

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 20 février 2020

CODEP-MRS-2020-000786

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

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Centre CEA de Cadarache – INB n° 92 – Phébus  
Inspection n° INSSN-MRS-2019-0556 du 3 au 4 décembre 2019  
Thème « réexamen périodique »

**Références :** [1] Courrier ASN CODEP-MRS-2019-041028 du 3 octobre 2019  
[2] Lettre CEA/DPSN/DIR/2017-400 du 30 octobre 2017  
[3] Lettre CEA/DEN/CAD/DIR/CSN DO 155 du 7 mars 2019  
[4] Étude déchets du CEA Cadarache – édition 2015, indice 9  
[5] Lettre CEA/DEN/CAD/DIR/CSN DO 179 du 31 mars 2015  
[6] Note de synthèse du lot « conformité au référentiel » – NOT 0044 indice 1  
[7] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base  
[8] Décision n° 2013-DC-0360 de l'ASN du 16 juillet 2013 relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base – version consolidée au 22 décembre 2016

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 annoncée [1] de l'installation Phébus (INB n° 92) a eu lieu du 3 au 4 décembre 2019 sur le thème « réexamen périodique ».

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 du 3 au 4 décembre 2019 s'inscrit dans le cadre de l'instruction du rapport de réexamen périodique de l'INB n° 92, transmis à l'ASN le 30 octobre 2017 [2] et complété le 7 mars 2019 [3]. Il s'agit du premier réexamen périodique réalisé par l'installation Phébus, au titre de l'article R. 593-62 du code de l'environnement, dans un contexte d'opérations préparatoires au démantèlement.

Le réexamen périodique d'une installation s'articule autour d'un examen de conformité et d'une réévaluation de la maîtrise des risques et inconvénients. Il permet de vérifier la conformité de l'installation à la réglementation en vigueur et à son référentiel mais également de réapprécier son niveau de sûreté au regard des nouveaux standards applicables, afin d'aboutir à des actions correctives et d'amélioration.

L'inspection de l'INB n° 92 a donc porté sur l'organisation et la méthodologie retenues par l'exploitant, d'une part, pour la réalisation de l'examen de conformité et d'autre part, pour l'élaboration et le suivi du plan d'action. Les inspecteurs ont ainsi évalué par sondage, l'examen de conformité des exigences réglementaires et techniques, les contrôles *in situ* des équipements importants pour la protection (EIP), les actions de qualification et de suivi du vieillissement des EIP, afin de s'assurer de la pertinence et de la robustesse de l'examen de conformité. Par ailleurs, les inspecteurs ont réalisé une visite du bâtiment réacteur et de son extension PF, afin de vérifier par sondage la mise en œuvre des actions correctives et d'amélioration.

**De manière générale, les inspecteurs ont constaté une forte implication du chef d'INB et de son équipe d'exploitation ayant contribué à la robustesse de l'organisation mise en place pour la réalisation de ce premier réexamen périodique. Les inspecteurs soulignent également la mise en œuvre efficace de l'avancement et du suivi du plan d'action mais relèvent un point d'amélioration concernant la méthodologie d'élaboration du plan d'action.**

À l'examen des préconisations formulées par l'entreprise prestataire chargée de l'analyse du risque foudre, les inspecteurs ont relevé que ces préconisations n'étaient reprises que partiellement dans le plan d'action consolidé, sans que le choix des préconisations retenues ou écartées ne soit justifié. Les inspecteurs considèrent que cette pratique ne permet pas d'assurer la traçabilité des différentes étapes conduisant à l'élaboration du plan d'action consolidé final. Pour les réexamens à venir, l'exploitant devra améliorer la traçabilité des choix et arbitrages conduisant à l'élaboration du plan d'action défini à l'issue du réexamen périodique.

**Par ailleurs, le contrôle de l'examen de conformité met en évidence plusieurs axes d'amélioration pour les réexamens périodiques en cours et à venir, en particulier en termes de traçabilité.** En effet, lors de l'évaluation par sondage de l'examen de conformité des EIP de type « réservoirs, pompes, vannes et tuyauteries », les inspecteurs ont notamment constaté que les contrôles *in situ* réalisés sur les cuves de réception des effluents actifs de l'enceinte PF ne faisaient l'objet d'aucune documentation permettant d'établir la conformité des EIP aux dispositions de sûreté associées à leurs exigences définies. De même, à l'examen de l'analyse de conformité menée sur l'étude déchets [4], les inspecteurs ont relevé l'absence de justification formalisée amenant à la conclusion d'un écart identifié sur les zones d'entreposage. **Pour les réexamens à venir, l'exploitant veillera donc à améliorer la traçabilité des contrôles *in situ* réalisés sur les EIP et de l'analyse de conformité menée sur l'ensemble des pièces du référentiel de sûreté (plan d'urgence interne, étude d'impact dont l'étude déchets...).**

**L'exploitant veillera également, pour les futurs réexamens périodiques, à mener un examen de conformité exhaustif des dispositions présentes dans son référentiel technique.** En effet, les inspecteurs ont relevé que l'absence de certificat d'étalonnage pour certaines sources n'avait pas été identifiée comme un écart au chapitre 19 des règles générales d'exploitation (RGE) relatif à la gestion des sources de rayonnement ionisant.

