

**Référence courrier :**  
CODEP-MRS-2021-059055

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

Marseille, le 27 décembre 2021

**Objet :** Inspection de l'installation nucléaire de base n° 32 – ATPu  
Réexamen périodique

**N° dossier** (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSSN-MRS-2021-0599 du 16/11/2021 à Cadarache (INB 32 - ATPu)

**Références :** [1] Courrier CEA DSSN DIR 2019-136 du 7 mars 2019 : INB 32 (ATPu) – Rapport de réexamen périodique  
[2] Note SMET/LIF/INB 32-54/NOT 0160 du 26 mars 2021 - Plan d'actions des réexamens périodiques des INB 32 et 54  
[3] Note CEA/DEN/CAD/D2S/SPR DO 1307 du 20 décembre 2018 – Expertise radiologique dans le cadre du réexamen de sûreté de l'ATPu 2008 – 2017  
[4] Note CEA/DEN/DDCC/UADC/SIAC/LAIC DO 180 du 5 mars 2019 – Synthèse de l'examen de conformité réglementaire  
[5] Note CEA/DEN/DDCC/UADC/SIAD/LAIC DO 193 du 6 mars 2019 – Recueil des examens in situ des EIP de l'installation ATPu  
[6] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base  
[7] Note CEA/DEN/DDCC/UADC/SIAD/LAIC DO 6 du 4 janvier 2018 - Dossier d'orientation de réexamen  
[8] Guide N 200 RMP GU 0067 du 10 septembre 2019 – Guide de validation d'engagements de sûreté/sécurité  
[9] Procédure CEA/DES/DDSD/URMC/SMET/LIF 2021-0424 du 15 septembre 2021 – Plan de surveillance générique  
[10] Courrier DG/CEACAD/CSN DO 2021-428 du 21 juin 2021 – Réponses aux demandes de l'inspection INSSN-MRS-2021-0601 du 17 février 2021

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 de l'INB 32 a eu lieu le 16 novembre 2021 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**

Le rapport de conclusions du réexamen périodique de l'ATPu (INB n° 32) a été transmis à l'ASN le 7 mars 2019 [1] et a été complété le 26 mars 2021[2]. Il s'agit du premier réexamen de cette installation au titre de l'article L. 593-18 du code de l'environnement. Il est actuellement en cours d'instruction par l'ASN.

Un réexamen périodique se découpe en deux volets : d'une part, la réévaluation de la maîtrise des risques et des inconvénients et, d'autre part, l'examen de conformité et de maîtrise du vieillissement. Le réexamen permet de vérifier que l'installation est conforme aux exigences de sûreté en vigueur à sa date de réalisation et d'identifier les actions nécessaires, à la fois pour le maintien d'un niveau de sûreté satisfaisant compte tenu des exigences applicables, mais aussi pour l'amélioration continue de ce niveau de sûreté.

L'inspection du 16 novembre 2021 a porté sur l'organisation et la méthodologie que vous avez mise en place afin de réaliser le réexamen périodique ainsi que sur la définition, la hiérarchisation et le suivi du plan d'action correspondant.

Les inspecteurs ont examiné par sondage la robustesse de l'examen de conformité et le niveau de maîtrise et de planification des actions que vous avez identifiées à l'issue du réexamen de votre installation.

À cette fin, les inspecteurs ont notamment contrôlé :

- les examens de conformité que vous avez réalisés sur l'EIP : confinement statique et dynamique du premier système et détection de sa défaillance sur l'équipement constitutif - chaîne de mesure des dépressions en particulier sur la mesure de dépression de la boîte à gants (BàG) en cellule C04,
- les actions n<sup>os</sup> 8 (génie civil), 75 (incendie – rétention eaux d'extinction), 105 (incendie – DAI), 28 (incendie – procédure transport), 26 (bilan annuel déchets) issues du plan d'action.

Les inspecteurs ont effectué une visite d'une partie de l'installation afin de pouvoir vérifier l'état d'avancement de certaines actions sélectionnées par sondage dans le plan d'action du réexamen.

De manière générale, les inspecteurs ont souligné la démarche méthodologique satisfaisante et rigoureuse mise en place pour la réalisation du réexamen périodique et du suivi de son plan d'action associé ainsi que de l'appropriation par la nouvelle équipe de l'installation du dossier et de ses suites.

Les inspecteurs de l'ASN ont également constaté une forte implication et une volonté de transparence de la part du CEA durant l'inspection.

