

Division d'Orléans

Référence courrier : CODEP-OLS -2025- 040440

**Monsieur le Directeur du Centre Paris-Saclay
Commissariat à l'Energie Atomique et aux
énergies alternatives
Etablissement de Saclay
91191 GIF SUR YVETTE Cedex**

Montrouge, le 25 juin 2025

Objet : Inspection de l'installation nucléaire de base n° 50 – LECI

Lettre de suite de l'inspection du 4 juin 2025 sur le thème « réexamen périodique »

N° dossier: Inspection n° INSSN-OLS-2025-0869

Références : *In fine*

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 (INB), une inspection a eu lieu le 4 juin 2025 au sein de l'INB n° 50 du site CEA de Saclay sur le thème « réexamen périodique ».

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

Synthèse de l'inspection

Le rapport de conclusions du réexamen périodique de l'INB n° 50 a été transmis à l'ASN le 20 décembre 2023 [2], puis a été complété les 6 décembre 2024 [3] et le 25 février 2025 [4].

L'inspection en objet concernait le thème « réexamen périodique ». En particulier, les inspecteurs se sont intéressés à l'organisation et à la méthode mises en place pour, d'une part, réaliser l'examen de conformité de l'installation à son référentiel de sûreté et à la réglementation, et d'autre part élaborer, hiérarchiser et mettre en œuvre le plan d'actions associé au dossier de réexamen. L'inspection a été complétée par une visite du bâtiment 605, du SAS Camion du bâtiment 625 et de la zone d'entreposage des casiers TFA dans le bâtiment 621A.

Les inspecteurs ont noté une bonne implication de l'exploitant sur ces sujets avec la définition d'une organisation adaptée à la réalisation d'un réexamen ainsi qu'au suivi du plan d'actions en résultant. Les inspecteurs ont pu constater qu'un certain nombre d'actions a été engagé immédiatement après leur définition et que l'équipe de suivi des suites du réexamen conserve une continuité avec l'équipe qui a réalisé le réexamen, notamment la cheffe de projet. L'installation a également indiqué que des réunions de suivi des actions sont prévues et que la première a eu lieu le 5 mai 2025.

Le réexamen du LECI a été mené suivant la méthodologie nationale élaborée par le CEA [5]. Les inspecteurs ont constaté que, bien que globalement adaptée à la réalisation d'un réexamen, cette méthodologie a été appliquée par l'installation sans que sa déclinaison n'intègre complètement les spécificités de l'INB n° 50. Notamment concernant l'examen de conformité des équipements importants pour la protection (EIP), l'exploitant a indiqué que la synthèse globale ne présente pas les résultats des examens réalisés *in situ* car ceux-ci sont portés par les notes

spécifiques par thématique, tel que prévu par la méthodologie [5] et non pas par rapport aux EIP spécifiques de l'INB. Certaines familles d'EIP n'ont donc pas fait l'objet d'examens *in situ*.

Les inspecteurs ont pu examiner, par sondage, la réalisation de l'examen de conformité à la réglementation, notamment au décret [6], à la décision faisant suite au réexamen de 2016 [7] et à la décision « incendie » [8]. Ils ont pu examiner les analyses documentaires ainsi que les visites terrain qui ont pu être faites mais aucune trace des interviews n'a été fournie. Globalement, l'identification des écarts de conformité peut être améliorée. En effet, de nombreuses mentions différentes existent dans le dossier de réexamen, telles que « conformité partielle » ou « conformité avec écart », ce qui peut engendrer une confusion dans la manière de les traiter et par conséquent dans la définition ou la hiérarchisation des actions associées. Concernant l'étude de maîtrise du risque d'incendie (EMRI) et l'examen de conformité associé, des états de conformité ont été déclarés en considérant des dispositions qui n'ont pas encore été mises en œuvre. Par ailleurs, des clarifications relatives à la définition de secteurs de confinement et de cheminements protégés sont attendus. Concernant l'examen de conformité de la ventilation, des clarifications sont attendues relatives à des préconisations n'ayant *a priori* pas d'impact sur la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement. Les inspecteurs ont également examiné la conformité de l'EIP « Boîte à gants » à son exigence définie (ED) « intégrité ». Cependant, un travail de déclinaison des exigences existantes dans le rapport de sûreté vers les ED figurant dans la liste des EIP est attendu.

