

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 8 JUILLET 2016

N/Réf. : CODEP-MRS-2016-028228

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

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base.  
Inspection n° INSSN-MRS-2016-0504 du 17 février 2016 à STD (INB 37-A)  
Thème « respect des engagements »

**Références :**

- [1] Lettre CODEP-MRS-2015-042873 du 22/10/2015
- [2] Lettre CODEP-MRS-2015-010592 du 17/03/2015
- [3] Lettre CEA/DEN/CAD/DIR/CSN DO 341 du 24/06/2015
- [4] Lettre CEA/DEN/CAD/DIR/CSN DO 340 du 22/05/2014
- [5] Lettre CODEP-MRS-2015-036171 du 11/09/2015
- [6] Lettre CODEP-MRS-2016-015712 du 18/04/2016
- [7] Lettre CEA/DEN/CAD/DIR/CSN DO 292 du 04/05/2016
- [8] Décision n° 2016-DC-0563 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 5 juillet 2016 portant mise en demeure du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) de se conformer aux dispositions des articles 2.4.1, 2.4.2, 2.5.2 et 2.6.1 à 2.6.5 de l'arrêté du 7 février 2012 dans les installations nucléaires de base n° 37-A (STD) et n° 37-B (STE) qu'il exploite dans l'établissement de Cadarache (département des Bouches-du-Rhône)

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue aux articles L. 596-1 et suivants du code de l'environnement, une inspection de l'INB 37-A a eu lieu le 17 février 2016 sur le thème « respect des engagements ».

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 de l'INB 37-A du 17/02/2016 portait sur le thème « respect des engagements ».

Les inspecteurs ont examiné par sondage la réalisation des engagements pris dans le cadre des réponses aux lettres de suites d'inspection, des comptes rendus d'événements significatifs et des suites du réexamen. Ils ont effectué une visite des bâtiments 313 et 313 extension.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASN considère que malgré les améliorations concernant la propreté et le rangement de l'installation observées lors de la visite de l'installation, le niveau de respect des engagements reste nettement insuffisant, notamment en ce qui concerne les délais. L'ASN attend une amélioration significative de la culture de sûreté et de la rigueur d'exploitation de l'installation.

Les inspecteurs ont une nouvelle fois observé des manquements importants dans le traitement des écarts et la gestion du référentiel de sûreté. Ces manquements ont fait l'objet d'un rapport [6] faisant état des manquements à l'arrêté du 7 février 2012. Vous avez répondu par lettre [7] aux écarts relevés dans le rapport [6] avec un tableau récapitulatif de mesures réalisées, déjà engagées et restant à finaliser. Les manquements relevés ont fait l'objet d'une décision de mise en demeure [8]. Le présent courrier ne reprend pas les actions correctives ainsi encadrées.

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

### Entreposage des déchets

Lors de l'inspection du 17/02/2015 sur le thème du respect des engagements, les inspecteurs avaient constaté que les conditions d'entreposage des déchets définies dans les règles générales d'exploitation (RGE) n'étaient pas respectées. Il vous avait été demandé dans la lettre [2] de réaliser un diagnostic de l'ensemble des zones d'entreposage des déchets au regard des RGE, de prendre les dispositions pour que les conditions d'entreposage des déchets prévues dans les RGE soient respectées et de traiter les écarts relevés.

Dans votre courrier [3] de réponse à la lettre [2] vous mentionnez que le dernier état des lieux des zones d'entreposage date du 30/04/2015.

#### **A1. Je vous demande de me transmettre l'état des lieux des entreposages de déchets réalisé le 30/04/2015.**

### Gestion des charges calorifiques

Les inspecteurs ont examiné la procédure de gestion et surveillance des matières combustibles (PCD 210), qui a été établie en décembre 2015 en réponse à l'objectif prioritaire de réalisation OPR inc.1 sur lequel le CEA s'est engagé dans le cadre du réexamen de sûreté [4]. Pour mémoire, l'OPR inc.1, dont l'échéance est fin 2015, est : « *Un document d'exploitation, appartenant au système de management intégré, sera établi afin de garantir le respect des paramètres relatifs aux matières combustibles (quantité maximale, nature et localisation si précise dans les études) autorisées en exploitation. Il présentera la manière de mettre en œuvre les moyens employés pour garantir le respect de ces paramètres, qui seront indiqués dans les RGE. Nota : ce document mentionnera entre autres la quantité autorisée de matières combustibles entreposées dans les locaux avoisinant le local 16, quantité limitée au strict minimum* ».

