

**Division d'Orléans**

**Référence courrier :** CODEP-OLS-2025-063683

**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 14 octobre 2025

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Centre CEA Paris-Saclay, site CEA de Saclay - INB n° 40  
Lettre de suite de l'inspection du 23 septembre 2025 sur le thème "conformité des installations  
au référentiel"

**N° dossier :** Inspection n° INSSN-OLS-2025-0868 du 23 septembre 2025

**Références :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
[2] Arrêté ministériel du 20 novembre 2017 relatif au suivi en service des équipements sous  
pression et des récipients à pression simples  
[3] Arrêté ministériel du 29 février 2016 modifié relatif à certains fluides frigorigènes et aux gaz à  
effet de serre fluorés

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en référence, concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB), une inspection a eu lieu le 23 septembre 2025 sur l'INB n° 40 du site CEA de Saclay sur le thème « conformité des installations au référentiel ».

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 « conformité des installations au référentiel ». Cette inspection avait pour objectif de contrôler des dispositions mises en œuvre par le CEA suite au 3<sup>ème</sup> réexamen périodique de l'INB n° 40..

Dans ce cadre, à la demande de l'équipe d'inspection, vos équipes ont commencé par faire un point sur les principales actualités de l'installation avant de présenter les actions déployées ou envisagées pour réduire les consommations d'eau liées au refroidissement des installations et pour l'évacuation des combustibles expérimentaux encore présents dans les installations.

L'inspection s'est ensuite déroulée en salle pour échanger sur les mesures prises par le CEA dans le cadre de certains engagements dits post-réexamen de sûreté. L'équipe d'inspection a ensuite visité différents locaux pour contrôler la mise en œuvre de certaines actions précitées.

Au vu de l'examen mené, il ressort que :

- La charge de travail à absorber par les équipes de l'INB n° 40 a conduit à reporter plusieurs actions, dont certaines seront à réinterroger dans le cadre de la réalisation du 4<sup>ème</sup> réexamen périodique de l'installation, dont le rapport de conclusions est attendu en 2029 ;
- Les priorités définies par le CEA, à l'échelle nationale, ont un impact sur l'avancée des mesures prévues par l'INB n° 40 (évacuation des combustibles expérimentaux notamment) ;
- Pour le sujet de la protection des installations contre le risque foudre (événement initiateur), les données d'entrée retenues pour réaliser les études en vue des travaux et justifier de la conformité des installations au référentiel ne sont pas les bonnes (la vérification initiale des installations de protection contre le risque foudre a été retenue comme données d'entrée alors que le référentiel à retenir aurait dû être l'étude technique foudre). En conséquence, si le CEA déclare que l'action est soldée concernant la protection des installations contre le risque foudre, différents points restent à justifier ;
- Différentes actions relevant du plan d'actions dit « INB 40 » ont été abandonnées et qu'il convient de justifier ces abandons ;
- Les équipements sous pression et les fluides frigorigènes contenus dans les groupes froids sont correctement suivis.

Il a également été constaté la bonne implication des personnels rencontrés lors de la journée.

## I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

80

## II. AUTRES DEMANDES

### Vérification de l'état des tuyauteries

Conformément à l'article L.593-18 du code de l'environnement, l'exploitant d'une installation nucléaire de base doit procéder périodiquement au réexamen de la maîtrise des risques et inconvénients que présente son installation en prenant notamment en compte le retour d'expérience acquis de manière générale (dans l'installation concernée par le réexamen mais aussi dans d'autres installations équivalentes) et les meilleures pratiques applicables les plus récentes. Ce réexamen doit permettre d'apprécier le niveau de sûreté de l'installation au regard des règles qui lui sont applicables au moment du réexamen. Dans le cadre du 3<sup>ème</sup> réexamen périodique de l'INB n° 40, dont vous avez déposé le rapport de conclusions en mars 2019, vous avez réalisé une inspection visuelle des tuyauteries accessibles. Il convient, dans la mesure du possible de procéder au contrôle de l'ensemble des tuyauteries. Le cas échéant, il convient de justifier de l'impossibilité de procéder à cette vérification sur certains tronçons et de réaliser une analyse de risque spécifique pour chaque tuyauterie concernée.