Concernant la construction et le suivi du plan d'actions, les inspecteurs ont examiné la méthodologie et l'organisation mises en place par l'exploitant et, par sondage, des enregistrements relatifs à la réalisation de certaines actions. La continuité assurée par la conservation des équipes qui ont suivi le déroulement du réexamen est un point positif. Des améliorations sont cependant attendues afin de préciser les règles d'attribution des actions entre la Direction de l'Ingénierie et de la maîtrise des projets (DIMP) du CEA et l'INB n° 50 ainsi que dans le suivi d'actions découlant d'études faites dans le cadre du réexamen. Par ailleurs, une attention particulière sera portée par l'ASNR au suivi de la réalisation du plan d'actions qui montre d'ores-et-déjà des non-respects d'échéances.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

II. AUTRES DEMANDES

Organisation générale

Lors de la présentation générale de l'organisation retenue pour la réalisation et le suivi du dernier réexamen périodique, vous avez indiqué qu'une « revue d'engagements » a eu lieu le 5 mai 2025 mais que le compte rendu de cette réunion n'était pas encore disponible au moment de l'inspection. Vous avez également indiqué qu'une organisation spécifique n'a pas encore été définie et que la fréquence des réunions n'était pas encore arrêtée.

Demande II.1 transmettre le compte rendu de la réunion du 5 mai 2025 lorsque celui-ci sera disponible puis présenter l'organisation et la fréquence retenues pour la tenue de ces réunions.

Conformité au décret d'autorisation de modification du LECI

Concernant l'analyse de conformité au décret d'autorisation de modification du LECI [6], vous avez indiqué que la vérification de la conformité à certains articles doit être réalisée par les équipes du centre CEA Paris-Saclay et qu'elle n'a pas été faite dans le cadre du présent réexamen. Cependant, la note spécifique à l'examen de conformité à la réglementation, du dossier de réexamen, indique qu'en dehors des articles 3, 4.2 et 4.5 *l'examen a montré que l'INB 50 était conforme aux autres articles de ce décret*. Lors de l'inspection vous avez également indiqué que pour les futurs réexamens, le centre CEA Paris-Saclay interviendra pour l'examen de conformité réglementaire au moment de l'élaboration du dossier de réexamen.

Demande II.2 justifier des mesures prises pour garantir l'exhaustivité de l'examen de conformité à la réglementation applicable lors des prochains réexamens périodiques du centre.

Demande II.3 transmettre l'analyse de conformité exhaustive aux articles du décret [6] qui précise les actions restant à réaliser.

Conformité à la décision « incendie »

Concernant la conformité de l'installation à la décision « incendie » [8] et notamment à son article 4.1.1, votre dossier indique que *l'EMRI justifie la suffisance des dispositions de sectorisation et de compartimentage et déterminera la maîtrise du risque incendie*. Cependant, des travaux de remise en conformité de l'installation, notamment par rapport à la décision [7], sont en cours. Lors de l'inspection vous avez indiqué que votre EMRI statue sur la conformité en prenant en compte des dispositions prévues mais qui ne sont pas encore forcément mises en œuvre.

Demande II.4 justifier la conformité de l'INB n° 50 à la décision n° 2014-DC-0417 de l'ASNR en prenant en compte l'état actuel de l'installation.

L'EMRI des bâtiments 605 et 621 indique qu'*il n'y a pas de secteur de confinement dans les bâtiments 605 et 621*. Lors de l'inspection vous avez confirmé cette information. Or, la décision [8] indique qu'un secteur de confinement est *un volume dont les caractéristiques permettent d'assurer, en situation d'incendie, une limitation de la dispersion hors de ce volume des substances radioactives ou dangereuses, susceptibles de porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement* et les bâtiments 605 et 621 contiennent des substances radioactives.