Les inspecteurs ont toutefois mis en évidence une nécessité de mise en conformité de l'émissaire E26, de réflexion sur les axes d'amélioration en annexe du plan d'action afin d'assurer un suivi de leur réalisation ainsi que des améliorations à mettre en place sur la gestion des actions à venir.



Au regard des conclusions de l'inspection, et moyennant la prise en compte des demandes de la présente lettre, l'ASN considère que votre méthode pour mener la réévaluation et l'examen de conformité est satisfaisante mais que la planification de la mise en œuvre du plan d'action issu du réexamen présente des axes d'amélioration.

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

##### Plan d'action – Mise en conformité de l'émissaire E26

Les rejets à l'atmosphère sur l'INB 32 sont réalisés en continu par l'intermédiaire des émissaires dédiés E24, E25 et E26.

D'après l'expertise radiologique [3], afin de déterminer la représentativité de la mesure à la cheminée, une caractérisation des points de prélèvements atmosphériques a été réalisée en février 2016 sur les émissaires E24 et E25. La caractérisation sur l'émissaire E26 n'a pas pu être réalisée sur la période de l'étude car des travaux préalables, à proximité de la buse de prélèvement et sur la cheminée, étaient nécessaires afin de pouvoir la réaliser.

Dans la synthèse de l'examen de la conformité réglementaire [4], la représentativité des points de prélèvements de l'émissaire E26 est identifiée comme étant conforme, par analogie à la représentativité de ceux des émissaires E24 et E25. Votre rapport de réexamen concluait ainsi à la conformité de l'émissaire E26 bien qu'aucune caractérisation n'avait été effectuée.

Vous avez depuis réalisé les travaux nécessaires puis la caractérisation des points de prélèvement sur l'émissaire E26. Les inspecteurs ont pu constater durant l'inspection que cette étude concluait à la non-conformité de la représentativité des prélèvements de l'émissaire E26.

Par courrier [10] du 21 juin 2021 vous vous êtes engagé à « à transmettre à l'ASN les dispositions relatives à la mise en conformité des émissaires E26, E54 et E57 vis-à-vis de la représentativité, sous la forme d'un plan d'action avec échéancier avant fin septembre 2021 conformément à la lettre DSSN DIR 2021-123 et suite à la réunion du 22 Mars 2021 entre le DSSN et l'ASN ». Ces dispositions n'ont pas été transmises.

- A1. Je vous demande, conformément à l'article 2.6.3 de l'arrêté du 7 février 2012 [6], d'identifier les actions nécessaires à la mise en conformité de la représentativité des points de prélèvements de l'émissaire E26. Vous intégrerez ces actions au plan d'action du réexamen en présentant et justifiant les délais de réalisation envisagés.**
- A2. Je vous demande également de mettre à jour l'état des lieux du niveau de conformité des émissaires des INB du centre de Cadarache transmis par courrier DSSN DIR 2021-123 du 16 avril 2021 en indiquant si les conclusions sur le niveau de conformité des émissaires ont été identifiées sur la base d'essais ou d'analogie d'essais.**

##### Plan d'action – Axes d'amélioration

Les actions d'amélioration identifiées à l'issue de la réévaluation de sûreté et de l'examen de conformité sont intégrées au plan d'action du réexamen.



Les actions relevant de l'amélioration continue de l'installation sont suivies mais ne sont pas intégrées au plan d'action du réexamen. Elles sont présentées en annexe et n'ont pas d'échéances associées, car considérées non prioritaires.

Néanmoins, les inspecteurs ont constaté que l'action n° 35 : « actions de traitement des non-conformités sur les chemins de câble surchargés, trémies non rebouchées et câble non C1 » qui doit répondre à une non-conformité issue de la réévaluation de sûreté « Courant fort » n'est pas intégrée au plan d'action du réexamen. Elle n'a donc pas d'échéance.

Vous indiquez néanmoins dans votre dossier d'orientation de réexamen (DOR) [7] que le rapport de réexamen présentera : « *les écarts, les améliorations proposées et l'échéancier associé ainsi que les éventuelles dispositions compensatoires identifiées* ».

Le guide de validation d'engagements du CEA [8] indique également que les plans d'action ont pour objectif de réaliser les actions d'amélioration de l'installation.

