

Division d'Orléans

Référence courrier : CODEP-OLS-2025-066865

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

Orléans, le 28 octobre 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centre CEA de Paris-Saclay, site CEA de Saclay
Lettre de suite de l'inspection du 9 octobre 2025 sur le thème de « Organisation et moyens de crise »
N° dossier : Inspection n° INSSN-OLS-2025-0862

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base (INB)
[3] Décision n° 2017-DC-0592 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 13 juin 2017 relative aux obligations des exploitants d'installations nucléaires de base en matière de préparation et de gestion des situations d'urgence et au contenu du plan d'urgence interne
[4] Courrier CEA/P-SAC/CCSIMN/20/556 de demande d'autorisation de mise en service de locaux de crise et compléments
[5] Annexe de la décision n° 2023-DC-0772 de l'ASN du 5 décembre 2023 modifiant la décision n° 2016-DC-0537 du 12 janvier 2016
[6] Courrier CEA/P-SAC/CCSIMN/2025/344 relatif à la déclaration de modification du PUI de Saclay du 30 juin 2025
[7] Lettre de suite de l'inspection de revue INSSN-OLS-2024-0826 réalisée du 27 au 31 mai 2024
[8] Réponses à la lettre de suite [7] référencées CEA/P-SAC/CCSIMN/2025/082 du 31 janvier 2025 pour les demandes II et CEA/P-SAC/CCSIMN/2025/420 du 4 août 2025 apportant des compléments pour les demandes II.7 et II.8

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 inopinée a eu lieu le 9 octobre 2025 sur le site CEA de Saclay sur le thème « Organisation et moyens de crise ».

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

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection en objet concernait le thème « Organisation et moyens de crise ». Elle fait suite aux éléments de réponses apportés lors de l'instruction du dossier d'autorisation [4], ainsi que dans le cadre de l'inspection de revue réalisée en 2024, à laquelle vous avez répondu par les courriers [8] à la lettre de suite [7].

Les inspecteurs ont contrôlé sur le terrain, par une mise en situation, le gréement des nouveaux locaux de crise dédiés aux équipes locales du poste de commandement de direction local (PCDL), ainsi que le fonctionnement des utilités de ce dernier (groupes électrogènes fixe et mobile, ventilation, extraction). Les différents moyens de communication ainsi que la disponibilité de documents définis dans le Plan d'Urgence Interne (PUI) [6] ont été testés. De même, la mise en œuvre des utilités définies dans le dossier [4] comme équipements importants pour la protection des intérêts (EIP) et le respect de leurs exigences définies ont été vérifiés. Par ailleurs, des vérifications documentaires de certains contrôles et essais périodiques (CEP) ou de vérifications initiales des EIP du PCDL ont été réalisées par sondage. Enfin, l'avancement des actions prévues dans le cadre du contrôle de second niveau et du comité local de sécurité lors de la qualification du PCDL a été examiné.

Il ressort de cette inspection que, malgré son caractère inopiné, vos équipes ont su mobiliser un nombre important de collaborateurs qui ont pu intervenir sur les différentes mises en situation de manière satisfaisante. L'équipe d'inspection note positivement l'implication et l'investissement de l'ensemble des personnes rencontrées.

Le gréement des locaux de crise du PCDL s'est déroulé efficacement. Toutefois, la localisation du gréement des équipiers de crise, au PCDL ou au PCDL de repli, nécessite d'être clarifiée, notamment au regard des exigences réglementaires en termes d'autonomie. Concernant les utilités du PCDL, il ressort de la mise en situation que les exigences définies relatives aux EIP étaient respectées. Néanmoins, le protocole d'organisation du PCDL est apparu incomplet quant aux modalités techniques de mise en œuvre du bâtiment en gestion de crise pour garantir son habitabilité.

Par ailleurs, le suivi des actions issues du contrôle de second niveau et du comité local de sécurité, réalisés dans le cadre de la qualification du PCDL, et des exercices de crise, doit être renforcé.

Des compléments sont attendus sur la liste des EIP du PCDL que vous avez définis : les groupe électrogènes mobiles (GEM) d'une part, et la climatisation du PCDL d'autre part. Des éléments sont également demandés pour justifier de la protection contre la foudre du groupe électrogène fixe (GEF) et de la cuve de fioul associée.

Enfin, plusieurs demandes portent sur la transmission d'éléments justificatifs n'ayant pu être fournis le jour de l'inspection, en raison de son caractère inopiné ou dans l'attente de réception de documents.