Par ailleurs, l'EMRI du bâtiment 625 indique que *l'étude de risque incendie n'a pas identifié de besoin dans la mise en place de cheminements protégés*. Lors de l'inspection, vous avez indiqué qu'aucun pilotage local n'est nécessaire dans le bâtiment 625 pour mettre en état sûr l'installation, et que le personnel ne doit pas atteindre ces locaux en cas d'incendie (e.g. pilotage de la ventilation en cas d'incendie). Cependant, la décision [8] indique qu'un cheminement protégé est *un cheminement nécessaire au personnel ainsi qu'aux services de secours pour accéder, en cas d'incendie, aux endroits nécessaires à l'atteinte et au maintien d'un état sûr de l'INB*.

Demande II.5 identifier et justifier les secteurs de confinement dans les bâtiments 605 et 621 conformément à la décision [8].

Demande II.6 identifier et justifier les cheminements protégés du bâtiment 625 conformément à la décision [8].

Conformité des EIP au référentiel de sûreté

Concernant la conformité de la ventilation au référentiel de sûreté, certains écarts ont donné lieu à des *préconisations n'ayant pas d'impact sur la protection des intérêts*. Lors de l'inspection, vous avez indiqué que l'impact sur la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement est le critère qui détermine si une action est traitée dans le cadre du plan d'actions « installation » ou si elle est remontée dans le plan d'actions « autorité » transmis à l'ASNR. Par exemple, il n'y a aucun manomètre indiquant la dépression du

local 12G alors que le rapport de sûreté indique que les valeurs de dépression de l'ensemble des locaux de la pièce 12 sont retranscrites en local. Cette exigence fait partie de la démonstration de sûreté et par conséquent a un impact sur la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement.

Demande II.7 justifier la hiérarchisation de chaque action associée à la conformité des EIP au référentiel de sûreté de l'INB n° 50 faisant partie du plan d'actions « installation ».

Lors de l'inspection, vous avez indiqué que des examens *in situ* ont été effectués pour les équipements faisant l'objet de notes spécifiques, notamment relatives au génie civil, à la ventilation, à la manutention et aux matériaux électriques. Cependant, l'absence de réalisation d'examens *in situ* concernant certains EIP ne rentrant pas dans le périmètre de ces notes spécifiques n'est pas suffisamment justifiée (e.g boîte à gants).

Concernant la conformité des boîtes à gants (BaG) au référentiel de sûreté, une vérification des derniers tests de fuites de la BaG I4 a été réalisée par l'équipe d'inspection. Les inspecteurs ont constaté un intervalle de temps de 18 mois entre les tests des années 2023 et 2024 alors que le référentiel de sûreté définit un contrôle annuel avec une tolérance de 3 mois. Lors de l'inspection, vous avez indiqué que cette BaG a été consignée pendant une longue période de temps ce qui justifierait ce décalage.

Par ailleurs, aucune exigence de tenue mécanique sous séisme n'est identifiée pour les EIP de la première barrière de confinement tels que les BaG ou les cellules blindées. A titre d'exemple, le dossier de sûreté transmis dans le cadre de l'autorisation d'implantation de la BaG Gaz indique que *la BAG est dimensionnée pour le séisme de référence de Saclay, c'est-à-dire le séisme minimal forfaitaire de la RFS 2001-01 calé à 0 1 g ; ainsi pour cette situation incidentelle : la tenue mécanique de ses points d'ancrage est vérifiée, sa stabilité est conservée (pas de renversement, pas de détachement de parties...), les plus gros composants susceptibles de devenir missiles vis-à-vis de la BAG sont maintenus en place. En revanche, en cas de séisme, l'étanchéité de la BAG et en particulier son taux de fuite de $10^{-2} h^{-1}$, ne seront pas garantis.*

Demande II.8 justifier que la conformité de l'ensemble des familles d'EIP à leurs exigences définies s'appuie sur des vérifications *in situ* en plus des vérifications documentaires. Sauf démonstration formelle, l'utilisation des contrôles et essais périodiques (CEP) ne peut suffire à la vérification de conformité des EIP. Si les vérifications *in situ* sont remplacées par d'autres types de vérifications sur certains équipements, justifier leur suffisance.

