

Division d'Orléans

Référence courrier : CODEP-OLS-2026-010656

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

Orléans, le 16 février 2026

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centre CEA Paris-Saclay, site CEA de Saclay - INB n° 72
Lettre de suite de l'inspection du 27 janvier 2026 sur le thème « vieillissement »
N° dossier : Inspection n° INSSN-OLS-2026-0919

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux 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 27 janvier 2026 sur l'INB n° 72 du site CEA de Saclay sur le thème « vieillissement ».

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 en objet concernait le thème « Vieillissement ». Les inspecteurs ont débuté l'inspection en prenant connaissance des actualités de l'installation, avant de faire le point sur les dispositions prises par l'exploitant concernant le vieillissement et l'obsolescence des équipements, structures et composants. Les inspecteurs se sont notamment intéressés au suivi des structures de génie civil, à la jouvence de l'équipement de mesure SACHA et à la cellule de reconditionnement des déchets RCB120. Ils ont également regardé l'obsolescence des matériels, dont le château A.

Une visite de l'installation a ensuite été effectuée, notamment dans le hall puits du bâtiment 114, pour examiner les travaux réalisés sur SACHA et le château A, et en zones avant et arrière de la cellule blindée RCB120 pour contrôler la réalisation des engagements pris lors du dernier réexamen.

Enfin, les inspecteurs ont également réalisé un contrôle par sondage de différents documents relatifs à la mise en œuvre de certains contrôles et essais périodiques (CEP) ou vérifications périodiques réglementaires (VRP) en lien avec les équipements contrôlés.

Au vu de cet examen, les inspecteurs ont constaté que le vieillissement des structures, équipements et composants de l'installation était essentiellement pris en compte dans le cadre du réexamen périodique et du plan de maintenance annuel établi conjointement entre l'INB et son opérateur industriel. L'ASNR note positivement les travaux de jouvence réalisés sur SACHA et la mise en place d'une réflexion transverse sur l'obsolescence de certains composants, avec la mutualisation de certaines pièces de rechange, électroniques notamment, entre plusieurs INB.

Néanmoins, des compléments sont attendus concernant l'inventaire des pièces critiques en lien avec les équipements importants pour la protection des intérêts (EIP), le génie civil, notamment le suivi des fissures des coques bétons et la réfection de certains locaux dont la toiture du sas camion du bâtiment 120, ainsi que le pont de manutention de la zone arrière (ZAR) du bâtiment 120.

En outre, les inspecteurs ont également relevé des dysfonctionnements conséquents relatifs à la prévention du risque foudre, et notamment l'absence de paratonnerre fonctionnel sur le bâtiment 120. L'ASNR attend une mobilisation importante de l'exploitant sur le sujet et la mise en œuvre d'actions correctives pour remédier à la situation dans les meilleurs délais.

Enfin, les contrôles par sondage des CEP et VRP sont satisfaisants dans l'ensemble. Des observations sont néanmoins formulées dans le présent courrier suite à la visite de terrain.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Prévention du risque foudre

L'article 3.6 de l'arrêté INB [2] dispose que « les agressions externes à prendre en considération dans la démonstration de sûreté nucléaire comprennent » notamment « la foudre et les interférences électromagnétiques ».

En ce sens, le §.9 du volume III du tome 5 du rapport de sûreté de l'INB 72 identifie qu'« une agression par la foudre pourrait endommager un Elément Important pour la Protection des intérêts (EIP) » et précise que « le bâtiment 120 est équipé d'un paratonnerre à dispositif d'amorçage situé sur la cheminée d'une hauteur de 32 mètres » et que « l'installation est conforme vis-vis de la protection contre la foudre ».

Les inspecteurs ont abordé les modalités de suivi et d'entretien des équipements de protection contre la foudre, et notamment des paratonnerres. Vos représentants ont indiqué que ces systèmes sont vérifiés visuellement tous les ans et font l'objet d'une vérification complète tous les 2 ans par un organisme agréé. Par ailleurs, un test de bon fonctionnement est réalisé trimestriellement en interne.

