

Division de Marseille

Référence courrier : CODEP-MRS-2025-079406

Monsieur le directeur du CEA CADARACHE
13108 SAINT PAUL LEZ DURANCE

Marseille, le 5 janvier 2026

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base

Lettre de suite de l'inspection des 19 et 20 novembre 2025 sur le thème « Réexamen périodique » de l'installation nucléaire de base n°171 – AGATE

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSSN-MRS-2025-0728

Références :

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Rapport de conclusion du 1er réexamen périodique de l'INB 171 – AGATE – référencé DES-DDSD-UTDC-SITR-LIAI-INB 171-NOT000239
- [3] Réexamen de l'INB 171 – AGATE – Etude FOH – Analyse microscopique – référencé DES-DDSD-UTDC-SITR-LIAI-INB 171-NOT000240
- [4] Réexamen de l'INB 171 - AGATE - Note de synthèse de conformité du génie civil – référencé 830 GECIV NTE 23 0330 DO - indice B
- [5] Etude de maîtrise des risques incendie de l'installation AGATE – INB 171 – référencée DES-DDSD-UTDC-SITR-LIAI-INB 171-NOT 000219
- [6] Décision n° 2013-DC-0360 de l'Autorité de sûreté nucléaire 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
- [7] Analyse des performances des moyens de prévention et réduction des impacts et nuisances engendrés par les installations nucléaires de base du centre de Cadarache au regard de l'efficacité des meilleures techniques disponibles – Réexamen 2018 de l'INB 55 STAR (INB de référence)
- [8] Mesure des niveaux d'émission sonore du site de CEA/CADARACHE – Réexamen 2018 de l'INB 55 STAR (INB de référence)

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 les 19 et 20 novembre 2025 dans L'INB 171 (AGATE) 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 AGATE (INB 171) des 19 et 20 novembre 2025 portait sur le thème du « Réexamen périodique » dont les conclusions ont été transmises à l'ASNR en avril 2024 [2].

Les inspecteurs ont examiné par sondage l'organisation générale retenue par le CEA pour mener le réexamen ainsi que la méthodologie appliquée par le CEA pour :

- établir et suivre le plan d'actions défini à l'issue du réexamen périodique ;
- réaliser l'examen de conformité à la réglementation de l'installation.

Ils ont effectué une visite de l'installation, en particulier des locaux suivants :

- Les bâtiments 820 (local d'entreposage des déchets TFA¹ en fûts) et 818 (trois bassins de distillats de 600 m³ chacun) ;
- Au sein du bâtiment 815, abritant le procédé d'évaporation mis en œuvre sur l'installation, le hall camion et le SAS 815-S10, le couloir du niveau 4, 10 m, le laboratoire d'analyse d'AGATE.

Les inspecteurs ont également :

- accompagné l'exploitant et l'intervenant extérieur principal (IEP) lors de la ronde de démarrage préalablement au démarrage d'une campagne d'évaporation d'effluents radioactifs prévue le lundi 24 novembre 2025.
- questionné l'intervenant extérieur principal sur les modalités de réalisation de l'activité de dépotage des effluents par bonbonnes de 10 litres réalisée en boîte à gants localisée dans le local S27 du bâtiment « procédé ». Cette opération est classée comme étant une opération dite « sensible » et fait l'objet d'une action d'amélioration dans le document [3].

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASNR considère que le CEA a mis en place une organisation robuste pour la réalisation du premier réexamen périodique d'AGATE et qu'un travail conséquent a été réalisé. Ce travail a été réalisé par différentes entités du CEA ainsi que par des prestataires externes au CEA. La concaténation de ces études représente un travail de qualité. Cependant, les inspecteurs ont constaté que l'exploitant doit davantage s'en approprier les conclusions et porter un regard critique sur ces dernières. Ce travail d'appropriation devra aussi servir à alimenter la culture de sûreté des agents sur site dans le temps. L'exploitant devra notamment s'assurer de l'adéquation entre les résultats de ces études et la réalité opérationnelle d'AGATE. De même, la traçabilité et la conservation des échanges par l'exploitant concernant les travaux des études et des différents groupes de travail mis en place dans le cadre du réexamen constituent une piste d'amélioration.

