13 du code de l'environnement, une inspection inopinée de CHICADE a eu lieu le 25 juin 2013 sur le thème « incendie ».

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 25 juin 2013 sur l'INB n° 156, dénommée CHICADE, portait sur le thème incendie.

Sur l'installation, les inspecteurs ont contrôlé par sondage le respect d'engagements pris à l'issue du dernier réexamen de sûreté, la propreté des locaux et le respect des charges calorifiques maximales admissibles.

Au vu de cet examen non exhaustif, les inspecteurs relèvent plusieurs améliorations depuis l'inspection du 14 octobre 2010 sur le même thème et une collaboration active du personnel de l'installation. Cependant, des écarts ont été relevés par les inspecteurs, notamment sur la gestion des charges calorifiques maximales.

L'ASN considère que les efforts de rigueur et de culture de sûreté doivent être poursuivis par l'installation.

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

#### **Respect des charges calorifiques maximales**

Le dernier alinéa du V de l'article 42 de l'arrêté du 31 décembre 1999 dispose que  
« l'exploitant s'assure que les charges calorifiques maximales prises en compte par l'étude des risques d'incendie

*ne sont pas dépassées.* » A cet effet, une procédure de gestion et suivi de la charge calorifique des INB du département de services nucléaires (DSN) a été mise en place. La réévaluation effectuée en 2012 mentionne 6 locaux présentant un potentiel calorifique surfacique supérieur à celui pris pour référence dans l'étude risque incendie. En outre, lors de la visite du local B2, les inspecteurs ont relevé la présence de 9 fûts de liquides organiques radioactifs (LOR) alors que la fiche de référence des charges calorifiques pour ce local mentionne 8 fûts.

La procédure précitée stipule « *Lors de la détection d'une situation anormale (écart par rapport au référentiel) lors des phases d'exploitation, celui-ci doit faire l'objet d'une fiche d'écart et amélioration (FEA)[...]. L'installation doit :*

- *Conduire, si nécessaire, les opérations de remise en conformité (propreté, rangement, évacuation...) et prévenir le renouvellement de ces situations,*
- *Ou effectuer une analyse complémentaire pouvant conduire à la modification de l'analyse du risque incendie si les conditions d'exploitation constatées doivent perdurer.*

L'exploitant n'a pu présenter d'analyse formalisée de ces écarts aux inspecteurs.

Les dispositions de l'article 12 de l'arrêté du 10 août 1984 dit « arrêté qualité » concernant le traitement des anomalies et les dispositions de traitement des non-conformités définies dans la procédure précitée n'ont pas été respectées.

**1. Je vous demande, en application des articles 2.6.2 et 2.6.3 de l'arrêté du 8 février 2012 dit arrêté « INB » applicable depuis le 1<sup>e</sup> juillet 2013, de procéder au traitement de ces écarts.**

Au niveau du hall 2, les inspecteurs ont relevé plusieurs dépôts de charges calorifiques induits par le chantier en cours sur l'installation CADECOL (outillage, consommables, déchets, etc.). La procédure précitée stipule, pour le suivi en phase travaux, que « *l'analyse des travaux doit conduire à mesure leur impact sur l'état de référence des charges calorifiques. Cette analyse doit traiter de l'état transitoire qui correspond à la phase de déroulement du chantier.* »

Les inspecteurs ont demandé l'analyse de l'impact des travaux sur l'état de référence des charges calorifiques. Le dossier d'analyse présenté par l'exploitant ne présentait pas ces éléments.

La disposition VII.1 du chapitre 4 des RGE dispose par ailleurs que « *l'exploitant prendra les mesures nécessaires adéquates pour limiter les densités de charge calorifique et réduira autant que nécessaire les quantités de produits inflammables dans l'INB, notamment dans les enceintes et proscrira l'entreposage de ces produits ailleurs qu'aux endroits prévus à cet effet.* »

**2. Je vous demande, en application de votre procédure de gestion et suivi des charges calorifiques et en cohérence avec la disposition VII précitée, de formaliser une analyse des travaux de l'installation CADECOL sur l'état de référence des charges calorifiques du hall 2. Vous m'indiquerez les conclusions de votre analyse.**

**3. Je vous demande, en application des articles 1.2, 2.2.1 et 2.2.2 de l'arrêté INB, de notifier à vos intervenants extérieurs les dispositions nécessaires et d'exercer une surveillance sur ceux-ci visant à vous assurer du respect de vos RGE.**

*Respect des engagements issus du réexamen de sûreté*

L'engagement n°5.44 pris par l'exploitant à l'issue du réexamen de sûreté prévoit la mise en place, avant le 31 décembre 2012, d'un extincteur dans les locaux n° 30, n° 73 et n° 104. Les inspecteurs, au local n° 73, n'ont pas constaté la présence d'extincteur.