Demande II.9 justifier la conformité de l'exigence temporelle relative à la réalisation des tests de fuite de la BaG I4 pendant les années 2023 et 2024.

Demande II.10 justifier la conformité des EIP de la première barrière de confinement aux exigences de tenue mécanique sous séisme identifiées dans la démonstration de sûreté.

Définition et suivi du plan d'actions

Concernant le suivi du plan d'actions, vous avez indiqué qu'il n'existe pas de « sous plan d'actions » recensant des éventuels travaux faisant suite à des études. Ces travaux seront suivis au moyen de commentaires dans l'actuel tableau de suivi. A titre d'exemple, l'étude réalisée dans le cadre de l'objectif prioritaire de réalisation n° 31 (OPR 31) conclut à la non-tenue d'une toiture en situation d'explosion externe sans donner suite à des travaux de renforcement.

Demande II.11 préciser les modalités définies pour tracer le suivi des travaux ou des levées des réserves découlant des études faisant objet d'engagement dans le plan d'actions dit « autorité ».

Demande II.12 préciser les modalités définies pour informer l'ASNR lorsque des actions du plan d'actions dit « autorité » sont classées sans suite après étude.

Certaines actions qui ne peuvent pas être prises en charge par l'INB car demandant des ressources en ingénierie plus importantes, sont prises en charge par la DIMP du CEA. Cette information, qui peut avoir un impact sur la priorisation ainsi que sur l'échéance de réalisation d'une telle action, n'est pas partagée avec l'ASNR.

Demande II.13 identifier clairement dans le plan d'actions « autorité » les actions qui sont prises en charge par la DIMP.

Les inspecteurs se sont intéressés à l'action ELEC-01 du plan d'actions « autorité », considérée comme réalisée au 31 décembre 2024. Toutefois, ils ont constaté qu'une parmi les non-conformités qui devaient être corrigées dans le cadre du traitement de cette action, ne l'avait en fait pas été.

Demande II.14 informer de l'avancement du traitement de l'action ELEC-01 du plan d'actions « autorité » en transmettant les éléments nécessaires quand ces derniers seront disponibles.

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 quatre 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'expression de ma considération distinguée.

L'adjoint à la cheffe de la division d'Orléans de
l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection,

Signé par : Olivier GREINER

Références

[1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

[2] Courrier CEA DSSN DIR 2023-0253 du 20 décembre 2023

[3] Courrier CEA/P-SAC/CCSIMN/2024/617 du 6 décembre 2024

[4] Courrier CEA/P-SAC/CCSIMN/2025/149 du 25 février 2025

[5] RSSN NUC 20-16 (I) A – Instruction fixant les règles pour les réexamens de sûreté des installations nucléaires exploitées par le CEA

[6] Décret n°2000-476 du 30 mai 2000 autorisant le Commissariat à l'énergie atomique à procéder à une modification du laboratoire d'essais sur combustibles irradiés du centre d'études nucléaires de Saclay (département de l'Essonne)

[7] Décision CODEP-CLG-2016-046943 du président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 30 novembre 2016 relative au réexamen de l'INB n° 50, dénommée laboratoire d'essais sur combustibles irradiés (LECI) et exploitée par le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives dans son centre de Saclay (département de l'Essonne)

[8] Décision n° 2014-DC-0417 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 28 janvier 2014 relative aux règles applicables aux installations nucléaires de base (INB) pour la maîtrise des risques liés à l'incendie