



DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 26 juin 2018

CODEP-MRS-2018-024225

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

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base  
Inspection n° INSSN-MRS-2018-0580 du 16/05/2018 dans les INB du centre de Cadarache  
Thème « ESP et ESPN »

Réf. : [1] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base  
[2] Arrêté du 20 novembre 2017 relatif au suivi en service des équipements sous pression  
[3] Arrêté du 12 décembre 2005 relatif aux équipements sous pressions nucléaires  
[4] Courrier CODEP-MRS-2016-033590 du 19 août 2016, lettre de suite inspection des 28 et 29 juin 2016  
[5] Décision CODEP-MRS-2017-008991 du 02/03/2017 de l'Autorité de sûreté nucléaire fixant des aménagements aux règles de suivi en service de l'évaporateur, équipement sous pression nucléaire en service au sein de l'installation nucléaire de base n°171 dénommée AGATE, exploitée par le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA), située sur le territoire de la commune de Saint Paul Lez Durance (13)  
[6] Fiche d'écart et d'amélioration DEN/CAD/DSN/SGTD/LIAR n°2017-0667 du 14/09/2017  
[7] Courrier CODEP-MRS-2013-041984 du 22 juillet 2013, lettre de suite inspection du 30 mai 2013

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 du centre de Cadarache a eu lieu le 16 mai 2018 sur le thème « équipements sous pression et équipements sous pression nucléaires « ESP et ESPN ».

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 centre de Cadarache du 16 mai 2018 portait sur le thème équipements sous pression (ESP) et équipements sous pression nucléaires « ESP et ESPN ».

Les inspecteurs ont examiné par sondage les listes des équipements présents sur les installations Agate (INB 171), ATPu (INB 32), LPC (INB 54), Le parc d'entreposage (INB 56), STD (INB 37-A) et les registres de suivi d'exploitation correspondants. Ils ont effectué une visite de certains des équipements présents dans les périmètres des INB ATPu, LPC et dans le périmètre des tranchées de l'INB 56. Certaines des réponses à la lettre de suite de l'inspection INSSN-MRS-2016-0708 des 28 et 29 juin 2016 ont notamment été passées en revue, ainsi que les fiches d'écart et d'amélioration (FEA) créées sur ce thème en 2017.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASN considère que la gestion des ESP et des ESPN nécessite des améliorations pour atteindre un niveau satisfaisant. En effet, si la formation des personnels est maintenant acquise et l'organisation sur ce thème correctement déclinée au niveau du centre avec la nomination d'un appui technique et dans les installations qui disposent de correspondants formés, la gestion des dossiers d'exploitation des équipements, dans les INB, est perfectible.

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

### *Équipement sous pression du circuit de chauffage du centre*

Vous avez présenté la liste des ESP présents dans l'INB 37-A. Vous avez précisé que l'échangeur situé dans le local de chauffage, présent sur cette liste, n'était pas soumis à la réglementation car utilisé en dessous de la limite réglementaire de 4 bars.

Lors de la visite, les inspecteurs ont noté que la plaque de marquage de cet échangeur mentionne que l'équipement possède une pression de service de 16 bars, au-dessus de la limite réglementaire. La pression mesurée sur le manomètre était de l'ordre de 3,8 bars.

Il est à noter que ce circuit de chauffage est commun à plusieurs installations du centre et cette problématique est potentiellement générique.

**A1. Je vous demande de vous assurer des critères de fonctionnement de l'échangeur de l'INB 37-A précité. En fonction des conditions réelles de fonctionnement vous procéderez à une éventuelle mise à jour des plaques de marquage des équipements concernés, et des listes d'ESP des installations du centre. Vous étendrez cette vérification aux échangeurs similaires présents dans les autres INB du centre.**

## **B. Compléments d'information**

### *Activité de gestion des ESP dans les INB*

A l'issue de l'inspection précédente des 28 et 29 juin 2016 [4], l'ASN vous avait demandé de mettre à jour la note d'organisation des contrôles réglementaires notamment pour prendre en compte les évolutions réglementaires et la suppression de l'existence du rapport provisoire. Dans votre courrier de réponse, vous aviez pris l'engagement de mettre à jour cette note pour le premier semestre 2017.

Vous avez indiqué lors de l'inspection ne pas avoir mis à jour cette note compte tenu de l'évolution à venir du contrat passé avec votre sous-traitant. De plus, vous avez indiqué ne pas avoir pris en compte, dans l'évolution contractuelle à venir, des dispositions de l'article 12.3 de la partie « 5. Référentiel d'audit » de l'annexe à la décision n°2007-DC-0058 de l'ASN du 8 juin 2007 relatives aux informations sur les équipements dont doivent disposer les organismes habilités ou agréés par l'ASN pour élaborer les rapports d'inspection.

**B 1. Je vous demande de m'indiquer les modalités de mise à jour de la note d'organisation des contrôles réglementaires conformément aux rappels réglementaires précités. Vous me transmettez cette note mise à jour.**

**B 2. Je vous demande de préciser les dispositions contractuelles permettant d'assurer que les organismes habilités et agréés disposent des informations relatives à leur évaluation de chaque équipement, indépendamment du respect du II de l'article 2.2.2 de l'arrêté [1].**

Vous avez indiqué aux inspecteurs qu'à la suite de l'inspection de 2016 [4], les correspondants ESP des installations avaient récupéré une copie des dossiers au service support SA2S du centre. Toutefois, les inspecteurs ont noté que les dossiers de suivi des équipements pris par sondage lors de cette inspection sont parfois complets (cas de l'ATPu et LPC), parfois non renseignés depuis plusieurs années (cas de l'INB 56), parfois inexistantes (cas de la STD). Dans ce dernier cas, les inspecteurs se sont vus présenter une compilation de documents informatiques et papier tels les bons de consignation, certificats de soupape de sécurité et bons de travaux.

