

Division de Caen

Référence courrier : CODEP-CAE-2025-063230

Madame la Directrice du GIE du GANIL

BP 5027
14076 CAEN CEDEX 5

A Caen, le 10 octobre 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base - INB n° 113
Lettre de suite de l'inspection du 25 septembre 2025 sur le thème de la gestion des équipements sous pression sur le site du GANIL

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSSN-CAE-2025-0089

Références : [1] Code de l'environnement, notamment ses chapitres VI du titre IX et VII du titre V du livre V
[2] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
[3] Arrêté du 20 novembre 2017 relatif au suivi en service des équipements sous pression et des récipients à pression simples

Madame la Directrice,

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 annoncée a eu lieu le 25 septembre 2025 dans l'établissement GANIL sur le thème de la gestion des équipements sous pression (ESP).

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 du GANIL (INB 113) du 25 septembre 2025 a porté sur le thème « Application de l'arrêté du 20 novembre 2017 relatif au suivi en service des équipements sous pression (ESP) et des récipients à pression simples (RPS) » [3]. Les inspecteurs ont débuté par un examen de l'organisation relative à la gestion des équipements sous pression soumis à suivi en service puis ont effectué un examen de la liste de ces équipements afin de vérifier, par sondage, la complétude et l'exactitude de cette liste. Les dossiers d'exploitation de certains équipements ont été consultés, avant la réalisation d'une visite par sondage des locaux abritant des ESP abordés en séance.

Au vu des constats réalisés lors de cette inspection, les inspecteurs considèrent que la thématique du suivi en service des équipements sous pression doit être traitée avec un niveau de rigueur accru. Certains points généraux d'organisation doivent être mis en place, comme la formalisation de la formation, l'aptitude du personnel en charge des ESP et l'élaboration de la liste des ESP de manière conforme à la réglementation. La tenue des registres de dossiers d'exploitation doit également être renforcée. Enfin, les inspecteurs soulignent que la maîtrise du suivi des dates d'échéance de certains contrôles réglementaires présente des faiblesses qui doivent être corrigées.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

II. AUTRES DEMANDES

Situation de la boîte froide échangeur HX1 ESP 54

En cours d'inspection, les inspecteurs ont relevé que la boîte froide échangeur HX1 ESP 54 avait été fabriquée par Sumitomo Precision Products. En 2020, cette société a déclaré des non conformités de qualifications de soudage, conduisant l'organisme notifié TUV Rheinland à retirer par sa lettre du 29 juin 2020 certaines attestations de conformité qu'il avait délivrées, dont celle de cette boîte froide ESP 54 du GANIL. La conformité de fabrication de cette boîte froide est donc remise en cause.

Les représentants de l'exploitant ont indiqué que cet équipement était à l'arrêt le jour de l'inspection. Ils n'avaient pas eu connaissance du retrait de l'attestation de conformité pour cet équipement.

Selon les termes de l'article R557-1-2 du code de l'environnement, l'ASNR n'est pas l'autorité administrative compétente en matière de fabrication des équipements sous pression.

Demande II.1 : mettre en œuvre les mesures nécessaires en lien avec l'autorité compétente afin que puissent être définies les conditions sous lesquelles compenser la perte de conformité de l'équipement susmentionné.

Séparation des activités régaliennes / non régaliennes

L'article 2.2.2 de l'arrêté [2] demande que les activités de contrôle prévues par la réglementation comme devant être réalisées par des organismes habilités par l'administration, dites activités régaliennes, fassent l'objet de commandes spécifiques. Cette disposition permet de fournir le cadre limitant les règles de surveillance qui s'appliquent habituellement aux autres activités communes et évitant la présence de pénalités susceptibles d'influer sur le résultat des contrôles (exigence de l'article R557-4-2 4° du code de l'environnement).

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont relevé que le contrat général existant avec un organisme habilité ne respectait pas la séparation entre activités régaliennes et non régaliennes. Cependant, les ordres de service émis sur la base de ce contrat pourraient permettre de respecter la séparation requise et de là, l'absence de pénalités influant sur le contrôle et la surveillance, à condition que leur usage soit clairement organisé avec cet objectif et que les ordres de service excluent les éventuelles clauses contractuelles du contrat cadre inadaptées.

Demande II.2 : préciser dans les procédures et dans les documents contractuels la façon d'adresser une commande vers un organisme habilité, en intégrant l'absence de pénalités pouvant affecter la sanction des contrôles et l'absence de dispositions de surveillance. Plus largement, s'assurer que tous les contrats dits régaliens passés sur le site répondent bien aux exigences de l'article 2.2.2 de l'arrêté du 7 février 2012 [2].

