

Division d'Orléans

Référence courrier : CODEP-OLS-2025-047674

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 23 juillet 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centre CEA Paris-Saclay, site CEA de Saclay - INB n° 49
Lettre de suite de l'inspection du 9 juillet 2025 sur le thème « visite générale »

N° dossier : Inspection n° INSSN-OLS-2025-0886 du 9 juillet 2025

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Arrêté ministériel du 23 juin/2015 modifié relatif aux installations mettant en œuvre des substances radioactives, déchets radioactifs ou résidus solides de minerai d'uranium, de thorium ou de radium soumises à autorisation au titre de la rubrique 1716, de la rubrique 1735 et de la rubrique 2797 de la nomenclature des installations classées
[3] Arrêté ministériel du 29 février 2016 modifié relatif à certains fluides frigorigènes et aux gaz à effet de serre fluorés
[4] Arrêté ministériel du 20 novembre 2017 relatif au suivi en service des équipements sous pression et des récipients à pression simples
[5] Courrier CEA/P-SAC/CCSIMN/2025/322 du 2 juin 2025 accompagnant la transmission de documents pour préparer l'inspection du 9 juillet 2025 précitée

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 9 juillet 2025 sur l'INB n° 49 du site CEA de Saclay sur le thème « visite générale ».

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 « visite générale ». Le laboratoire de haute activité (LHA) constitue l'INB n° 49. À l'issue des travaux de démantèlement et d'assainissement autorisés par décret du 18 septembre 2008, seuls deux laboratoires en exploitation aujourd'hui devraient subsister à terme sous le régime des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Ces deux laboratoires sont le laboratoire de caractérisation chimique et radiologique d'effluents et de déchets (LASE) et l'installation de conditionnement et d'entreposage pour la reprise des sources sans emploi (CERISE), qui occupent respectivement les cellules 6 et 7 du bâtiment 459 de l'INB n° 49. L'inspection avait pour objectif de contrôler la bonne prise en compte du référentiel ICPE pour le LASE et CERISE, présentes dans le périmètre de l'INB n° 49.

Le contrôle de la gestion des circuits de fluides frigorigènes a également été réalisé. Enfin, un point relatif à la gestion des déchets a également été réalisé.

Après avoir pris connaissance des actualités de l'exploitant, notamment relatives aux travaux réalisés depuis le début de l'année 2025, à l'avancement des opérations de démantèlement de chacune des cellules du LHA, un échange en salle a permis de faire le point sur le respect de plusieurs engagements pris par l'exploitant envers l'ASNR, ainsi que de contrôler par sondage le respect des prescriptions des arrêtés ministériels du 23 juin 2015 [2], du 29 février 2016 [3] et du 20 novembre 2017 [4] permettant de justifier de la prise en compte des risques liés aux ICPEs précitées.

L'inspection s'est ensuite poursuivie sur le terrain avec la visite de certains locaux de l'installation, notamment les cellules 6 et 7, le local hébergeant le groupe froid et la cellule 16 (déchets).

Au vu des constats réalisés, l'équipe d'inspection note la bonne prise en compte du référentiel ICPE pour l'exploitation des cellules dénommées LASE et CERISE et du référentiel national pour l'utilisation des fluides frigorigènes. La situation du démantèlement observée sur site est cohérente avec le dernier planning de démantèlement transmis. Toutefois, des demandes sont formulées dans la présente lettre de suite, portant principalement sur des compléments d'information (circuit d'effluents, thermographie des installations électriques, contrôle d'efficacité des filtres THE). La quatrième demande porte sur la nécessité de vérifier l'ensemble des installations électriques et en application du référentiel ICPE.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

∞

II. AUTRES DEMANDES

Contrôle d'étanchéité du réseau d'effluents actifs

Par transmission du 2 juin 2025 [5], sur demande de l'équipe d'inspection, vous avez communiqué la synthèse de l'inspection télévisuelle (ITV) des réseaux actifs de l'INB n° 49, réalisée le 20 décembre 2023. Le jour de l'inspection, objet du présent courrier, vos équipes ont indiqué que les résultats de l'ITV étaient en cours d'exploitation de manière à définir d'un plan d'actions correctives. L'équipe d'inspection a questionné vos équipes sur les mesures prévues pour finaliser le contrôle de cette ITV (9 abandons de tronçons pour différentes raisons, dont une présence d'eau, obstruction, etc...). Vos équipes n'ont pas été en mesure d'apporter de réponse à ces questions.

Demande II.1.a : transmettre le plan d'actions correctives défini suite à l'analyse des dégradations du réseau d'effluents actifs découlant de l'ITV du 20 décembre 2023.