»

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

»

II. AUTRES DEMANDES

Locaux de gestion des situations d'urgence

Les articles 7.1 et 7.2 de la décision [3] disposent que : « *L'exploitant prévoit des locaux de gestion des situations d'urgence constitués par les postes de commandement et de coordination fixes.* »

et « *I. - Les locaux de gestion des situations d'urgence et les postes de commandement et de coordination mobiles sont accessibles, disponibles et habitables dans les situations d'urgence pour lesquelles leur utilisation est prévue, qu'elles soient d'origine interne ou externe, y compris en cas de rejets de longue durée de substances radioactives ou dangereuses. L'exploitant vérifie périodiquement leur accessibilité, leur disponibilité et leur habitabilité.*

II. - Les locaux de gestion des situations d'urgence ont une autonomie adaptée aux enjeux en termes d'alimentation électrique, de conditionnement thermique, de filtration d'air et d'approvisionnement en nourriture et en eau. »

Dans le cadre du dossier [4], vous avez notamment transmis les notes de dimensionnement et de sûreté des nouveaux locaux du PCDL. L'annexe de la décision [5] a entériné la disponibilité des nouveaux locaux du PCDL au 31 décembre 2024 dans la prescription [CEA-SAC-GSU01]. L'inspection avait pour objectif de tester l'opérationnalité et la disponibilité de ces locaux.

L'équipe d'inspection a demandé à consulter la procédure de mise en route du PCDL en amont de la mise en situation. Vos représentants ont fourni le protocole d'exploitation du PCDL daté du 19 décembre 2024, listant notamment la documentation présente au PCDL ainsi que les ressources disponibles (informatique, communication, vivres). Cependant, il ne mentionne pas la mise œuvre des utilités en cas de déclenchement d'une crise pour assurer son habitabilité (passage de la ventilation en grande vitesse, mise en eau des chauffe-eau, vérification de la surpression, ...). De plus, il ne définit pas la responsabilité des acteurs par rapport à l'exploitation normale ou celle en gestion de crise du bâtiment.

Demande II.1 : transmettre le protocole d'exploitation du PCDL mis à jour intégrant les modalités techniques de mise en œuvre du bâtiment en gestion de crise, ainsi que les responsabilités des acteurs en exploitation normale et en gestion de crise.

Par ailleurs, lors de la signature de la convention d'exercice, des échanges ont eu lieu avec vos représentants sur la localisation du gréement du PCDL en cas de rejet, cas du scénario envisagé pour la mise en situation. Vos représentants ont indiqué que si le PCDL devait se situer sous les rejets, le gréement des équipiers de crise serait réalisé au PCDL de repli, qui correspond aux locaux de gréement du PCD National (PCDN).

Or, ce dernier n'est pas conforme aux exigences réglementaires de la décision [3], ce qui a justifié la construction de nouveaux locaux. De plus, dans le cadre du dossier [4], vous vous étiez engagé sur l'habitabilité et la disponibilité du PCDL, conformément à la décision [3], précisant que les équipiers de crise pourraient atteindre ses locaux avec masque de fuite ou appareil respiratoire. Vos représentants ont également ajouté que, dans le cas où un événement se produirait sur Saclay, le PCDN serait gréé sur le site CEA de Fontenay-aux-Roses.

Demande II.2 : définir clairement l'articulation entre les PCDL, PCDL de repli et PCDN pour le gréement des équipiers de crise et statuer sur leur conformité réglementaire.

Avancement du plan d'action défini dans le cadre de la qualification des locaux du PCDL

Dans le cadre du dossier [4], vous vous étiez engagé à réaliser un contrôle de second niveau (C2N), ainsi qu'un exercice de qualification et un comité local de sûreté (CLS) sur la mise en service des nouveaux locaux de crise.

Les inspecteurs ont examiné le compte-rendu du C2N réalisé par la cellule de contrôle de la sécurité nucléaire des installations et des matières nucléaires (CCSIMN) le 9 décembre 2024. Le C2N a donné lieu à des points sensibles et des points d'amélioration pour lesquels vos représentants n'ont pu justifier leur état d'avancement. L'équipe d'inspection a également consulté le compte-rendu du CLS qui a permis d'autoriser complètement la mise en service opérationnelle des nouveaux locaux de crise au 20 décembre 2024. La prescription [CEA-SAC-GSU01] de l'annexe de la décision [3] a donc été respectée. Ce compte-rendu mentionne des prescriptions avec échéances, dont certaines constituaient des points d'arrêt. Ces dernières ont été réalisées et les réserves levées avant l'autorisation complète de mise en service des nouveaux locaux. Cependant, interrogés sur l'avancement des autres prescriptions, vos représentants n'ont pu justifier leur réalisation ou avancement, alors que certaines échéances étaient fixées à janvier 2025.