En ce qui concerne le suivi des actions, l'ASNR note la mise en place d'un suivi rigoureux des actions et des échéances découlant des conclusions du réexamen.

¹ TFA : Très Faible Activité

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

II. AUTRES DEMANDES

Suivi des fissures

Le document [4] remis dans le cadre du réexamen présente les principales conclusions de l'examen de conformité d'AGATE des plans tels que construits par rapport à l'existant. En particulier, une inspection visuelle des défauts de vieillissement a été réalisée en 2023 sur AGATE. Les défauts identifiés sont listés dans la note [3], dans un tableau précisant par bâtiment le type de défaut (fissure, efflorescence, coulures rouille, écaillage revêtement...), sa localisation (niveau du bâtiment), et sa caractérisation (taille du défaut) ainsi que la recommandation associée. Les recommandations associées à chacune des fissures le sont en fonction de leur taille. Lors de la visite du bâtiment « procédé » les inspecteurs ont demandé à voir les fissures dont l'ouverture était supérieure à 0,3 millimètres, situées au niveau 4,10 mètres. Ils ont constaté que toutes les fissures dont l'ouverture est supérieure à 0,3 millimètres ont été recensées à l'occasion du réexamen. Certaines nécessitent des actions à court terme ce qui n'est pas le cas pour d'autres nécessitant simplement un suivi dans le temps pour évaluer leurs potentielles évolutions.

Demande II.1. : Définir les fissures devant faire l'objet d'un suivi et celles devant être réparées rapidement en précisant des échéances de réalisation des actions identifiées.

Demande II.2. : Mettre en place un plan de surveillance de vieillissement de l'installation pour identifier et suivre l'évolution des fissures que vous jugerez mériter un suivi sans attendre le deuxième réexamen périodique en 2024.

Détection automatique d'incendie (DAI)

L'étude de maîtrise des risques incendie de l'installation AGATE [5] remise dans le cadre du réexamen préconise le repositionnement des DAI présentes dans le SAS S10 et le hall camion, celles-ci n'étant pas à la bonne hauteur. Lors de la visite, l'exploitant n'a pas été en mesure de fournir des éléments complémentaires relatifs aux solutions envisagées compte tenu des activités de dépotage et de repotage réalisées dans le hall camion. Par ailleurs, lors de la visite du bâtiment d'entreposage des déchets TFA, les inspecteurs ont constaté l'absence de DAI.

Demande II.3. : Assurer la conformité de la DAI dans les plus brefs délais dans le bâtiment d'entreposage des déchets TFA.

Demande II.4. : Justifier, avec les services techniques du Centre de Cadarache, les solutions à mettre en œuvre sur l'identification de la bonne hauteur pour les DAI concernées. Transmettre les conclusions de ces échanges ainsi que les solutions retenues.

Plan d'action issu du réexamen périodique

Les inspecteurs ont examiné par sondage l'état d'avancement et le suivi du plan d'action issu du réexamen périodique dans le logiciel SLI. Ils ont relevé que le plan d'action faisait l'objet d'un suivi rigoureux et que, jusqu'à présent, les actions définies sont mises en œuvre dans les délais fixés initialement.

Lors de l'inspection, l'exploitant a indiqué que le plan d'action comprend 381 actions. Or, le plan d'action figurant dans le rapport remis à l'ASNR [2] intègre 22 actions. Interrogé sur cet écart, l'exploitant a indiqué que les actions

avaient été regroupées par thématique dans le rapport, ce qui n'est pas précisé et ne permet pas de faire le lien avec les différents documents du réexamen.

Demande II.5. : Transmettre à l'ASNR le plan d'action comprenant les 381 actions identifiées.