Demande II .1.b : communiquer les mesures prises pour finaliser le contrôle des tronçons non observés lors de l'ITV du 20 décembre 2023 ainsi que les jalons associés (identification des solutions, contrôle, mesures correctives le cas échéant).

Vérification périodique réglementaire des installations électriques (référentiel ICPE) – article 40 de l'arrêté ministériel du 23 juin 2015 modifié référencé [2]

Par transmission du 2 juin 2025 [5], sur demande de l'équipe d'inspection, vous avez communiqué le rapport de vérification périodique réglementaire des installations électriques des cellules 6 et 7, réalisée au titre de l'année

2024. Concernant la cellule 6, les écarts ont été déclarés soldés (en attente du passage du contrôle pour confirmation de la levée des écarts).

Concernant la cellule 7, la vérification est réalisée au titre du code du travail, certains équipements ne sont pas contrôlés et le contrôle de la mise à la terre n'est pas inclus dans la prestation de vérification périodique.

Demande II.2 : pour la cellule 7, procéder à la vérification périodique réglementaire des installations électriques en application du référentiel ICPE et en incluant l'ensemble des équipements. Transmettre le rapport de vérification périodique issu de cette vérification.

Vérification périodique réglementaire des installations électriques (thermographie) – chapitre 7 des règles d'exploitation des cellules 6 et 7

Sur demande de l'équipe d'inspection, vos équipes ont présenté le rapport de vérification des installations électriques par thermographie de la cellule 6. Ce rapport n'appelle pas de remarque de la part de l'équipe d'inspection.

Néanmoins, le rapport de vérification des installations électriques par thermographie de la cellule 7 n'a pas pu être présenté aux inspecteurs lors de l'inspection.

Demande II.3 : transmettre le dernier rapport de vérification des installations électriques par thermographie de la cellule 7 ainsi que, le cas échéant, le plan d'actions visant à solder les écarts relevés.

Contrôles et essais périodiques des filtres THE (efficacité) – règles d'exploitation de la cellule 7

Sur demande de l'équipe d'inspection, vos équipes ont présenté les deux derniers rapports des vérifications de l'efficacité des filtres THE, réalisées en janvier 2024 et en mars/avril 2025.

Concernant le CEP (contrôle et essai périodique) réalisé en janvier 2024, l'ensemble de la chaîne rédacteur-vérificateur-approbateur a validé le CEP sur la base d'un procès-verbal de contrôle daté du 5 janvier 2023.

Concernant le CEP réalisé en mars/avril 2025, l'ensemble de la chaîne rédacteur-vérificateur-approbateur a validé le CEP sur la base d'une synthèse des résultats de contrôle datée du 10 janvier 2024.

Ces CEP n'ont appelé aucune remarque de la part de vos équipes.

Ces erreurs répétées ne permettent pas de statuer sur la conformité des filtres THE.

Demande II.4 : justifier de l'efficacité des filtres THE de la cellule 7.

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

Liste des équipements sous pression (article 6-III de l'arrêté ministériel du 20 novembre 2027 [4])

Constat d'écart III.1 : par transmission du 2 juin 2025 [5], l'exploitant a communiqué la liste des équipements sous pression de l'INB n° 49. Cette liste identifie trois équipements sous pression. Le groupe froid présent et relevant de cette réglementation n'est pas intégré à la liste prévue à l'article 6-III de l'arrêté ministériel du 20 novembre 2017 [4]. **Il vous revient de compléter la liste des équipements sous pression en faisant apparaître l'ensemble des équipements soumis.**

Suivi réglementaire au titre des équipements sous pression du groupe froid

Observation III.1 : le plan de surveillance du groupe froid prévoit une inspection tous les 24 mois, alors que la période prévue entre deux inspections par ce même plan est de 48 mois.

Il vous revient de mettre en cohérence le plan de surveillance de cet équipement sous pression, en application du référentiel réglementaire applicable (cahier technique professionnel des systèmes frigorifiques sous pression).

Contrôle d'étanchéité des circuits de fluides frigorigènes (article 6 de l'arrêté ministériel du 29 février 2016 référencé [3])

Observation III.2 : les prescriptions de l'article 6 de l'arrêté ministériel précité prévoit que lorsqu'il est établi à l'issue du contrôle d'étanchéité que l'équipement ne présente pas de fuites, l'opérateur appose sur l'équipement la marque de contrôle d'étanchéité. Lors de la visite du local, l'équipe d'inspection a constaté la présence du macaron apposé suite au dernier contrôle d'étanchéité (date de fin de validité septembre 2025). L'équipe a également constaté la présence d'un second macaron apposé avec une date de fin de validité portée à mars 2026. Or, le groupe froid est doté d'un seul circuit et n'est pas équipé d'un détecteur de fuite. Le contrôle d'étanchéité est donc à réaliser tous les semestres. L'apposition d'un macaron avec une date de validité portée à mars 2026 relève donc d'une erreur d'étiquetage.

