

Division de Marseille

Référence courrier : CODEP-MRS-2025-064368

Monsieur le directeur du CEA CADARACHE
13108 SAINT PAUL LEZ DURANCE

Marseille, le 6 novembre 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base

Lettre de suite de l'inspection du 15 et 16 octobre 2025 sur le thème « réexamen périodique » au Leca-Star (INB 55)

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSSN-MRS-2025-0707

Références :

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Courrier CEA DSSN DIR 2024-0173 du 28 juin 2024
- [3] Courrier DG/CEACAD/CSN DO 2025-494 du 3 septembre 2025
- [4] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [5] Décision n° 2014-DC-0417 de l'ASN du 28 janvier 2014 relative aux règles applicables aux installations nucléaires de base (INB) pour la maîtrise des risques liés à l'incendie
- [6] Décision n° 2017-DC-0616 de l'ASN du 30 novembre 2017 modifiée relative aux modifications notables des installations nucléaires de base

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en référence [1] concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 15 et 16 octobre 2025 dans le laboratoire Leca-Star (INB 55) sur le thème « réexamen périodique ».

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection de l'installation Leca-Star (INB 55) du 15 et 16 octobre 2025 portait sur le thème « réexamen périodique ». Le rapport de conclusions du réexamen périodique de l'INB 55 a été transmis à l'ASNR le 28 juin 2024 [2] puis complété le 3 septembre 2025 [3]. Le dossier de réexamen est actuellement en cours d'instruction.

Les inspecteurs ont examiné par sondage l'organisation et la méthode mises en place par l'exploitant pour, d'une part, réaliser l'examen de conformité aux exigences réglementaires et techniques et, d'autre part, définir, hiérarchiser et assurer le suivi du plan d'action retenu. Ils se sont notamment intéressés aux thématiques liées à la prévention du risque d'incendie et à la robustesse des barrières de confinement statique.

Ils ont effectué une visite de l'installation, plus particulièrement des locaux de charges (L01 et L09), des cuves d'entreposage des effluents (L05), de la « galerie technique extraction » (L05), des locaux « contrôle rejets cheminée » (L120/L120A), du local d'entreposage de déchets FMA-VC (L06), du local effluents (L011A), du sas blindé mobile au niveau de la nef, de la zone avant de la chaîne blindée « béton » et des boîtes à gants C6-C7 et C11-C12.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASNR considère que l'organisation retenue pour mener le réexamen est assez satisfaisante. En effet, la gestion de certains écarts identifiés lors du réexamen apparaît perfectible, notamment en ce qui concerne l'analyse des causes ainsi que la définition et la mise en œuvre des actions correctives. Par ailleurs, plusieurs actions structurantes sont encore en cours de réalisation et pourraient conduire à l'identification de nouvelles actions à engager. L'ASNR reste vigilante quant à la mise en œuvre des actions dont les enjeux sont les plus importants, qui peuvent présenter des échéances relativement éloignées. Des demandes complémentaires portent également sur la maîtrise du risque d'incendie au sein de l'installation, ainsi que sur certains EIP liés à la première barrière de confinement statique.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Cette inspection n'a pas donné lieu à des demandes à traiter prioritairement.

II. AUTRES DEMANDES

Surveillance des intervenants extérieurs

Conformément au chapitre II de l'arrêté du 7 février 2012 [4], l'exploitant est tenu de mettre en œuvre des actions de surveillance à l'égard des intervenants extérieurs. Dans le cadre du réexamen périodique 2024 de l'installation Leca, plusieurs activités ont été sous-traitées (par exemple, lots ventilation, incendie, retour d'expérience). Cependant, peu d'éléments probants relatifs à la surveillance exercée par l'exploitant ont été présentés lors de l'inspection, alors même que le référentiel interne prévoit, entre autres, la tenue de réunions de suivi mensuelles. S'agissant des fiches d'acceptation de documents (FAD) présentées, celles-ci n'interviennent qu'en fin de prestation et se limitent à la validation du livrable final.

Demande II.1. : Préciser les actions de surveillance des activités sous-traitées dans le cadre du réexamen périodique remis en 2024 de l'installation. Le cas échéant, prendre en compte le retour d'expérience tiré sur ce sujet dans le cadre du réexamen périodique de l'installation Star en cours et plus largement d'autres INB du centre.