Par ailleurs, les inspecteurs ont examiné le retour d'expérience de l'exercice de qualification des nouveaux locaux du PCDL du 29 novembre 2024. Le compte-rendu indique que l'exercice s'est avéré concluant avec cependant des actions d'amélioration à mettre en œuvre, avant fin 2024 ou lors du prochain exercice. Vos représentants ont également indiqué qu'un second exercice avait été réalisé le 25 mars 2025 et avait permis d'identifier trois actions d'améliorations. Vos représentants n'ont pu justifier de l'avancement ou la réalisation de ces actions.

Demande II.3 : justifier de l'avancement des actions définies dans le cadre du C2N et du CLS susmentionnés, ainsi que des exercices de crise réalisés en novembre 2024 et mars 2025.

Définition des EIP du PCDL

L'article 6.2 de la décision [3] prescrit que « *L'exploitant tient à jour la liste des moyens matériels identifiés pour la gestion des situations d'urgence, et désigne parmi ceux-ci les éléments importants pour la protection. Les moyens matériels sont dimensionnés pour être mis en œuvre en temps utile et remplir la fonction qui leur est assignée dans la gestion de la situation d'urgence* ».

Dans le cadre du dossier [4], vous avez transmis la liste des EIP du PCDL, figurant au paragraphe I.3.8 de la note de sûreté, ainsi que dans le chapitre 7 des Règles générales d'exploitation (RGE), relatif au CEP du PCDL de Saclay. Les inspecteurs ont constaté que la liste des EIP présentée dans la note de sûreté ne reprend pas la climatisation, alors qu'elle figure au chapitre 7 des RGE. La climatisation est nécessaire au maintien de la température du local à un niveau acceptable pour les personnels et les équipements.

De même, le programme d'essais définis sur les EIP du PCDL transmis par courrier [8] en réponse à la lettre de suite [7] n'inclut pas ceux réalisés sur la climatisation. Lors de l'inspection, vos représentants n'ont pas été en mesure d'expliquer la divergence entre les documents.

Demande II.4.a : justifier du maintien ou non de la climatisation en tant qu'EIP et le cas échéant des essais réalisés.

Demande II.4.b : mettre en cohérence les documents.

Les demandes II.7 et II.8 de la lettre de suite [7] portaient sur la mise en place d'une démarche complète de garantie de la disponibilité du GEM EIP à l'emplacement désigné, dans les délais requis, et sur la définition des critères retenus pour les déplacements du GEM. Par courrier [8], vous avez indiqué que le GEM EIP, référencé R6, pouvait être remplacé par deux autres GEM, non EIP, de caractéristiques identiques et que la multiplicité des possibilités de transport de ces derniers (prestation externe, acquisition d'un camion spécifique, formation locale de sécurité (FLS) en cas de crise radiologique) permettait d'assurer leur acheminement dans des délais compatibles avec les besoins opérationnels.

Lors de la mise en situation, une coupure d'électricité et la panne du GEF ont été simulées, nécessitant l'acheminement du GEM EIP référencé R6. Les inspecteurs ont constaté que le GEM mobilisé sur l'intervention était le GEM référencé R7, non EIP, et qu'il avait été amené par le prestataire et non par la FLS, comme cela est prévu en cas de rejets radiologiques. Interrogés à ce sujet, vos représentants ont indiqué que le GEM R6 avait été, par avance de phase sur l'exercice, mobilisé sur l'INB fictivement touchée par le scénario d'exercice (cf observation 1). Vos représentants ont précisé que ce GEM, défini comme EIP du PCDL, était en effet mobilisé en priorité sur les INB. Les inspecteurs ont consulté la maintenance réalisée sur le GEM R7, qui est réalisée selon les mêmes modalités que celle du GEM R6.

Demande II.5 : revoir et transmettre votre positionnement sur la gestion des GEM et leur classement EIP.

Protection contre les agressions externes des locaux du PCDL et du GEF et de sa cuve

Le paragraphe 1.3.4 de la note de sûreté transmise dans le cadre du dossier [4] mentionne qu'une analyse de risque foudre (ARF) avait été réalisée en prenant en compte les normes françaises et que le PCDL serait muni de 4 paratonnerres sur le toit garantissant la protection du bâtiment contre la foudre.