Formation et désignation

L'article 5 de l'arrêté en référence [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. 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 équipements répondant aux critères de l'article 7 sont ceux considérés comme les plus sensibles, par leur nature ou l'énergie confinée (générateurs de vapeur, appareils à couvercle amovible à fermeture rapide, les plus gros récipients et les plus grosses tuyauteries).

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont relevé que l'exploitant réalisait quelques formations, qui pouvaient d'ailleurs différer selon l'employeur des personnels concernés (CEA ou CNRS), mais que, globalement, l'exploitant n'appliquait pas les dispositions de l'article 5 ou ne pouvait pas fournir d'éléments de preuve pour y répondre.

Demande II.3.a : préciser dans les procédures et mettre en œuvre les modalités permettant :

- **d'informer le personnel d'exploitation et de maintenance des équipements sous pression du risque pression ;**
- **de transférer cette exigence vers les sous-traitants qui interviendraient sur les équipements sous pression ;**
- **de démontrer la mise en œuvre de ces dispositions.**

Demande II.3.b : Indiquer le calendrier de formation du personnel concerné.

Demande II.3.c : préciser dans les procédures et mettre en œuvre les modalités permettant :

- **la désignation par l'exploitant du personnel d'exploitation des équipements répondant aux critères de l'article 7 ;**
- **la reconduction de cette désignation, selon une périodicité qui sera clairement explicitée ;**
- **de transférer cette exigence vers les sous-traitants qui interviendraient sur ces équipements sous pression ;**
- **de démontrer le respect de ces modalités.**

Liste des équipements sous pression

L'article 6.III de l'arrêté [3] prévoit 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 ».

A la demande des inspecteurs, une liste des ESP a été transmise à l'ASNR par l'exploitant au préalable à l'inspection. La liste transmise ne comporte quasiment aucun des champs requis par l'arrêté [3] : type (au titre du code de l'environnement), régime de surveillance, dates. Durant l'inspection, les représentants de l'exploitant ont présenté une autre liste, de structure différente de la première, qui vient compléter celle transmise. Au bilan, la combinaison de ces deux listes ne permet pas non plus de répondre pleinement à l'article 6.III pour les raisons diverses détaillées ci-après :

- les inspecteurs considèrent qu'il est nécessaire de recourir à une liste unique ou, au moins, à une seule liste pour un équipement donné afin d'éviter de passer excessivement d'un document à l'autre ;
- en outre, la pluralité des documents peut générer des incohérences entre informations supposées être identiques (par exemple l'appellation ESP 64-1 sur une liste est devenue ESP 64-2 sur une autre) ;
- la notion de catégorie figurant dans une des listes ne correspond pas à la définition introduite à l'article R557-9-3.II du code de l'environnement ;
- les régimes de surveillance doivent être mis à jour selon les évolutions réglementaires survenues ces dernières années (n° du cahiers techniques professionnels (CTP) et décision associée pour 152-01 notamment) ;
- valeur de pression de l'ESP 34 erronée.

Par ailleurs, le numéro de série des équipements n'est pas toujours mentionné. Bien qu'il ne soit pas explicite comme requis par l'article 6.III de l'arrêté [3], le numéro de série est nécessaire pour identifier un équipement précis. En effet, les listes d'ESP identifient souvent les équipements par un repère fonctionnel. Cette façon de faire ne permet pas un suivi d'objet précis, tout particulièrement dans les cas de remplacement d'un équipement ancien par un équivalent neuf sur un même repère. Or, le suivi demandé par la réglementation consiste précisément à prévenir les incidents notamment dus aux dégradations dans le temps et au vieillissement de l'équipement. La présence du numéro de série n'impose pas le retrait du repère fonctionnel.

Demande II.4.a : constituer une seule liste des équipements sous pression qui seront identifiés par leur numéro de série (et non par le seul repère fonctionnel) et qui contiendra tous les champs requis par la réglementation ; faire une revue des informations listées afin d'assurer leur mise à jour et leur exactitude.

Les dates de la prochaine requalification périodique font partie des champs requis. Pour plusieurs équipements, les inspecteurs ont constaté que 12/04/2031 était affichée comme date de prochaine requalification alors que l'échéance de ce contrôle est en réalité le 17/11/2025. Au-delà de la valeur erronée, qui constitue déjà en soi une situation anormale, ce type d'erreur est susceptible de tromper l'exploitant dans la réalisation de geste de contrôle dont les périodicités sont fixées par la réglementation. En se basant sur le 12/04/2031 au lieu du 17/11/2025, l'exploitant réaliserait une requalification périodique avec plus de 5 ans de retard et exploiterait donc les équipements concernés en infraction pendant ce laps de temps. Cette situation interdite relève du cas de sanction administrative prévu par le 1° de l'article L557-58 du code de l'environnement.