Durant la visite terrain, les inspecteurs ont pu constater que l'action n° 42 « indiquer l'intervalle de tolérance autorisé sur les déprimomètres des premières barrières de confinement », axe d'amélioration issu de l'examen de conformité des EIP et AIP, n'a pas été réalisée malgré un coût de réalisation en temps et moyens faible pour une réelle et concrète amélioration de la sûreté pour les opérateurs sur le terrain.

**A3. Je vous demande, conformément au dossier d'orientation de réexamen [7], d'associer des délais de réalisation proportionnés aux enjeux aux actions en annexe au plan d'action du réexamen.**

## **B. Compléments d'information**

### Plan d'action – Planning consolidé

Les inspecteurs se sont intéressés à la méthodologie de définition des délais et des échéances des actions du plan d'action du réexamen ainsi qu'aux moyens mis en place pour respecter ces échéances.

Les notes de cadrages réalisées par lot à l'issue du rapport de réexamen [1] permettent d'avoir une vision globale sur les délais de réalisation des actions et de définir des échéances associées. Des réunions périodiques de revues permettent de réaliser un point d'avancement pour chaque action.

Bien que cette méthode de suivi permette à l'exploitant d'avoir une vision claire de l'état d'avancement du plan d'action, les inspecteurs ont mis en évidence qu'elle ne permettait pas d'identifier en amont la dérive des échéances des actions qui s'étalent sur plusieurs années. Les jalons intermédiaires représentatifs de l'avancement des actions ne sont pas suivis dans le cadre des réunions périodiques ce qui ne permet pas d'identifier en amont les éventuelles dérives des échéances de réalisation des actions.

**B1. Je vous demande d'identifier les actions qui nécessitent des délais de réalisation importants et d'étudier l'opportunité d'insérer dans le plan d'action des jalons intermédiaires pour ces actions, associés à des échéances propres, afin d'assurer le respect des échéances finales.**

### Examen de conformité - Modification de périodicité sur une CEP

Dans la note relative à l'étude de conformité des EIP avec des examens in situ [5], vous proposez de diminuer la périodicité du relevé de la dépression de la BâG de la cellule 4 de un mois à deux mois.

Vous avez justifié la modification de cette échéance par la réalisation de contrôles des valeurs de dépressions avant chaque intervention. Néanmoins, vous n'avez pas été en mesure de justifier que la fréquence moyenne d'utilisation de la BâG était suffisante pour diminuer la périodicité du relevé des dépressions de un à deux mois.

Durant l'inspection, vous nous avez informés de la présence d'une alarme se déclenchant si les valeurs ne sont pas respectées. Ce point n'est pas abordé dans la note susmentionnée [5].

**B2. Je vous demande de vous assurer que la fréquence d'utilisation la BâG de la cellule C04 est suffisante au regard de la proposition d'adaptation de la fréquence de contrôle des valeurs dépressions. Vous me rendrez compte de cette analyse et des conclusions qui en découlent.**

### **C. Observations**

#### Examen de conformité - Surveillance des intervenants extérieurs

Concernant le sujet des justifications de la conformité à l'arrêté [6], et notamment la conformité aux articles relatifs à la surveillance des intervenants extérieurs, les inspecteurs ont été amenés à consulter la procédure « Plan de surveillance générique » [9]. Cette procédure a pour objectif de définir les modalités de surveillance sur l'installation. Elle présente notamment en annexe un formulaire d'identification du niveau de surveillance. Ce formulaire, devant être rempli pour chaque activité réalisée par des intervenants extérieurs, propose ainsi plusieurs cas de figure, tels qu'une surveillance via une visite chantier, la mise en place d'un plan de surveillance, ou bien aucune surveillance.

Je note favorablement la mise en place de ce formulaire pour tracer la définition de la surveillance que vous effectuez sur les intervenants extérieurs.

Cependant, ce formulaire ne prévoit pas de justification quant à l'option de surveillance finalement retenue. Pourtant, l'article 2.2.2 de l'arrêté [6] dispose que «*cette surveillance est proportionnée à l'importance, pour la démonstration mentionnée au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement, des activités réalisées*» mais également que cette surveillance doit être «*documentée dans les conditions fixées à l'article 2.5.6*» du présent arrêté.

**C1. Je vous invite donc à tracer dorénavant la justification de la surveillance que vous choisissez d'opérer sur les intervenants extérieurs.**

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.



Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par 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.

L'adjoint au chef de la division de Marseille de  
l'Autorité de sûreté nucléaire,

Signé par,

**Pierre JUAN**