Incendie

L'étude de maîtrise de risque incendie (EMRI), mise à jour dans le cadre du réexamen périodique, identifie deux activités nécessaires à la MMESI¹ en situation d'incendie (ANI), impliquant la réalisation de tâches par des opérateurs. Concernant l'ANI n°1 (pilotage de la ventilation pour la protection du DNF) et l'ANI n°2 (surveillance des rejets à la cheminée), vous avez indiqué que ces actions peuvent être réalisées en plusieurs endroits accessibles et donc par au moins deux chemins ségrégués. En conséquence, vous n'avez pas identifié de

¹ MMESI : mise et maintien de l'état sûr de l'installation.

cheminement protégé au sens de la décision du 28 janvier 2014 [5]. Ce point n'apparaît pas suffisamment robuste pour les inspecteurs. De plus, concernant l'ANI n° 2, la surveillance des rejets en cheminée serait assurée sous réserve de dévoyer ou de protéger une des deux voies de report de l'information issue des locaux L120 et L120A. Cette action, déjà identifiée lors du précédent réexamen en 2014, est prévue d'être terminée seulement à l'occasion de l'arrêt technique de l'installation en 2027.

Par ailleurs, dans l'EMRI mise à jour, une 3^{ème} ANI (double équipe d'intervention avec attaque du feu et refroidissement des hublots) est identifiée au niveau de la zone avant des cellules C2 à C10. Dans ce cadre, l'action consistant à « *identifier en tant qu'ANI 3, l'intervention spécifiques au niveau de la ZAV et de l'opération de refroidissement des hublots (communication à la FLS, exercice, mise en à jour des consignes, etc.)* » est inscrite au plan d'action du réexamen. Cependant, cette action n'a pas encore été réalisée et ne présente pas d'échéance associée.

Demande II.2. : Conformément à la décision du 28 janvier 2014 [5], identifier les cheminements protégés afin de garantir, en toute circonstance, la réalisation des actions nécessaires à l'atteinte et au maintien d'un état sûr de l'installation. A minima, les trois ANI identifiées dans l'EMRI mise à jour doivent faire l'objet d'un cheminement protégé.

Demande II.3. : Mettre à jour le référentiel de l'installation, dans les meilleurs délais, en intégrant l'ANI 3 identifiée dans l'EMRI mise à jour.

L'EMRI mise à jour dans le cadre du réexamen périodique, identifie la sectorisation incendie de l'installation Leca, et notamment les secteurs de feu (SF) au sens de la décision du 28 janvier 2014 [5]. Concernant le SF relatif au local L120A, vous avez présenté aux inspecteurs le dernier procès-verbal de contrôle visuel des parois associées aux secteurs de feu de l'installation. Néanmoins, ce document ne constitue pas une preuve suffisante du caractère coupe-feu 2h (REI 120) du local L120A. Vous avez indiqué qu'une validation par un organisme agréé était en cours de réalisation, et que le périmètre de cette prestation couvrirait l'ensemble des secteurs de feu de l'installation.

Demande II.4. : Préciser l'échéance de réalisation de la prestation relative à la vérification du caractère coupe-feu des secteurs de feu de l'installation. Transmettre, à l'issue de cette prestation, les résultats de l'étude et le plan d'action associé le cas échéant.

Enfin, le dossier de réexamen prévoyait la réalisation d'une étude d'applicabilité de l'étude de stabilité au feu du bâtiment 316 réalisée en 2014. Cependant, compte tenu de changements d'hypothèses importants (par exemple, nouvelle méthodologie de gestion des charges calorifiques), une nouvelle étude de stabilité est prévue d'être réalisée d'ici juillet 2027.

Demande II.5. : Transmettre l'étude de stabilité au feu mise à jour et le plan d'action associé le cas échéant.

EIP de la première barrière de confinement statique

Dans la version en vigueur de la liste des éléments importants pour la protection (EIP) et des exigences définies afférentes, les boîtes à gants des cellules 6 et 7 ne disposent pas d'exigences définies relatives à un taux de fuite. Cependant, au cours de l'inspection, vous avez indiqué qu'un taux de fuite inférieur à 10^{-1} volume.h⁻¹ était requis pour ces équipements.

Demande II.6. : Mettre à jour le référentiel de l'installation relatif aux EIP de la première barrière de confinement statique.

Concernant les exigences de tenue mécanique sous séisme des EIP de la première barrière de confinement, aucun contrôles et essais périodiques (CEP) n'est défini dans le chapitre 7 des règles générales d'exploitation (RGE).

Demande II.7. : Préciser les dispositions de contrôle permettant de garantir la pérennité de l'exigence de tenue mécanique au séisme des EIP de la première barrière de confinement.

Concernant l'exigence de maintien d'un taux de fuite inférieur à 10^{-1} volume.h⁻¹ du sas blindé mobile (SBM), vous prévoyez une vérification visuelle de l'étanchéité ainsi que le maintien des plages de dépression. Ce point n'apparaît pas suffisamment robuste pour garantir un taux de fuite donné. Par ailleurs, vous avez réalisé un test de taux de fuite en date du 27 mars 2025 sur cet équipement.

Enfin, vous avez indiqué souhaiter modifier la valeur du taux de fuite mentionnée dans le rapport de sûreté de l'installation, en cohérence avec l'analyse du risque de dissémination réalisée en 2014. Cette nouvelle valeur est inférieure aux critères de classification de la norme ISO 10648-2.