Enfin, concernant le périmètre des EIP retenus pour une analyse de conformité lors du réexamen périodique, les inspecteurs ont constaté une évolution entre la liste des EIP à analyser présentée dans le dossier d'orientation du réexamen (DOR) [5] et celle affichée dans la note de synthèse relative à la conformité au référentiel technique [6]. En effet, vous proposez de déclasser l'EIP « pont roulant de manutention : crochets et freins » qui devait initialement conserver son classement EIP et faire l'objet d'une analyse de conformité. Le choix de déclasser cet EIP n'a pas été justifié dans la note de synthèse [6] et est actuellement en cours d'instruction. Pour rappel, le rapport de conclusions du réexamen doit faire état de tous les écarts entre le DOR et la réalisation du réexamen et présenter les justifications associées. Par ailleurs, le déclassement de l'EIP « pont roulant de manutention : crochets et freins » ne semble pas acceptable, compte tenu de son utilisation future pour manutentionner les déchets issus des opérations de démantèlement. Ce point est en cours d'instruction dans le cadre de l'examen du dossier de démantèlement

de l'installation. Il ne fera cependant pas office d'autorisation et devra faire l'objet d'une demande d'autorisation. Dans l'attente, le classement de sûreté ainsi que les contrôles périodiques de cet équipement doivent être maintenus.

**Au regard des conclusions de l'inspection, et moyennant la prise en compte des constats et des demandes de la présente lettre, l'ASN considère que votre organisation pour mener l'examen de conformité, définir et suivre le plan d'action issu du réexamen périodique est globalement satisfaisante.**

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

### *Examen de conformité des EIP*

Concernant la vérification de l'examen de conformité des EIP de type « réservoirs, pompes, vannes et tuyauteries », les inspecteurs ont constaté que les aspects liés au vieillissement n'ont pas été considérés. Pour rappel, l'examen de conformité des EIP mené lors du réexamen périodique doit également intégrer l'analyse de l'effet du vieillissement et permettre ainsi de s'assurer de la pérennité de la qualification de ces équipements participant aux fonctions de sûreté de l'installation, conformément aux dispositions du II de l'article 2.5.1 de l'arrêté du 7 février 2012 [7]. Par ailleurs, l'examen de conformité des EIP ne doit pas se limiter à la réalisation de contrôles et essais périodiques (CEP).

**A 1. Je vous demande de définir des dispositions pour statuer sur la maîtrise du vieillissement de vos EIP dans le cadre du réexamen en cours. Vous me transmettez le détail de ces dispositions.**

### *Action de mise en conformité liée au local air comprimé*

Au cours de la visite de l'installation, les inspecteurs se sont intéressés à la réalisation de plusieurs actions de mise en conformité identifiées à l'issue de la réévaluation de la maîtrise du risque incendie. Parmi ces actions, les inspecteurs ont notamment vérifié la définition et la formalisation d'une zone d'entreposage des fûts d'huile dans le local air comprimé. Bien que l'action programmée en 2018 ait effectivement été réalisée, les inspecteurs ont constaté que la capacité de rétention associée aux fûts d'huiles était sous-dimensionnée.

**A 2. Conformément aux dispositions du II de l'article 4.3.1 de la décision du 16 juillet 2013 [8], je vous demande de mettre en place une rétention aux dimensions appropriées pour les fûts d'huiles dans le local air comprimé. Vous me préciserez les dimensions de cette nouvelle rétention.**

## **B. Compléments d'information**

### *Classement de sûreté des équipements*

Les inspecteurs ont analysé l'examen de conformité des EIP. Concernant le pont roulant, vous proposez de ne pas retenir d'exigence de sûreté et ainsi le déclasser dans la prochaine version du référentiel. L'acceptabilité de son déclassement ne semble en aucun cas acquise en considérant ses fonctions au sein de l'installation.

**B 1. Je vous demande de justifier la proposition de ne pas retenir de classement de sûreté pour le pont roulant et m'indiquer la démarche administrative retenue pour l'évolution nécessaire du référentiel.**

### Organisation liée au suivi du plan d'action

Les inspecteurs ont noté que le suivi des travaux, des études, et des mises à jour documentaires définis dans le plan d'action repose principalement sur une chargée d'affaires réexamen et le pilotage opérationnel sur l'ingénieure sûreté nucléaire de l'INB n° 92. Néanmoins, cette organisation est vouée à évoluer notamment avec le départ de la chargée d'affaires réexamen prévu en mars 2020.

**B 2. Je vous demande de détailler les dispositions organisationnelles qui permettront de maintenir la robustesse de l'organisation liée au suivi du plan d'action, en l'absence de la chargée d'affaires réexamen et sur le long terme.**

### **C. Observations**

#### Examen de conformité réglementaire

Concernant l'examen de conformité à la décision du 16 juillet 2013 [8], les inspecteurs ont constaté que l'analyse de conformité aux dispositions du III de l'article 3.1.2 relatif à la représentativité des prises d'échantillons dans les émissaires gazeux des INB a conclu sur la mise en œuvre d'une action d'amélioration relevant du centre, pour l'INB n° 92 et une autre installation. Néanmoins, si les deux installations ont identifié la même action d'amélioration, elles ont en revanche statué différemment sur leur conformité : l'INB n° 92 s'est jugée conforme à l'inverse de l'autre.

**C 1. Il conviendrait d'harmoniser, entre les INB en cours de réexamen périodique, la réalisation de l'examen de conformité des textes réglementaires donnant lieu à des actions relevant du Centre.**

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**

**Aubert LE BROZEC**