Il vous revient de vous assurer de la bonne réalisation des prestations de vos intervenants extérieurs.

Réglementation CLP (règlement (CE) n° 1272/2008 - Classification, Labelling, Packaging)

Observation III.3 : lors de la visite du local 6.50 faisant partie de la cellule 6, l'équipe d'inspection a contrôlé le respect des règles d'entreposage des produits chimiques dans les trois rétentions présentes. L'un des 5 bidons de 20 litres présent ne disposait pas d'étiquette permettant d'identifier le contenu du bidon.

Or, l'étiquette d'un produit chimique constitue la première source d'information sur les dangers qu'il présente pour l'utilisateur et son environnement.

Dans le cadre de la gestion des risques, il vous revient de vous assurer que les produits chimiques présents dans vos installations soient correctement étiquetés de manière à alerter et informer l'utilisateur, au moment de l'entreposage (compatibilité) ou l'emploi du produit, sur la nature des dangers et les conditions dans lesquelles ils peuvent survenir.

Vérifications périodiques réglementaires - entretien des moyens d'intervention (article 7.7.2 de la décision n° DEP-ORLEANS-1117-2009 du 8 octobre 2009 de l'ASN)

Observation III.4 : par transmission du 2 juin 2025 [5], sur demande de l'équipe d'inspection, vous avez communiqué le rapport de vérification périodique réglementaire des colonnes sèches présentes dans les installations de la cellule 6. L'analyse du procès-verbal a conduit l'équipe d'inspection à questionner vos équipes sur le nombre de colonnes sèches présentes, les règles d'exploitation définies pour l'exploitation des installations faisant mention de deux colonnes sèches. Or, la vérification périodique précitée porte sur une seule colonne sèche. Vos équipes ont expliqué qu'après analyse, la formation locale de sécurité (FLS) considère qu'il n'est pas nécessaire de procéder à la vérification de la seconde colonne sèche au regard de ces caractéristiques (40 cm de long selon vos équipes).

De manière à vous assurer que l'ensemble des moyens prévus pour défendre les installations soit opérationnel, il vous revient de faire réaliser les vérifications périodiques des moyens précités.

Vérifications périodiques des rétentions - organisation de l'établissement (article 7.6.1 de la décision n° DEP-ORLEANS-1117-2009 du 8 octobre 2009 de l'ASN)

Observation III.5 : sur demande de l'équipe d'inspection, vos équipes ont présenté le registre de contrôle des rétentions présentes dans le périmètre de la cellule n°6 (ICPE). Les activités de surveillance des rétentions portent uniquement sur les cuves d'effluents actifs et le cuvelage inox associé. La prestation de contrôle de bon état n'appelle pas de remarque de la part de l'équipe d'inspection. Toutefois, les dispositions de l'article 7.6.1 de la décision visée ci-avant portent sur l'ensemble du parc de rétention des activités relevant du LASE (caniveaux de stockage des eaux d'extinction, rétentions mobiles, etc...).

Il vous revient de vous assurer que l'ensemble des rétentions nécessaires aux activités réalisées en cellules 6 et 7 soit vérifié, selon une périodicité adaptée aux enjeux.

Détection incendie et asservissement - mode opératoire (article 7.4.2 de la décision n° DEP-ORLEANS-1117-2009 du 8 octobre 2009 de l'ASN)

Observation III.6 : par transmission du 2 juin 2025 [5], sur demande de l'équipe d'inspection, vous avez communiqué le procès-verbal de réception de la vérification périodique réglementaire des systèmes de détection incendie présents dans les cellules n°6 et 7. L'analyse du procès-verbal a conduit l'équipe d'inspection à questionner vos équipes sur le périmètre des interventions du contrôle des systèmes de détection incendie et du contrôle des asservissements (clapets coupe-feu notamment).