4. **Je vous demande, dans le cadre du respect de votre engagement n°5.44, de mettre en place un extincteur dans le local n° 73 et de me confirmer la présence d'un extincteur dans les locaux n° 30 et 104.**

## **B. Compléments d'information**

### *Localisation des appels par la FLS*

Les inspecteurs ont réalisé un appel téléphonique auprès du service des forces locales et sécurité (FLS) du centre depuis le poste le plus proche du chantier CADECOL dans le hall 2, qui mettait en œuvre des travaux par points chauds. Le permis de feux en vigueur stipule en effet d'appeler la FLS en cas de départ de feu.

Les inspecteurs ont relevé que l'agent FLS était dans l'impossibilité technique de localiser l'appelant. La localisation automatique de l'appelant est une disposition essentielle pour assurer une réactivité satisfaisante pour l'envoi des secours.

5. **Je vous demande de m'indiquer les dispositions prises auprès de la FLS pour remédier à cette situation.**

Les inspecteurs ont relevé des aires de transit dans le hall 3 et l'avancée du sas 2, comportant des charges calorifiques significatives. L'examen des fiches de charges calorifiques de l'ERI n'a pas pu permettre de déterminer si ces aires avaient été prises en compte dans l'ERI.

6. **Je vous demande de m'indiquer si les charges calorifiques des aires de transit dans l'INB, notamment pour le hall 3 et l'avancée du sas 2, sont intégrées dans l'évaluation des charges calorifiques maximales sinon de l'effectuer.**

## **C. Observations**

### *Rédaction des permis de feux*

Lors de leur visite du hall 2, les inspecteurs ont contrôlé deux permis de feu affichés. Les inspecteurs ont relevé que ces documents :

- mentionnaient la nécessité de réaliser une inhibition d'alarme sans expliciter les numéros de voies concernées,
- n'indiquaient pas le rédacteur du permis de feu alors que cette rédaction est soumise à une habilitation particulière,
- mentionnaient la nécessité de dispositions préventives (évacuation de matières combustibles, mise en place de bâches ignifugées, etc.) ; l'exploitant ne formalise cependant pas, au démarrage de chantier par point chaud, la levée de ces préalables. Cette vérification préalable par l'exploitant est d'autant plus importante que celui-ci n'assure pas de surveillance des opérations, celle-ci étant confiée au titulaire en charge du chantier.

Contrairement aux informations inscrites dans l'autorisation de travaux journalière (ATJ), certaines opérations par points chauds prévues au jour de l'inspection n'ont pas été réalisées et ont été différées.

7. **Il conviendra de réviser vos modèles de permis de feux en intégrant le visa du rédacteur et le détail des voies d'alarme à inhiber.**

- 8. Il conviendra de formaliser la levée des préalables avant le démarrage d'un chantier par point chaud et de veiller à effectuer cette vérification au démarrage effectif des opérations, compte tenu des reprogrammations qui peuvent être décidées à tout moment. Vous m'indiquerez les modalités d'utilisation de l'ATJ en prenant en compte ces dispositions complémentaires.**

#### Fermeture de portes à fermeture automatique

Lors de leur visite, les inspecteurs ont relevé que les fermetures mécaniques automatiques des portes des locaux n° 10 et n° 51 fonctionnaient mal. La fermeture automatique de ces portes contribue à la fonction de résistance au feu de ces locaux.

- 9. Il conviendra de rétablir la fonction fermeture automatique de ces deux portes.**

Au niveau du hall 2, les inspecteurs ont relevé la réalisation du bouchage de la trémie n° 5 traversant le hall comme demandé lors du réexamen de sûreté. Cependant, une gaine en PVC traverse dans la trémie la paroi. Le PVC n'offre pas de résistance au feu.

- 10. Il conviendra d'analyser le risque de propagation d'incendie par cette traversée et à défaut de restaurer le degré coupe-feu du local. Vous m'informerez des conclusions de votre analyse.**

#### Pérennité des modifications

A l'issue de l'inspection du 14 octobre 2010, l'ASN avait demandé à l'exploitant de réviser l'analyse de sûreté du local B2 effectuée par le bureau d'évaluation et d'analyse de la sûreté (BEAS), du fait de la présence de 9 fûts LOR au lieu de six fixés par l'analyse. Lors de l'inspection du 25 juin 2013, l'exploitant a présenté la BEAS révisée en 2010 qui indique la possibilité d'entreposer 9 fûts dans le cadre d'une modification temporaire.

