

Division d'Orléans

Référence courrier : CODEP-OLS-2026-056654

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 5 octobre 2026

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base – site de Saclay
Lettre de suite de l'inspection du 22 septembre 2026 sur le thème « Equipement sous pression (ESP) »

N° dossier : Inspection n° INSSN-OLS-2026-0897 du 22 septembre 2026

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Code de l'environnement, notamment son chapitre VII du titre V et L 593-33
[3] Arrêté ministériel du 20 novembre 2017 relatif au suivi en service des équipements sous pression et des récipients à pression simples

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en références [1] et [2], concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 22 septembre 2026 au sein des INB 50 et 35 sur le thème « Equipements sous pression (ESP) ».

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 du 22 septembre 2026 a porté sur le thème du suivi en service des équipements sous pression et récipients à pression simples.

L'inspecteur a vérifié certains aspects de l'organisation mise en place sur les INB 50 et 35 en lien avec cette thématique, ainsi que les suites données aux demandes formulées lors de l'inspection réalisée en 2023 sur le même thème pour l'INB 35.

Il ressort de ces examens que la formation du personnel vis-à-vis du risque pression et le respect des notices d'instructions nécessitent d'être davantage formalisés.

Par ailleurs, l'impossibilité de présenter à l'ASNR une liste à jour sur l'INB 50 ou la reconduction d'un chômage non conforme du générateur de vapeur de l'INB 35 déjà constatée en 2023 amènent l'ASNR à considérer que la gestion des équipements sous pression doit être améliorée.

Enfin, les difficultés rencontrées pour obtenir certains éléments au cours de l'inspection ont conduit à des délais importants, ne permettant pas de réaliser l'ensemble des vérifications initialement prévues sur les autres installations. Il convient de veiller à mettre en place une organisation permettant de disposer, lors des inspections, des informations et documents nécessaires à la réalisation des contrôles.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

80

II. AUTRES DEMANDES

INB 50 – Liste des ESP

Le paragraphe III de l'article 6 de l'arrêté [3] fixe que : « *L'exploitant tient à jour une liste des récipients fixes, des générateurs de vapeur et des tuyauteries soumis aux dispositions du présent arrêté, y compris les équipements ou installations au chômage.* ».

La liste des ESP de l'INB 50 n'a pu être obtenue au cours de l'inspection le 22 septembre 2026. Une liste imprimée en séance s'est révélée être moins à jour que l'inventaire transmis en juillet (voir constat d'écart III.1). Les représentants de cette installation ont précisé que la liste était en cours de correction.

Il convient de noter que le CEA a été informé de la date retenue pour l'inspection sur le thème des ESP le 24 juin 2026 et du choix des installations inspectées, dont l'INB 50, le 4 septembre. La liste concernée porte, pour l'INB 50, sur une trentaine d'équipements.

Par ailleurs, l'exploitant a choisi de faire figurer dans cette liste de nombreux équipements sous pression transportables (ESPT), ainsi qu'un ESP situé hors du périmètre de l'INB, sans que cette situation ne soit explicitement identifiée dans la liste.

L'ASNR étant compétente pour les ESP situés dans le périmètre de l'INB, il convient d'identifier explicitement les équipements situés hors de ce périmètre. De même, lorsque des ESPT sont intégrés à la liste, leur statut doit être explicitement indiqué, dès lors que leur présence dans cette liste ne relève pas d'une obligation réglementaire.

Demande II.2 : Etablir la liste à jour requise au III de l'article 6. de l'arrêté [3]. La présence éventuelle dans cette liste d'équipements transportables ou situés en dehors du périmètre de l'INB doit être identifiée. Transmettre la liste complète et à jour à l'ASNR.

INB 50 – Formation

L'article 5 de l'arrêté [3] prévoit que : « *Le personnel chargé de l'exploitation et celui chargé de la maintenance d'équipements sont informés et compétents pour surveiller et prendre toute initiative nécessaire à leur exploitation sans danger.* »

Au cours de l'inspection, les représentants de l'INB 50 ont pu montrer que deux types de formations étaient utilisées vis-à-vis du risque pression, notamment pour la mise en œuvre de bouteilles qui sont ESPT. Mais le choix de l'une plutôt que l'autre et la correspondance avec le cas des ESP, à la différence des ESPT, n'ont pas pu être clairement établis.

L'inspecteur a rappelé que si le risque principal entre ESP et ESPT est effectivement commun, l'exigence de l'article 5 porte sur les ESP. Il est donc nécessaire de pouvoir répondre formellement à cette exigence pour les ESP.