L'équipe d'inspection a pris note du fait que le mode opératoire définissant les asservissements sur détection est à mettre à jour (action tracée par l'ouverture d'une fiche événement) et qu'une action corrective a été identifiée, pour la cellule 7, de manière à clarifier le périmètre d'intervention des prestataires contrôlant la détection incendie et celui contrôlant le bon fonctionnement des asservissements. **Il vous revient de solder ces deux actions avant le prochain contrôle périodique réglementaire.**

Confinement des substances radioactives – article 9 de l'arrêté ministériel du 23 juin 2015 modifié référencé [2]

Observation III.7 : sur demande de l'équipe d'inspection, vos équipes ont présenté le rapport de contrôle d'intégrité des parois des locaux contenant des sources permettant le confinement des substances radioactives. Selon vos équipes, les désordres relevés dans les rapports font l'objet d'une analyse. Si lors de la visite, l'équipe d'inspection n'a pas identifié de défaut d'intégrité des parois (contrôle par sondage), **il vous revient de formaliser et archiver l'analyse des désordres relevés lors du contrôle d'intégrité des parois précité.**

Accès au local des sources – article 7 de l'arrêté ministériel du 23 juin 2015 modifié référencé [2]

Observation III.8 : les règles d'exploitation de la cellule 6 prévoient que *le chef de l'INB 49 établit [...] la liste des personnes ayant accès aux sources [...] sur proposition du chef du LASE*. Sur demande de l'équipe d'inspection, vos équipes ont présenté la liste des personnes ayant accès aux sources. Cette liste est mise à jour régulièrement. Toutefois, entre deux mises à jour, le chef du LASE corrige manuellement la liste en cas de besoin, sans procéder à la validation de cette modification par le chef de l'INB n° 49 (le chef de l'INB n° 49 est informé de la présence de toute arrivée de personnel par d'autres canaux : accès à l'INB, etc.). L'équipe d'inspection a rappelé que **toute modification de la liste des personnes ayant accès aux locaux sources doit être validée par le chef de l'INB n° 49.**

Accès au local des sources – article 7 de l'arrêté ministériel du 23 juin 2015 modifié référencé [2]

Observation III.9 : la liste des personnes ayant accès aux locaux des sources n'est pas exhaustive (prestataires extérieurs). Dans ce cadre, vos équipes n'ont pas été en mesure de justifier que les clefs permettant d'ouvrir les armoires de stockage étaient inaccessibles.

Il vous revient de vous assurer d'une interdiction d'accès aux sources pour toute personne non autorisée par le chef de l'INB (sécurisation de la zone de stockage des clefs, etc...).

Conformité des installations de protection contre le risque foudre

Observation III.10 : un point a été fait avec vos équipes concernant les engagements que vous avez pris pour mettre en conformité les installations de protection contre le risque foudre. L'équipe d'inspection a pris note de la future vérification initiale des paratonnerres à dispositifs d'amorçage et des travaux planifiés pour le solde de la mise en conformité des parafoudres. Toutefois lors de la visite des installations, l'équipe d'inspection a constaté qu'une descente foudre n'était toujours pas fixée conformément au référentiel opposable (constat déjà fait en août 2024).

Il vous revient de poursuivre et solder la mise en conformité des installations de protection contre le risque foudre.

Etat des stocks des pièces critiques

Observation III.11 : l'équipe d'inspection a interrogé vos équipes sur l'identification des pièces critiques pour assurer la protection des intérêts protégés. Vos équipes ont présenté une liste des pièces critiques (enjeu ventilation) ainsi qu'un état des stocks, mis à jour tous les trois mois.

Cet état des stocks, identifié comme CEP, définit notamment un seuil d'alerte pour chaque type de pièce. L'équipe d'inspection a relevé, à la lecture de cet état des stocks, que 47 % des pièces identifiées comme critiques disposent d'un stock au niveau du seuil d'alerte. 3,5% des pièces disposent d'un stock inférieur au niveau d'alerte. Par ailleurs, aucune analyse de disponibilité des pièces n'a été menée.

Il vous revient de clarifier le mode de gestion du stock de pièces critiques et de réaliser une analyse de disponibilité desdites pièces pour justifier de pouvoir réparer rapidement les équipements défaillants.

Etat des stocks et localisation des déchets dans la cellule 16

Observation III.12 : l'équipe d'inspection s'est rendue dans la cellule 16 pour procéder à un contrôle d'entreposage des déchets, par sondage. Ce contrôle a mis en évidence une absence de mise à jour du plan d'entreposage (fût absent sur le plan alors que présent depuis plusieurs semaines dans la cellule) et un état des stocks présentant des lacunes. Ce sujet a été identifié par vos équipes, un plan d'actions ayant été défini avec votre opérateur industriel (solde du plan d'actions pour fin juillet).

L'ASNR prend note du plan d'actions défini pour mettre à niveau l'état des stocks de déchets de la cellule 16. Le solde de ce plan d'actions et la pérennité des mesures mises en œuvre pourront faire l'objet d'un contrôle ultérieur par l'ASNR.

∞

Vous voudrez bien me faire part, sous deux 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.

L'adjoint à la Cheffe de division

Signé par : Olivier GREINER