Chaque action du rapport de conclusions du réexamen (RCR) [2] a fait l'objet d'une définition de priorité (P1, P2, P3, hors critère) par l'exploitant selon les critères suivants :

«- critère 1 (P1) : non-conformité / écart avec enjeux significatifs vis-à-vis de la protection des intérêts soumis à déclaration ;

- critère 2 (P2) : autre non-conformité / écart, amélioration jugée significative ;

- critère 3 (P3) : action spécifique, autres actions ;

- hors critère : actions liées à une autorisation ou à une autre action. »

L'exploitant précise que les priorités définies ne correspondent pas à des priorités de réalisation, une priorité P3 pouvant être réalisée avant une priorité P1 selon l'opportunité de réalisation. L'ASNR a procédé à l'examen par sondage de certaines actions. Or, l'action n°342 relative à la mise en conformité des eaux pluviales et trop-pleins des bâtiments 815-816 et 818 n'a pas été définie en priorité P1 alors qu'il s'agit d'une non-conformité. Sur ce point, l'exploitant indique que, s'agissant d'eaux de ruissellement sans contact avec le terme source, cette action n'a pas été jugée comme prioritaire et ce, malgré la définition des différents niveaux de priorités. Le processus de définition des priorités n'apparaît donc pas abouti.

Demande II.6. : Objectiver les critères de définition des priorités des actions et s'interroger sur les possibles évolutions de ces priorités au regard du retour d'expérience à l'issue de la première année de remise du rapport de conclusion du réexamen (RCR).

Etude microscopique FOH

Dans le cadre du réexamen, l'exploitant a transmis deux analyses en lien avec les facteurs organisationnels et humains (FOH) dont l'étude microscopique [3] qui analyse des opérations « sensibles ». L'une de ces opérations, réalisée par l'IEP, est relative au dépotage des effluents par bonbonnes de 10 litres réalisée en boîte à gants localisée dans le local S27 du bâtiment « procédé ». L'analyse indique l'action d'amélioration suivante : « *Initier une réflexion pour évaluer la pertinence de modifier les conditions d'utilisation du retourneur vis-à-vis du REX des opérateurs sur les dernières années de manipulation de bonbonnes de 10 litres.* ». En effet, d'après l'analyse, les opérateurs n'utilisent pas le retourneur de bonbonnes de 10 litres car la vidange manuelle semble plus aisée. L'étude indique également que « *cette façon de procéder n'est pas en adéquation avec les prescriptions du MOP de l'IEP* ».

Lors de la visite, l'ASNR a interrogé l'IEP sur la réalisation de cette activité et lui a demandé d'explicitier son mode opératoire. L'IEP indique utiliser tout le temps le retourneur ce qui n'est pas en adéquation avec la conclusion de l'analyse de l'activité.

Demande II.7. : S'assurer de l'adéquation entre les conclusions des études en particulier sur la partie facteurs organisationnels et humains (FOH) et la réalité opérationnelle de réalisation des activités sur AGATE.

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

Meilleures techniques disponibles

Observation III.1. : En application de l'article 1.3.1 de la décision [6], l'exploitant réalise périodiquement une analyse des performances des moyens de prévention et réduction des impacts et nuisances engendrés par AGATE au regard des de l'efficacité des meilleurs techniques disponibles. Cette analyse est jointe au rapport de réexamen prévu à l'article L.593-18 du code de l'environnement. L'exploitant a transmis les études [7] et [8] issues du réexamen 2018 de l'INB 55 sans analyser la pertinence de leur contenu au regard des spécificités d'AGATE.

Observation III.2. : L'exploitant a transmis à l'ASNR en juin 2024 une demande de modification du décret d'autorisation d'AGATE modifiant notamment les spécifications d'accueil des effluents. Cette modification entraînerait une augmentation des volumes traités par AGATE. Le plan d'actions issu du réexamen périodique comporte plus de 300 actions. L'ASNR recommande que l'exploitant évalue les impacts sur la réalisation du plan d'actions de la mise en œuvre de la demande de modification du décret d'autorisation afin de s'assurer de la bonne adéquation entre la charge de travail et les moyens dont il dispose.

Suivi du plan d'action et des échéances associées

Observation III.3. : Les inspecteurs se sont intéressés à la définition et à l'actualisation du planning de réalisation des actions. L'exploitant précise que la définition de l'échéance est réalisée en prenant en compte une marge mais que celle-ci n'est pas explicitée. Les réunions mensuelles et trimestrielles permettent de faire le bilan d'avancement de ces actions mais sans formalisation des risques éventuels liés au respect de l'échéance prévue de réalisation des actions. L'ASNR recommande de formaliser les risques éventuels associés à ces délais et les prises de décision associées.

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.

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

Signé par

Pierre JUAN

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