Cette procédure fait référence aux valeurs limites de potentiel calorifique surfacique (PCS) établies dans l'étude incendie (ERI) datée de 2010. Les valeurs limites de PCS n'ont pas été actualisées à la suite de la mise en œuvre du plan d'action du réexamen (qui comportait nombre d'actions relatives à la réduction des charges calorifiques, notamment des archives) et à la suite des modifications de désignation des locaux résultant des opérations de démontage. Les paramètres relatifs aux matières combustibles (quantité maximale, nature et localisation) autorisées en exploitation ne sont pas indiqués. Cette procédure ne répond donc pas à l'OPR inc.1.

De plus, les dispositions décrites dans la procédure pour gérer les charges calorifiques lors des phases de maintenance et de travaux, qui consistent à limiter à un niveau aussi bas que possible les charges calorifiques, ne sont pas suffisantes et devront être précisées.

La procédure indique que les écarts doivent être traités mais ne précise pas la méthode à appliquer.

Les inspecteurs ont également examiné le mode opératoire (MOP119) de contrôle de la charge calorifique et de l'inventaire radiologique des locaux 4 et 12 du bâtiment 313, daté de janvier 2016. Ce mode opératoire mentionne des valeurs de charge calorifique maximale qui ne correspondent pas à celles figurant dans l'ERI cité en référence. Le caractère mobilisable de la charge calorifique en cas d'incendie n'y est pas pris en compte, ce qui ne répond pas à l'OPR inc.1.

De plus, certains types de déchets (tels que les big bags dans le local 12) pris en compte dans ce mode opératoire ne figurent pas dans la liste autorisée dans le chapitre 4 des règles générales d'exploitation. Les inspecteurs ont rappelé que la déclaration de modification du référentiel déchets que l'ASN vous a demandée pour fin juin 2015 était incomplète et les compléments demandés dans la lettre [5] avant le 31/10/2015 n'avaient pas été transmis au jour de l'inspection. Ces compléments ont finalement été transmis le 07/03/2016.

Le CEA a indiqué que les archives étaient évacuées des locaux E23 au sud du premier étage du bâtiment 313 extension, conformément au plan d'action du réexamen. En raison notamment de faiblesses en termes de résistance au feu, ce plan d'action prévoit le réaménagement de ces locaux administratifs et des locaux hors zone au Nord du bâtiment 313 au stade des travaux de rénovation, en intégrant une exigence de stabilité au feu. Lors de la visite des locaux, les inspecteurs ont noté que l'évacuation des charges calorifiques n'était pas totalement achevée. De plus, les inspecteurs ont noté que le CEA prévoit d'utiliser de nouveau les locaux de cette zone pour des bureaux.

Lors de l'inspection des 30/09 et 01/10/2015 sur le thème de l'incendie, les inspecteurs avaient noté dans le local 6, voisin du local 16, la présence d'appareils de nettoyage hors d'usage, ce qui ne permettait pas de satisfaire l'objectif de limitation de la quantité de matière combustible au strict minimum nécessaire à l'exploitation, en cohérence avec l'OPR inc.1. Il vous avait été demandé dans la lettre [1] d'assurer sous un mois la limitation des quantités de matières combustibles dans les lieux d'utilisation à ce qui est strictement nécessaire (demande A2). De plus, le compte rendu de visite de sécurité du chef d'installation du 05/03/2015 faisait déjà apparaître cet écart. L'action retenue pour l'évacuation de ce matériel avait pour échéance le 30/06/2015. Or, les inspecteurs ont de nouveau constaté la présence de ce matériel hors d'usage dans le local 6. Le matériel a été évacué du local 6 en cours d'inspection.

**A2. Je vous demande d'actualiser les procédures de gestion des charges calorifiques, en intégrant notamment les critères d'acceptation dans chacun des locaux de l'installation.**

**A3. Je vous demande de vous engager sur un échéancier de modification et de mise en œuvre des procédures de gestion des charges calorifiques, conformément à l'OPR inc. 1.**

#### Diffusion des RGE

Lors de la visite de la zone de bureaux réservée à l'intervenant extérieur principal (IEP), les inspecteurs ont noté que les RGE utilisées par l'IEP n'étaient pas à jour et dataient de 2012.