Les inspecteurs ont consulté l'ARF et l'étude technique foudre qui en découle datée de mars 2021 ainsi que les vérifications initiale et complète des équipements datées des 23 mai 2024 et 10 juillet 2025. Il ressort de cet examen que le GEF et sa cuve ne sont apparemment pas protégés par les paratonnerres contre le risque foudre. En effet, dans le projet initial, la cuve devait se situer à l'intérieur des locaux techniques du PCDL. Interrogés à ce sujet, vos représentants ont indiqué que l'analyse n'avait pas été mise à jour suite à cette modification. Par ailleurs, les autres paratonnerres présents du site ne semblent pas non plus assurer la protection du GEF et sa cuve, au regard de leur plan de couverture.

Demande II.6.a : justifier que le GEF et sa cuve sont protégés contre la foudre. Le cas échéant, proposer un échéancier d'actions correctives.

Par ailleurs, la vérification complète des équipements foudre n'a pas porté sur la vérification des 4 paratonnerres, car la terrasse n'était pas accessible. Interrogés à ce sujet, vos représentants ont précisé qu'une nouvelle vérification n'était pas programmée à ce jour.

Demande II.6.b : faire procéder à la vérification complète des paratonnerres dans les meilleurs délais.

L'article 2.5.1.III de l'arrêté [2] impose que « *Les éléments importants pour la protection font l'objet d'une qualification, proportionnée aux enjeux, visant notamment à garantir la capacité desdits éléments à assurer les fonctions qui leur sont assignées vis-à-vis des sollicitations et des conditions d'ambiance associées aux situations dans lesquelles ils sont nécessaires.* ». Par ailleurs, l'article 7.2 de la décision [3] susmentionnée indique que les locaux de crise doivent avoir une autonomie adaptée aux enjeux en termes d'alimentation électrique.

La demande II.12 de la lettre de suite [7] vous demandait de justifier le dimensionnement retenu pour la dalle, le GEF et la cuve de carburant permettant de l'alimenter, notamment celui des ancrages de la cuve. Par courrier [7], vous avez répondu que le GEF est capoté et que la cuve de fuel n'est pas dimensionnée aux agressions externes. Les inspecteurs ont réitéré la demande, sachant que la note de dimensionnement des locaux du PCDL transmise dans le cadre du dossier [4] a défini un ensemble d'agressions externes et leur niveau, qui impacteront donc également le GEF et sa cuve. Vos représentants ont indiqué que la cuve était double paroi et que le GEF était secouru par le GEM. Ils ont ajouté que si une agression devait avoir lieu sur la cuve, elle n'engendrerait pas de panne du GEF. Or, si une agression venait à toucher le GEF ou sa cuve, l'autonomie du GEM qui viendrait en secours serait nettement inférieure à celle du GEF (environ 350 litres contre 1 500 litres).

Demande II.6.c : protéger le GEF et sa cuve des agressions externes définies dans le dossier de dimensionnement des locaux du PCDL.

Transmission de justifications sur des éléments de conception du PCDL

Dans le cadre du dossier [4], vous vous étiez engagé à transmettre les plans du ferrailage du radier du bâtiment modulaire et les plans de définition et d'implantation des platines scellées de fixation du bâtiment et des réservations de deuxième phase associée dès qu'ils seraient validés. Ces documents n'ont pas été transmis et vos représentants n'ont été en capacité de les fournir le jour de l'inspection.

Demande II.7.a : transmettre les plans du ferrailage du radier du bâtiment modulaire et les plans de définition et d'implantation des platines scellées de fixation du bâtiment et des réservations de deuxième phase associée.

Dans le cadre du dossier [4], vous vous étiez également engagé à ce que les murs externes ainsi que ceux séparant les locaux techniques des locaux de crise soient coupe-feu 2h toute hauteur. D'après les plans d'ensemble vus lors de la mise en situation (plan d'évacuation, plan du protocole d'exploitation du PCDL), le mur coupe-feu ne semble pas séparer l'ensemble des locaux techniques des locaux tertiaires, notamment au niveau du local informatique.

Demande II.7.b : justifier que le mur de séparation entre le local informatique des locaux techniques et les locaux tertiaires est coupe-feu 2h.