Le dernier test trimestriel du paratonnerre à dispositif d'amorçage du bâtiment 120 réalisé en octobre 2025, a conclu au non fonctionnement du paratonnerre et a fait l'objet d'une fiche d'écart référencée 2025-FEA-1130. Vos représentants ont indiqué que l'installation d'un nouveau paratonnerre avait été commandée, mais que pour des raisons contractuelles, les travaux n'avaient pas pu être réalisés. Aussi, en l'état, le bâtiment 120, qui contient des EIP en lien avec la cellule blindée RCB120, n'est pas protégé contre l'impact direct de la foudre.

Par ailleurs, le rapport de vérification visuelle annuel d'octobre 2025 a été présenté. Il conclut à l'absence d'interconnexion entre la canalisation d'extraction ouest et la descente de foudre du bâtiment 116 et une fiche d'écart référencée 2025-FEA-0933 a été ouverte. Vos représentants ont indiqué que pour les mêmes raisons indiquées précédemment, les travaux de remise en état n'ont pas été réalisés.

Demande I.1 : remettre dans un état satisfaisant, dans les plus brefs délais, les moyens de protection dédiés au risque foudre.

Demande I.2 : transmettre l'analyse de déclarabilité relatif à l'absence de fonctionnement du paratonnerre du bâtiment 120, et déclarer un évènement significatif le cas échéant.

80

II. AUTRES DEMANDES

Inventaire et disponibilité des EIP

Le chapitre V de la note RSSN NUC-20-40 indice A, relative à la prise en compte du vieillissement et de l'obsolescence dans les installations nucléaires du CEA rappelle que « les fonctions de sûreté ou de protection des intérêts doivent être garanties tout au long de la vie de l'installation » et qu'il « convient de s'assurer de la disponibilité des EIP qui concourent à ces fonctions en prenant en compte les effets du vieillissement de certains système, structure ou composant (SSC) ». En ce sens, le paragraphe § 5.2, relatif à l'inventaire, précise qu'une « analyse doit être conduite sous la responsabilité de l'installation pour identifier pour chaque SSC les mécanismes de dégradation et/ou les problématiques d'obsolescence susceptibles de l'affecter ».

Lors de l'inspection, un inventaire de pièces de rechange a été présenté. Cet inventaire est à la main de l'opérateur industriel actuel et a été constitué par son prédécesseur. S'il est maintenu à jour, sa pertinence n'a pas su être démontrée. Par ailleurs, il ne fait pas le lien avec les éventuels EIP concernés.

Demande II.1 : mettre à jour l'inventaire des pièces de rechange en identifiant spécifiquement les SSC en lien avec des EIP, ainsi que leur mécanisme de vieillissement. Cette analyse devra être conduite sous la responsabilité de l'installation.

Fissures des coques bétons

Les fissures présentes sur certaines coques bétons constituant des murs du bâtiment 116, notamment les voiles Ouest et Est, font l'objet d'un suivi particulier.

Par courrier CEA/P-SAC/CCSIMN/20/113 du 27 avril 2020, vous vous étiez engagés :

- D'une part, à « mettre en place des jauges sur les 12 faces ayant au moins une fissure d'une largeur de plus de 2 mm et réaliser un suivi périodique trimestriel de ces défauts » ;
- D'autre part, à « poursuivre le suivi des évolutions des fissures en cours et consolider l'analyse de l'évolution de la fissure par le capteur 35C extérieur voile Ouest afin de justifier la pertinence d'une recherche de pathologie ».

Lors de l'inspection, vos représentants ont indiqué que seules deux fissures étaient encore instrumentées : la fissure 35C voile Ouest (0.73mm) et la fissure 17B voile Est (0.42mm). Concernant ces deux fissures un courriel de l'expert en génie civil a été présenté, préconisant l'arrêt du suivi de ces fissures et leur rebouchage avec un produit spécifique, en précisant qu'un phénomène de corrosion est possible à partir d'une fissure de 0,4 mm si la coque est en béton armé. Vos représentants n'ont pas été en mesure de confirmer si la coque est en béton armé. De plus, les inspecteurs relèvent que ledit courriel laisse à interprétation, puisque vos représentants ont indiqué ne pas envisager en l'état de travaux de rebouchage.

Demande II.2.a : transmettre les éléments formalisant l'arrêt du suivi des fissures autres que 17B voile Est et 35C voile Ouest.