- A4. Je vous demande de prendre les dispositions pour que les intervenants extérieurs utilisent la version applicable des RGE.**

Gestion des consignations

Lors de l'inspection du 18 décembre 2012, les inspecteurs ont noté que les équipements consignés n'étaient pas tous repérés par un étiquetage adapté et qu'il n'existait pas de registre des équipements consignés, ni de procédure de consignation. Lors de l'inspection du 16 octobre 2014, les inspecteurs ont de nouveau détecté des écarts sur les consignations. Lors de l'inspection du 17 février 2015 portant sur le respect des engagements, les inspecteurs ont noté, dans le cadre de la vérification des engagements pris à la suite de l'inspection du 16 octobre 2014, des anomalies dans la gestion des consignations, notamment sur les équipements électriques. En réponse [3] à la lettre de suite de l'inspection du 17 février 2015, vous vous étiez engagé à instruire les anomalies mentionnées sur le registre de consignation de l'INB 37-A afin de valider ou non chaque situation en tant qu'écart et à établir à l'issue de cette instruction un plan d'action en vue de traiter les écarts.

Un tableau récapitulatif des écarts de consignation établi le 19/03/2015 par un IE a été présenté aux inspecteurs. En l'absence du responsable maintenance, il n'a pas été apporté de réponse sur la nature et le traitement des anomalies figurant dans le tableau. Le cahier des charges correspondant à la prestation réalisée par l'IE n'a pas pu être présenté aux inspecteurs. Aucune disposition de surveillance de l'IE ayant réalisé le bilan des consignations n'a pu être présentée aux inspecteurs.

- A5. Je vous demande de mettre en place les dispositions de surveillance de l'IE chargé du bilan sur les consignations, conformément à l'article 2.2.2 de l'arrêté INB.**
- A6. Je vous demande de m'informer de la nature de la prestation demandée à l'IE sur le bilan des écarts de consignation.**

**B. Compléments d'information**

Dispositif d'extinction

Au cours du réexamen de la STD, le CEA a indiqué qu'un système semi-fixe d'extinction par injection de mousse serait mis en place dans chaque sas camion avant mi-2015 au titre des dispositions compensatoires (engagement ATT inc.1). Lors de l'inspection des 30 septembre et 1<sup>er</sup> octobre les inspecteurs ont observé que le système d'extinction avait été mis en place. Cependant les essais réalisés sur les générateurs de mousse n'ont pas été concluants en termes de foisonnement de la mousse et une expertise est en cours.

- B 1. Je vous demande de me transmettre les résultats de l'expertise en cours et de m'informer des dispositions prises pour que les performances attendues du système d'extinction soient atteintes avant fin juin 2016. Vous me ferez part des résultats des essais, notamment du niveau de performance atteint.**

Risque foudre

Vous avez déclaré un évènement significatif le 25/07/2014 concernant la perte de la mesure en continu des gaz rares de l'émissaire E10 du bâtiment 319 de la STE (INB 37-B). Dans le compte rendu d'évènement significatif du 28/04/2014, vous faites référence à une analyse du risque foudre (ARF) et à une étude technique du système de protection contre les effets de la foudre sur la STE.

L'ARF répond également à l'attendu ATT agr.1 du réexamen de sûreté de la STD (INB 37-A) dont l'échéance était fixée fin 2014.

Les rapports d'avril 2015 sur l'étude technique foudre de la STE et de la STD comprennent des recommandations techniques pour améliorer la protection contre la foudre.

Le plan d'action pour la mise en œuvre de ces recommandations n'a pas pu être présenté aux inspecteurs.

**B 2. Je vous demande de me transmettre un plan d'action et un échéancier de réalisation sur lequel vous vous engagerez pour la mise en œuvre des recommandations de l'ARF en vue de l'amélioration de la protection contre les risques liés à la foudre de la STE et de la STD.**

### **C. Observations**

#### Porte coupe-feu

Au cours de la visite du bâtiment 313 extension, les inspecteurs ont noté que la barre anti-panique de la porte coupe-feu 48 était endommagée et démontée. Vous avez indiqué qu'une demande de réparation avait été adressée au service maintenance.

**C 1. Il conviendra de veiller au délai de réparation de cette porte coupe-feu et de vérifier sa conformité après réparation.**

#### Manipulation des fûts de déchets

Il est indiqué sur les affichages aux postes de travail et notamment à l'entrée du local 16 qu'il est interdit de traîner les fûts de déchets au sol. Les inspecteurs ont observé que cette consigne n'était pas respectée.

**C 2. Il conviendra de veiller au respect des consignes de manutention des fûts de déchets.**

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.

Je vous prie d'agréer, monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Le chef de la division de Marseille de  
L'Autorité de sûreté nucléaire

Signé par

Laurent DEPROIT