**Demande II.1a : préciser l'organisation qui sera mise en place pour contrôler les portions de tuyauteries n'ayant pas fait l'objet d'une inspection visuelle lors des études réalisées dans le cadre du 3<sup>ème</sup> réexamen périodique de l'installation, pour permettre de statuer sur l'état du parc de tuyauteries.**

**Demande II.1b : justifier, le cas échéant, de l'impossibilité de procéder à la vérification de certains tronçons et dans ce cas, réaliser une analyse de risque spécifique pour chaque tronçon de tuyauterie concerné.**

### Plan d'actions dit « INB 40 » résultant du 3<sup>ème</sup> réexamen périodique de l'installation

A l'issue des études réalisées dans le cadre du 3<sup>ème</sup> réexamen périodique, différentes actions ont été versées dans le plan d'actions dit « INB 40 ». A la lecture du plan d'actions présenté, 25% des actions définies sont déclarées abandonnées.

**Demande II.2a : expliquer les raisons de l'abandon des actions identifiées dans le plan d'actions dit « INB 40 ».**

**Demande II.2b : pour chaque action concernée, transmettre une analyse de risque justifiant de son abandon.**

#### **Installations de protection contre le risque foudre**

Concernant les effets directs de la foudre, les installations de l'INB n° 40 sont protégées par deux paratonnerres à dispositif d'amorçage (PDA) implantés dans son périmètre et par un PDA implanté dans le périmètre de l'INB n° 101.

Vos équipes ont justifié de la conformité des deux PDA implantés dans le périmètre de l'INB n° 40. Toutefois, à la lecture du rapport de vérification complète des installations de protection contre la foudre de l'INB n° 101 du 16 janvier 2024, la conformité du dispositif de protection implanté dans le périmètre de cette INB n'est pas justifiée (absence de contrôle de la tête du PDA).

**Demande II.3 : justifier de la conformité de la tête du paratonnerre à dispositif d'amorçage implanté dans le périmètre de l'INB n° 101 et protégeant une partie des installations de l'INB n° 40.**

Concernant les effets indirects de la foudre, les installations de l'INB n° 40 sont notamment protégées par des liaisons équipotentielles. Sept sont identifiées dans l'étude technique foudre. Or, lors de la vérification complète des installations de protection contre le risque foudre du 12 janvier 2024, seules deux liaisons équipotentielles ont été contrôlées.

Vos équipes ont déclaré que les trois liaisons en lien avec les groupes électrogènes avaient été déposées. Les deux dernières ne sont pas contrôlées (une liaison identifiée dans le local épuration lors de la visite terrain).

**Demande II.4 : organiser le contrôle de l'ensemble des installations de protection contre le risque foudre et justifier de la conformité des deux liaisons équipotentielles non vérifiées.**

#### **Vérification des installations électriques par thermographie infrarouge**

La vérification des installations électriques par thermographie infrarouge permet de détecter des échauffements anormaux pouvant être à l'origine de coupures électriques ou de départ de feux. Cette vérification était un engagement pris dans le cadre du rapport de conclusions du 3<sup>ème</sup> réexamen périodique de l'installation, transmis en mars 2019.

L'équipe d'inspection a contrôlé le rapport de vérification des installations électriques par thermographie infrarouge réalisée le 12 septembre 2025 pour les tronçons A à D. Quatre anomalies ont été détectées, associées à des niveaux de risques différents. Vos équipes ont présenté un plan d'actions visant à traiter ces quatre anomalies. Ce plan d'actions n'appelle pas de remarque de la part de l'ASNR.