Lors de leur visite, les inspecteurs ont relevé :

- la présence, devant l'entrée du local, de la consigne initiale fixant six emplacements de fûts LOR,
- la présence toujours effective de 9 fûts LOR alors que la BEAS indiquait une modification à caractère provisoire.

La gestion des modifications relève de l'activité concernée par la qualité n°4 selon les règles générales d'exploitation en vigueur.

- 11. Il conviendra de réévaluer la portée de cette modification (transitoire ou pérenne) et de définir les actions correctives adaptées en conséquence. Vous m'informerez des conclusions de votre analyse.**

#### Gestion des instructions

Lors de la visite du chantier CADECOL dans le hall 2, les inspecteurs ont relevé une dizaine d'additifs au plan de prévention. Un nombre élevé d'additifs affichés ne concourt pas la

lisibilité des instructions à respecter. Les inspecteurs ont noté que l'exploitant a programmé une action de refonte documentaire pour la semaine suivante.

**12. Il conviendrait de veiller, dans un souci de lisibilité des instructions de travail, de rationaliser les documents affichés en effectuant les révisions nécessaires.**

La procédure référencée 156-PR-64 relative aux principes appliqués dans l'INB pour la gestion des charges calorifiques est toujours en vigueur. Or une autre procédure est actuellement utilisée par l'installation à cet effet. Les inspecteurs ont noté l'engagement de l'exploitant à réviser rapidement la procédure PR-64.

**13. Il conviendra de mettre rapidement en cohérence la procédure 156-PR-64 avec la procédure DSN/DIR/GENER/DIR PCD 020 en vigueur.**

Rigueur d'exploitation

Les inspecteurs ont relevé un état de propreté perfectible dans les locaux. En particulier, un dépôt calorifique inutile a été détecté par les inspecteurs près de la boîte à gants lixiviation Calimedon, ce qui a fait l'objet d'une action de nettoyage immédiat par l'exploitant. Par ailleurs, lors de leur visite, les inspecteurs ont relevé un nombre notable de sauts de zone (passage de zones contaminantes à non contaminantes, nécessitant systématiquement un contrôle radiologique). L'exploitant n'a pas toujours eu le réflexe de se contrôler et lors du passage de la porte n° 59, les inspecteurs n'ont pas relevé d'appareil de contrôle radiologique à proximité.

Les inspecteurs relèvent des signaux faibles de nature à dégrader la rigueur d'exploitation.

**14. Il conviendra d'analyser ces signaux faibles et d'engager des actions d'amélioration. Vous m'informerez des conclusions de votre analyse.**

Archivage et accès des documents qualité

Malgré la très bonne collaboration de l'exploitant, certains documents n'ont pas pu facilement être consultés pendant l'inspection, notamment sous format électronique.

**15. Il conviendra, en cohérence avec les dispositions de l'article 2.5.6 de l'arrêté « INB », de veiller à ce que les documents applicables de l'installation qui concernent les AIP soit plus aisément accessibles.**

Gestion de la co-activité

Les inspecteurs ont relevé pour le hall 2 la simultanéité de travaux et d'entreprises intervenantes. Cinq opérations à points chauds étaient en particulier inscrites dans l'autorisation de travail journalière (ATJ) pour ce local au jour de l'inspection mais finalement une seule a été réalisée, les autres ayant été reportées sur décision du titulaire. L'ATJ ne reflète pas une situation exacte des travaux effectivement en cours de réalisation. Les inspecteurs ont contrôlé l'analyse de la co-activité effectuée. Ils ont relevé favorablement, pour ce chantier, la formalisation d'une feuille de route journalière avec en particulier une vérification avant chaque poste des entreprises intervenantes et du contrôle des prérequis avant démarrage.

**16. Il conviendra d'analyser l'opportunité d'étendre l'utilisation de cet outil aux éventuels autres chantiers mettant en œuvre le risque de co-activité.**



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points, incluant les observations, dans un délai qui n'excédera pas, sauf mention contraire, **deux mois**. 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.

En application des dispositions de l'article 4523-9 du code du travail, vous voudrez bien porter la présente à la connaissance des représentants du personnel au(x) CHSCT.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

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**

**Signée par**

**Pierre PERDIGUIER**