Demande II.8. : Mettre en place des dispositions de contrôle du sas blindé mobile permettant de garantir un taux de fuite donné en fonctionnement normal.

Demande II.9. : Justifier la nature des modifications notables envisagées au sens de la décision du 30 novembre 2017 [6] et au regard de l'état de l'art (par exemple, norme ISO 10648-2).

Définition et suivi du plan d'action

Concernant le suivi du plan d'action, vous avez indiqué que les actions découlent des conclusions du réexamen et que leur suivi est fait au travers d'un unique tableau selon les mêmes modalités et exigences. Il apparaît cependant que le plan d'action transmis à l'ASNR [2], dit autorité, intègre majoritairement des actions relevant de l'examen de conformité. Si certaines actions issues de la réévaluation sont intégrées au plan d'action autorité, la majeure partie n'est suivie qu'en interne indépendamment des enjeux associés.

Certaines actions à enjeux, comme la vérification du caractère coupe-feu des secteurs de feu précédemment citée, ne figurent pas dans le plan d'action « autorité ».

Il apparaît également que la priorisation opérée dans le plan d'action transmis [2], ne reflète pas toujours les échéances qui devraient y être associées, proportionnellement aux enjeux.

Demande II.10. : Clarifier la méthodologie employée pour différencier les actions inscrites au plan d'action « autorité » de celles relevant du plan d'action interne à l'installation. Vous détaillerez notamment comment les enjeux sont évalués sur les actions restant à réaliser et justifierez la priorisation opérée.

Demande II.11. : Le cas échéant, intégrer au plan d'action « autorité » les actions dont l'analyse réalisée en réponse à la demande précédente vous amènerait à réviser le niveau d'enjeu.

Les inspecteurs ont pu consulter, lors de l'inspection, le tableau de suivi de toutes les actions. Il apparaît que l'échéance de certaines actions a évolué depuis la version du plan d'action transmise à l'issue du réexamen [2], notamment l'action ERI15 concernant la mise à jour de l'étude de stabilité au feu du bâtiment 316 dont la réalisation a été reporté d'un an.

Demande II.12. : Justifier le report de la mise à jour de l'étude de stabilité au feu.

Demande II.13. : Transmettre une version actualisée de votre tableau de suivi intégrant toutes les actions issues du réexamen.

Demande II.14. : Transmettre périodiquement à l'ASNR, au 30 septembre de chaque année, une version actualisée du plan d'action autorisé.

Concernant la gestion des écarts, vous avez indiqué que les écarts relevés lors du réexamen sont suivis au travers du plan d'action, selon des modalités identiques aux écarts faisant l'objet d'une ouverture de FEA (analyse des causes, analyse du caractère significatif, etc.).

Néanmoins, vous avez indiqué lors de l'inspection que l'écart lié au taux de fuite du SBM, précédemment mentionné, a finalement donné lieu à l'ouverture d'une FEA. Par ailleurs, l'instruction CEA « gestion des écarts » ne prévoit pas de distinction de traitement entre les écarts issus du réexamen et les autres écarts détectés lors de l'exploitation courante de l'installation, et préconise leur enregistrement et leur traitement via le logiciel Sandy.

Demande II.15. : Préciser les modalités de gestion des écarts relevés lors d'un réexamen, qui doivent être explicitées dans votre système de gestion intégrée, en accord avec la méthodologie de traitement graduée fixée par les articles 2.6.2 et 2.6.3 de l'arrêté [2].

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE À L'ASNR

Cette inspection n'a pas donné lieu à des constats ou observations n'appelant pas de réponse.

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, et **selon les modalités d'envoi figurant ci-dessous**, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

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 mis en ligne sur le site Internet de l'ASNR (www.asnr.fr).

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

Le chef de la division de Marseille
De l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection,

Signé par

Mathieu RASSON

Modalités d'envoi à l'ASNR

Les envois électroniques sont à privilégier.

Envoi électronique d'une taille totale supérieure à 5 Mo : les documents sont à déposer sur la plateforme « France transfert » à l'adresse <https://francetransfert.numerique.gouv.fr>, en utilisant la fonction « courriel ». Les destinataires sont votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier ainsi que la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi électronique d'une taille totale inférieure à 5 Mo : à adresser à l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi qu'à la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi postal : à adresser à l'adresse indiquée au pied de la première page de ce courrier, à l'attention de votre interlocuteur (figurant en en-tête de la première page).

Vos droits et leur modalité d'exercice

Un traitement automatisé de données à caractère personnel est mis en œuvre par l'ASNR en application de l'[article L. 592-1](#) et de l'[article L. 592-22](#) du code de l'environnement. Conformément aux articles 30 à 40 de la loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, toute personne concernée bénéficie d'un droit d'accès et de rectification (le cas échéant) à ses informations à caractère personnel. Ce droit s'exerce auprès de l'entité dont l'adresse figure en entête du courrier ou dpo@asnr.fr