Demande II.3a : Formaliser clairement le mode de formation retenu afin d'informer sur le risque pression le personnel associé à l'exploitation et à la maintenance des équipements sous pression.

L'article 5 de l'arrêté [3] prévoit également que : « *Pour les équipements répondant aux critères de l'article 7, le personnel chargé de l'exploitation est formellement reconnu apte à cette conduite par l'exploitant et périodiquement confirmé dans cette fonction.* »

Les représentants de l'INB 50 ont indiqué qu'un ESP présent sur l'installation répondait aux critères de l'article 7 (réservoir de stockage n°102). Ils ont précisé que cet équipement n'appartenait pas au CEA mais à un prestataire qui fournissait de l'azote à l'aide de ce récipient. En application du point 20 de l'article 1er de l'arrêté [3], l'exploitant de cet équipement au sens de cet arrêté est donc le prestataire. Si c'est à lui de désigner qui de son personnel est apte à exploiter l'équipement et de reconduire cette désignation comme demandé par l'article 5, il incombe aux représentants de l'INB 50 de s'assurer que les prestataires intervenant sur leur installation respectent bien les dispositions de l'arrêté particulièrement pour celles – comme ici – relevant d'un objectif de sécurité.

Au cours de l'inspection, les représentants de l'INB 50 ont indiqué que cette surveillance était probablement réalisée par les services techniques du centre de Saclay mais il n'a pas été possible de montrer l'effectivité de cette surveillance durant la journée d'inspection.

Demande II.3b : Justifier des dispositions prises permettant de s'assurer que les prestataires intervenant sur le périmètre de l'installation appliquent les dispositions qu'ils doivent respecter lorsqu'ils sont exploitants d'équipement sous pression.

INB 50 – Application des notices d'instructions

Le plan d'inspection du groupe froid SA000739666 ne mentionne aucun aménagement à la notice d'instructions. Cette notice demande la réalisation de plusieurs opérations de périodicité annuelle. Au cours de l'inspection, les représentants de l'INB 50 ont indiqué que ces opérations étaient réalisées par le prestataire intervenant tous les 6 mois pour la maintenance de ce groupe froid. Mais il n'a pas été possible de vérifier que les opérations prescrites par cette notice d'instructions étaient bien incluses dans cette maintenance.

Demande II.4 : Mettre en place les dispositions permettant de s'assurer que les différentes prescriptions des notices d'instructions supposées être réalisées par des prestataires le sont effectivement.

INB 35 – Chômage du générateur de vapeur (chaudière SA00138784)

L'exploitation de l'INB 35 a un besoin intermittent de la chaudière SA00138784 qui alterne donc entre situations de fonctionnement et situations de chômage. Mise en chômage le 1er avril 2022, la chaudière avait fait l'objet d'une demande lors de l'inspection du 10 janvier 2023 résultant du non-respect de certaines conditions de

conservation dictées par la notice d'instructions du fabricant. L'exploitant avait répondu en ajoutant les dispositions manquantes. La sortie de chômage a eu lieu le 28 octobre 2024.

La chaudière a été mise à nouveau en chômage le 23 avril 2026. Questionnés par l'inspecteur, les représentants de l'INB 35 ont indiqué qu'il n'y avait aucun radiateur pour sécher l'eau résiduelle éventuelle, qu'il n'y avait pas d'obturation par joint plein ou par démontage de l'arrivée d'eau et qu'il n'y avait pas l'usage de produits hygroscopiques. Les conditions de la notice d'instructions fixant le mode de conservation sèche ne sont donc pas respectées. En outre, aucune forme de dérogation issue du fabricant permettant d'accepter les conditions réelles de chômage n'a été fournie par l'exploitant.

Pour mémoire, les termes du premier alinéa de la demande ci-dessous sont identiques à ceux de la demande II.10 formulée dans la lettre de suite de l'inspection de janvier 2023 référencée INSSN-OLS-2023-0793.