Demande II.2.b : transmettre l'avis formalisé de l'expert en génie civil sur la poursuite de la surveillance des deux fissures 17B voile Est et 35C voile Ouest et la pertinence d'une recherche de pathologie, ainsi que le plan d'action associé.

Toiture du sas camion du bâtiment 120

Par courrier CEA/P-SAC/CCSIMN/21/512 du 1^{er} octobre 2021, vous vous étiez engagés à réaliser des travaux d'étanchéification de la toiture du sas camion du bâtiment 120 avant fin 2021.

Lors de l'inspection, vos représentants ont indiqué que ces travaux nécessitaient au préalable de sécuriser les terrasses. Cette opération déjà décalée, était prévue pour juin 2025 et est finalement reportée à mars 2026. L'engagement du CEA n'est pas respecté.

Demande II.3 : transmettre les éléments justifiant de la réalisation des travaux de sécurisation des terrasses à fin mars 2026, ainsi qu'un planning consolidé de réalisation des travaux de réfection de la toiture.

Génie civil

L'action A322 du plan d'action post réexamen prévoit d'effectuer une passivation des aciers, le rebouchage des fissures dans la dalle du plafond continuant dans la poutre et autour de la fixation d'un canal de ventilation, ainsi que des murs. Cette action concerne notamment les locaux ventilation 118. Initialement prévue pour fin 2022, les travaux ont été reportés à mars 2026.

Par courrier CEA/P-SAC/CCSIMN/2025/661 du 19 décembre 2025, vous avez indiqué que, compte tenu du faible enjeu et de l'absence d'agression possible d'un EIP dans la zone concernée (local ventilation bât. 118), il n'a pas été identifié le besoin de mise en place de mesure compensatoire.

Lors de la visite sur site, les inspecteurs se sont rendus dans le local 4A du bâtiment 118. Ils ont constaté la présence des caissons de filtration. Vos représentants n'ont toutefois pas été en mesure d'indiquer si ces équipements étaient des EIP.

Demande II.4.a : confirmer si le local 4A du bâtiment 118 est concerné par la nécessité de reboucher des fissures et le statut des équipements de ventilation présents.

Demande II.4.b : transmettre les éléments justifiant de la réalisation des travaux prévus dans l'action A322 du plan d'action post réexamen.

Pont de la ZAR du bâtiment 120

L'action A47-11 du plan d'action post réexamen prévoit de mettre en place un limiteur de charge au niveau du pont 15T en ZAR du bâtiment 120. Par courrier CEA/P-SAC/CCSIMN/2025/661 du 19 décembre 2025, vous avez indiqué que l'action avait été réalisée en 2022.

Lors de la visite sur site, les inspecteurs se sont rendus en ZAR du bâtiment 120. Il n'a pas été possible de vérifier la présence d'un limiteur de charge et vos représentants n'ont pas été en mesure de justifier la mise en place de ce limiteur.

Demande II.5 : justifier qu'un limiteur de charge au niveau du pont 15T en ZAR du bâtiment 120 a bien été mis en place.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASNR

Infiltrations dans le local 2B du bâtiment 116

Observation III.1 : lors de la visite sur site, il a été constaté des traces d'infiltrations fortement corrodées sur des coques bétons du local 2B du bâtiment 116 à proximité des fissures 17B voile Est et 18D voile Est. Il vous appartient d'identifier l'origine de ces infiltrations, de réparer les désordres et de vous assurer de l'absence d'impact sur les coques bétons.

Objets vinylés en toiture de la cellule HA

Observation III.2 : lors de la visite sur site, il a été constaté la présence de plusieurs matériels vinylés sur la toiture de la cellule HA, dont un en mauvais état. Il vous appartient d'identifier l'origine de ces différents matériels et/ou déchets, de vous assurer de la conformité de leur entreposage en toiture de la cellule HA, ainsi que du respect des charges caloriques maximales autorisées et de mettre en œuvre les actions permettant de remédier à cette situation le cas échéant.

80

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, à l'exception des demandes I.1 et I.2 pour lesquelles un délai plus court a été fixé à un mois, 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.

La cheffe de la division d'Orléans

Signée par : Albane FONTAINE