**B 3. Je vous demande de m'indiquer la démarche retenue pour que les INB disposent des dossiers d'ESP complets, notamment un registre de suivi récapitulatif l'ensemble des actions réalisées sur l'équipement durant la totalité de son existence tel que demandé par l'article 6 de l'arrêté [2].**

#### Notice d'utilisation

Lors de la visite de l'ATPu, vous n'avez pas pu préciser si les opérations de purge préconisées dans la notice d'utilisation d'un des équipements choisis par sondage (ballon Pauchard) par les inspecteurs, pour chasser l'humidité et la condensation, étaient effectivement réalisées.

**B 4. Je vous demande de vous assurer que les opérations préconisées par le constructeur dans sa notice d'utilisation, notamment les opérations de purge d'équipement, sont effectivement réalisées.**

#### Sécurité des équipements

Lors de la visite des équipements situés sur les tranchées de l'INB 56 et exploités par un intervenant extérieur, les inspecteurs ont noté que ces équipements utilisés pour la fourniture de l'air respirable n'étaient pas fixés mais simplement posés au sol. Ce mode de fixation remet en cause leur tenue en cas de survenue d'une agression externe (notamment séisme). La notice d'instruction précise que « *la fixation et le bridage des réservoirs doivent être faits en veillant à éviter toutes contraintes et tensions et à amortir toutes vibrations, mêmes non apparentes* ». Vous avez indiqué que ces équipements feraient l'objet d'un remplacement prochainement.

**B 5. Je vous demande de vous assurer, sur l'ensemble de vos installations, que les équipements sous pression font bien l'objet d'une fixation au niveau de leur supportage, conforme à leur notice d'instruction ou l'information de sécurité fournie par les fabricants requis en application de l'article L. 557-15 du code de l'environnement. Vous me rendrez compte de vos vérifications.**

Les plaques de marquages de ces deux équipements ne sont pas accessibles, ce qui rend impossible la visualisation des caractéristiques réglementaires de ces équipements. Les deux trous existants dans le bardage métallique ne favorisent pas l'accès à ces plaques.

Par ailleurs, les plaques de marquage des soupapes portent la mention d'une pression de tarage de 10,5 bars alors que les derniers procès-verbaux de contrôle de ces équipements indiquent une valeur de 11 bars. La faible différence entre ces valeurs ne remet pas en cause la fonctionnalité de la protection, mais ce constat met en évidence des erreurs sur les procès-verbaux d'inspection périodique, dont la responsabilité est portée par le CEA.

**B 6. Vous m'informerez des dispositions prises pour vous assurer de la pertinence des données relevées dans les procès-verbaux d'inspections périodiques.**

### **C. Observations**

#### Évaporateur de l'INB Agate

L'évaporateur de l'INB AGATE étant actuellement au chômage en l'attente d'une inspection périodique, les inspecteurs se sont assurés des dispositions de mise en chômage et notamment de la consignation des équipements, qui n'appellent pas d'observation.

Toutefois, les inspecteurs ont consulté la fiche d'écart et d'amélioration [6], du 14/09/2017, qui précise que la présence de dépôts n'a pas permis l'inspection visuelle des zones singulières déterminées lors de l'inspection périodique précédente, dans les délais fixés par l'annexe de la décision d'aménagement [5] (12 septembre 2017).

**C 1. Il conviendra de définir les modalités de réalisation de l'inspection visuelle de l'évaporateur, à réaliser avant la remise en service de l'équipement. Ce dossier fera l'objet d'une instruction spécifique.**

Déclaration de mise en service

L'article 9 de l'arrêté [2] précise que l'exploitant effectue une déclaration de mise en service par l'intermédiaire du téléservice reposant sur le logiciel « LUNE », qui transmet un récépissé de dépôt de dossier en retour. Dans le cadre de l'instruction des pièces constituant le dossier déposé, réalisée par l'ASN, il est nécessaire, pour le bon déroulement du processus d'instruction, d'adresser à la division de l'ASN concernée un courriel, précisant le numéro de télédéclaration fourni par le logiciel.

**C 2. Il conviendra, lors de chaque télédéclaration effectuée dans le logiciel mentionné à l'article 9 de l'arrêté [2], de transmettre le numéro correspondant à l'adresse générique de la division de Marseille ([marseille.asn@asn.fr](mailto:marseille.asn@asn.fr)).**

Transmission de la liste des ESP

A la suite de l'inspection de l'ATPu du 30 mai 2013 [7], il vous avait été demandé de constituer un inventaire complet de vos équipements sous pression et de transmettre annuellement à l'ASN la liste demandée par l'article 9 bis de l'arrêté du 15 mars 2000 modifié [2].

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018, les exigences afférentes à cet inventaire sont maintenant précisées par l'article 6.III de l'arrêté [2] modifié.

**C 3. Il conviendra de noter qu'il n'est plus nécessaire de transmettre annuellement la liste des équipements sous pression des INB ; il est suffisant de tenir à disposition des inspecteurs conformément à l'article 6.III de l'arrêté [2].**

Organisation du centre de Cadarache

Vous avez indiqué que la note précisant les missions remplies par le référent du centre de Cadarache pour les équipements sous pression serait mise à jour sous un délai de trois mois.

**C 4. Il conviendra de me confirmer, à l'issue du délai de trois mois, que la mise à jour des missions du référent des équipements sous pression pour le centre de Cadarache a bien été réalisée.**

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