Demande II.5 :

- **Adapter les conditions effectives de chômage du générateur de vapeur à un niveau équivalent aux exigences de sa notice d'instructions ;**
- **Mettre en place une procédure écrite définissant les conditions de chômage du générateur SA00138784, prenant en compte les exigences de la notice d'instructions ;**
- **Transmettre cette procédure à l'ASNR.**

INB 35 – Application des notices d'instructions

Une des demandes issues de l'inspection de janvier 2023 consistait à faire une revue des notices d'instructions pour vérifier leur prise en compte et apporter les compléments nécessaires en cas de dispositions manquantes. L'exploitant avait répondu en avril 2023 que : « *Les actions correctives seront prises en compte au fur et à mesure de la mise à jour du planning annuel des activités de maintenance [...] et au plus tard fin 2023. Les modes opératoires concernés seront mis à jour en conséquence. Enfin, les actions correctives pourront ainsi être mises en place au plus tard pour 2024.* »

Au cours de l'inspection du 22 septembre 2026, les représentants de l'INB 35 ont indiqué que l'inventaire des dispositions avait été fait, que les manques avaient été constatés, que les modifications de mode opératoire avaient été identifiées et leur réalisation demandée au prestataire qui assure le rôle d'opérateur industriel. Sept modes opératoires sont ainsi concernés, dont deux ont été finalisés.

Même si les engagements calendaires initiaux de la réponse de 2023 n'ont pas été tenus, il importe aujourd'hui de mener à leur terme les actions engagées, afin de garantir la prise en compte effective des notices d'instructions.

Demande II.6 : Préciser l'échéance retenue pour finaliser, dans des délais raisonnables, la mise à jour des modes opératoires nécessaires à la bonne prise en compte des notices d'instructions des équipements sous pression et récipients à pression simples de l'installation. Transmettre à l'ASNR l'ensemble des modes opératoires finalisés.

INB 35 – Mode de corrosion des groupes froids

L'INB 35 comporte deux groupes froids SA00108422 et SA00118573. Ils disposent chacun d'un plan d'inspection d'avril 2021 permettant l'application du cahier technique professionnel (CTP) relatif aux systèmes frigorifiques sous pression. Ces plans d'inspection retiennent chacun la corrosion interne comme mode de dégradation possible. Pourtant, comme il est rappelé par le CTP, les systèmes frigorifiques candidats à l'usage de ce CTP ne tolèrent pas l'introduction d'humidité dans les circuits et seuls les cas de fluides frigorigènes non corrosifs

sont considérés. C'est ce qui justifie que le CTP ne prévoit aucune mesure de surveillance en service vis-à-vis de la corrosion interne.

Demande II.7 : Expliquer les raisons qui vous amènent à retenir la corrosion interne comme mode de dégradation et justifier les dispositions que vous envisagez pour surveiller ce mode de dégradation, s'il est avéré.

INB 35 – Désignation de personnel en charge des plus gros équipements

Comme vu précédemment, l'article 5 de l'arrêté [3] fixe que : « *Pour les équipements répondant aux critères de l'article 7, le personnel chargé de l'exploitation est formellement reconnu apte à cette conduite par l'exploitant et périodiquement confirmé dans cette fonction.* »

Au sein de l'INB 35, le générateur de vapeur SA00138784 répond aux critères de l'article 7. L'inspecteur a pu constater que la cheffe d'installation procède effectivement à cette désignation et reconduction du personnel apte à la conduite du générateur de vapeur.

Cependant, l'INB 35 comporte aussi deux récipients d'air comprimé, SA00050022 et SA00050023, dont le produit pression par volume PS.V dépasse 10000, ce qui est un autre critère de l'article 7. En revanche, il n'y a pas de désignation et reconduction du personnel en charge de l'exploitation de ces équipements au sein de l'INB 35.

Demande II.8 : Mettre en place les dispositions requises de l'article 5 de l'arrêté [3] pour tous les équipements répondant aux critères de l'article 7.

»

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

Liste des ESP

Le paragraphe III. de l'article 6 de l'arrêté [3] précise que « L'exploitant tient à jour une liste des récipients fixes, des générateurs de vapeur et des tuyauteries soumis aux dispositions du présent arrêté, y compris les équipements ou installations au chômage. Cette liste indique, pour chaque équipement, le type, le régime de surveillance, les dates de réalisation de la dernière et de la prochaine inspection et de la dernière et de la prochaine requalification périodique. »

Constat d'écart III.1 : Dans le cadre de la préparation de l'inspection, et à la demande des inspecteurs, le CEA a transmis, en juillet 2026, des inventaires d'équipements. Toutefois, les documents transmis ne comportaient pas l'ensemble des informations requises par l'article 6 précité, notamment le régime de surveillance ainsi que les dates de réalisation des dernières et prochaines inspections et requalifications périodiques. Il convient de vous assurer que les listes d'équipements sous pression tenues à jour correspondent à la liste prévue au paragraphe III de l'article 6 de l'arrêté [3] et comportent l'ensemble des informations requises.

»

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.

la Cheffe de la division d'Orléans

Signée par : Albane FONTAINE