**Demande II.5 : justifier du traitement des quatre anomalies relevées lors de la vérification des installations électriques par thermographie infrarouge réalisée le 12 septembre 2025.**

### **Equipements sous pression (arrêté ministériel du 20 novembre 2017 [2])**

L'équipe d'inspection a demandé la liste des équipements sous pression (ESP) et des groupes froids. Selon la liste des ESP, aucun équipement n'est équipé d'une soupape de sécurité concernée par le rappel de mars 2025. Toutefois, la liste des ESP n'a pas été mise à jour depuis la mise au chômage technique d'un groupe froid (consignation de l'équipement et déconnexion physique des circuits). Vos équipes ont expliqué que pour finaliser le statut administratif du chômage de cet ESP, il convenait de finaliser la note précisant les modes de dégradation de l'équipement pendant sa période de chômage et les dispositions pour les supprimer.

**Demande II.6 : transmettre le dossier de mise au chômage du groupe froid consigné et justifier de la mise à jour de la liste des équipements sous pression.**

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

### **Exhaustivité des actions dans les plans d'actions**

**Observation III.1 :** vous avez mis en place au sein de l'INB n° 40, 2 plans d'actions qui permettent de suivre la réalisation des actions décidées dans le cadre du 3<sup>ème</sup> réexamen périodique. Le plan d'actions dit « Autorité » regroupe les actions portant sur des enjeux de sûreté. Le plan d'actions dit « INB 40 » regroupe les autres actions d'amélioration.

Les inspecteurs ont contrôlé par sondage la prise en compte dans ces plans, des actions identifiées dans les différentes notes techniques de synthèse établies dans le cadre du 3<sup>ème</sup> réexamen périodique. Lors de ce contrôle non exhaustif, il a été identifié une action qui n'a été versée dans aucun des deux plans d'actions précités. Il vous appartient de vous assurer de la bonne prise en compte de toutes les actions identifiées lors des études menées lors du réexamen périodique.

### **Solde des actions dans le plan d'actions « Autorité »**

**Observation III.2 :** au cours des investigations, l'équipe d'inspection a contrôlé la justification du solde déclaré de certaines actions (par sondage). Concernant l'action ERI.04, une des sous-tâches porte sur le dévoisement d'une colonne sèche. L'étude est réalisée et le sujet déclaré comme soldé. Toutefois l'étude menée a été réalisée en interne et identifie 3 options. Vous avez retenu l'option n°3 et il est prévu de lancer une prestation d'études auprès d'une société spécialisée de manière à confirmer la faisabilité technique de l'option choisie. Dans le cas d'une impossibilité technique ou financière, les options n°1 et 2 seront étudiées. En conséquence, le sujet ne peut pas être déclaré comme soldé.

Concernant la conformité des installations de protection contre le risque foudre, l'action F.01 est déclarée comme soldée. Or, la conformité des installations de protection contre le risque foudre est, concernant le réseau 48 volts, reportée à fin 2026 (incluse dans les travaux de rénovation du réseau). De la même façon, sans justification de la conformité de la tête du paratonnerre à dispositif d'amorçage (PDA) implanté sur l'INB n° 101 et protégeant certaines installations de l'INB n° 40 (cf. demande II.3 du présent courrier), le sujet ne peut pas être déclaré comme soldé.

Il vous appartient de finaliser l'ensemble des études et/ou travaux relevant des actions avant de les déclarer soldées.

### **Mise en application de mesures proposées dans le cadre de l'Etudes de Maîtrise des Risques Incendie (EMRI)**

**Observation III.3 :** le rapport d'étude du risque incendie fait mention d'actions et d'organisation permettant de réduire le risque de propagation incendie. Lors de l'inspection, différents locaux ont été visités pour contrôler les mesures prises pour limiter la charge calorifique à différents endroits. Les mesures retenues portent, à l'exception

d'une zone dotée d'un marquage au sol, uniquement sur l'affichage d'une feuille papier A4 plastifiée. Il vous appartient de vous assurer de la pérennité des mesures prises.

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

**Observation III.4** : lors de l'inspection, un contrôle documentaire du suivi des circuits de fluides frigorigènes, suivi d'un contrôle sur le terrain de la réalisation des tests d'étanchéité ont été réalisés. Ces opérations n'appellent pas de remarques de la part de l'équipe d'inspection.

☺

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, **et selon les modalités d'envois 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](http://www.asnr.fr)).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint à la Cheffe de la division d'Orléans

**Signé par : Olivier GREINER**