Transmission de justifications sur la vérification des équipements du PCDL

L'article 6.4 de la décision [3] mentionne que « *Les moyens matériels identifiés pour la gestion des situations d'urgence, situés à l'intérieur ou à l'extérieur de l'établissement, sont localisés, entretenus, testés et vérifiés régulièrement.* »

Les inspecteurs ont demandé à consulter la gamme de maintenance du GEF. Vos représentants ont indiqué qu'elle était en cours de rédaction, car le dossier des ouvrages exécutés n'avait pas encore été réceptionné.

Demande II.8.a : transmettre la gamme de maintenance finalisée du GEF.

Les inspecteurs ont demandé à examiner les CEP sur les EIP de la ventilation et des portes et clapets coupe-feu du PCDL. Vos représentants ont précisé qu'ils n'avaient pas encore été réalisés ou en attente de réception.

Demande II.8.b : transmettre les résultats des CEP de la ventilation ainsi que des portes et des clapets coupe-feu du PCDL.

Dans le cadre du dossier [4], concernant les installations électriques, vous vous étiez engagé à utiliser des câbles (électriques C1-SH, informatiques CCA A1-D1-S1) avec tenue spécifique au feu. Les inspecteurs ont consulté la vérification initiale des installations électriques du PCDL du 16 septembre 2024 ainsi que le rapport de vérification périodique des 10 et 11 juin 2025. Cette dernière ne comportait de mention spécifique sur les câbles utilisés ni sur la vérification du local électrique. Vos représentants n'ont pu apporter les justifications durant l'inspection.

Demande II.8.c : transmettre la vérification initiale du local électrique ainsi que la justification de l'utilisation de câbles avec tenue spécifique au feu.

Mise en service des lignes de communication sécurisées du PCDL

L'article 6.6 de la décision [3] dispose que « *l'exploitant dispose de plusieurs moyens de communication indépendants entre eux. Ces moyens sont en nombre suffisant pour permettre les échanges d'information des postes de commandement et de coordination entre eux et avec les autorités* ».

Le paragraphe I.1 de la partie A5 du PUI transmis par courrier [6] mentionne des lignes sécurisées permettant une communication vers l'extérieur, notamment une lignée du réseau OSIRIS ainsi qu'une liaison satellite. Interrogés sur l'opérationnalité de ces lignes lors de la mise en situation, vos représentants ont indiqué qu'elles étaient à ce jour non homologuée par l'administration en charge et en attente d'autorisation.

Demande II.9 : informer l'ASNR de l'homologation et la fonctionnalité des lignes sécurisées du PCDL.

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

Implication des équipes

Observation III.1 : l'ASNR note positivement l'investissement des équipes mobilisées en nombre lors de cette inspection inopinée, pour laquelle de nombreux tests ont été réalisés. L'exercice s'est révélé concluant tant dans le gréement des équipiers de crise que dans le fonctionnement des utilités.

Biais d'exercice

Observation III.2 : lors de la mise en situation, les inspecteurs ont constaté deux biais d'exercice :

- Un contrôle des équipiers de crise, ayant fictivement été sous les rejets, a été réalisé à leur arrivée au PCDL par le service de protection contre les rayonnements et de l'environnement (SPRE). Il a été indiqué aux inspecteurs qu'en conditions réelles un sas aurait été monté pour réaliser ces contrôles.
- Le GEM R6 a été amené par anticipation de phase d'exercice sur l'INB fictivement impactée par le scénario. Aussi, c'est le GEM R7 qui a été amené par le prestataire, et non la FLS, comme prévu en cas de rejets radiologiques.

Zone d'exclusion autour des locaux de gestion des situations d'urgence

Observation III.3 : dans le cadre du dossier [4], vous vous étiez engagé à interdire le stationnement des véhicules et les charges calorifiques dans une zone minimale de 8 mètres autour des locaux du PCDL afin d'éviter le risque d'incendie. Lors de la mise en situation, aucune charge calorifique n'était présente mais l'interdiction n'était pas clairement mentionnée. Vos représentants ont indiqué qu'une signalisation serait réalisée en 2026.

Bonnes pratiques SPRE

Observation III.4 : les inspecteurs soulignent favorablement la disponibilité des données du SPRE en deux bâtiments distincts ne pouvant être sous les mêmes vents dominants en cas de rejets.

Transmission du protocole DSST FLS

Observation III.5 : l'ASNR note le maintien de votre engagement à transmettre avant la fin de l'année 2025 le protocole mis à jour entre DSST et la FLS pour l'amenée des GEM en cas de crise.

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.

Signé par : Albane FONTAINE