Il est donc nécessaire d'analyser les raisons de cette erreur et de mettre en place les parades évitant son renouvellement. Cette démarche est à porter sur toutes les dates affichées aujourd'hui et ne doit pas se limiter aux quelques cas détectés en inspection.

Demande II.4.b : analyser les raisons de l'existence de dates erronées sur les prochains contrôles réglementaires et mettre en place les dispositions d'organisation permettant d'éviter le renouvellement de ce type d'erreur ; faire une revue de l'ensemble des dates de la liste des équipements sous pression.

Elaboration des plans d'inspection

Les inspecteurs ont constaté que deux CTP sont utilisés par le GANIL compte tenu de la nature de certains équipements sous pression. Cette situation impose l'élaboration de plans d'inspection.

L'article 13.VII de l'arrêté [3] prévoit que « *le plan d'inspection est rédigé sous la responsabilité de l'exploitant par une personne compétente qu'il désigne* » ce qui signifie que les plans d'inspection doivent être signés par l'exploitant et que la personne compétente doit être dûment désignée par lui particulièrement lorsqu'elle ne fait pas partie des ressources propres de l'exploitant. Les exemples de plans d'inspection consultés par les inspecteurs étaient tous rédigés par des personnes extérieures au GANIL.

Les inspecteurs ont constaté que d'anciens plans d'inspection de groupes froids n'avaient pas été signés ; ils étaient néanmoins remplacés par des versions plus récentes signées. En revanche, l'exploitant n'a pas pu produire de désignation de personne compétente pour la rédaction des plans d'inspection.

Demande II.5 : préciser dans votre organisation que les personnes compétentes en charge de la rédaction des plans d'inspection font l'objet d'une désignation formelle.

Dossiers d'exploitation

Selon les équipements, le GANIL possède des dossiers d'exploitation au format papier et informatique. Les inspecteurs ont consulté plusieurs dossiers d'exploitation sous format informatique. Contrairement au cas des dossiers d'exploitation papier, il est plus délicat de délimiter les pièces constitutives des dossiers d'exploitation. Il s'agit généralement d'un répertoire dans la base de données. Durant l'inspection, il a été constaté que le répertoire de l'ESP 27 boîte froide Helial LF échangeur HX3+HX4 n° 8101334-3 ne contenait pas la bonne version du plan d'inspection puisque la version initiale figurait dans ce dossier alors que le plan d'inspection est en réalité en version 1.

Par ailleurs, l'article 6.I de l'arrêté [3], qui fixe la composition des dossiers, prévoit la présence d'un registre « *où sont consignées toutes les opérations ou interventions datées relatives aux contrôles, y compris de mise en service le cas échéant, aux inspections et aux requalifications périodiques, aux incidents, aux événements, aux réparations et modifications* ». Durant l'inspection, les inspecteurs ont constaté que certains dossiers d'exploitation étaient dépourvus de registre ou que certains gestes de contrôle n'étaient pas renseignés dans les registres présents.

Demande II.6 : veiller à la complétude et à la mise à jour des dossiers de ESP et mettre en place et renseigner les registres dans tous les dossiers d'exploitation des équipements sous pression soumis à l'arrêté du 20 novembre 2017.

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

Liste des équipements sous pression

En complément de la demande II.4.a et à l'image du repère fonctionnel qui y est cité, il existe des informations qui ne sont pas requises par la réglementation mais dont l'utilité dans la liste des ESP est avérée. On peut citer la date de mise en service, puisqu'elle sert de point de départ aux échéances d'inspections et de requalifications périodiques, ou les éléments nécessaires à la détermination des catégories d'un équipement ou d'un

compartiment : pression, volume et phase et groupe de danger du fluide contenu.

Observation III.1 : la présence dans la liste des ESP pour un équipement donné des informations (non requises réglementairement) de pression, volume, phase et groupe de danger du fluide contenu ainsi que la date de mise en service est utile dans l'analyse de la liste.

Procédure de gestion des équipements sous pression

Observation III.2 : Les inspecteurs ont bien noté que la procédure de gestion des équipements sous pression était en cours de révision. Ils ont indiqué certains points à corriger dans la version existante et ont insisté sur l'importance de l'identification des équipements sous pression en tant qu'équipements à risque et objets d'une réglementation dédiée, notamment lors des achats de nouveaux matériels. Ils ont également indiqué l'importance d'une procédure reprenant l'ensemble des aspects et obligations liés aux équipements sous pression (formation, rédaction des plans d'inspection, chômage...). Les inspecteurs attirent l'attention de l'exploitant sur le fait que cette révision, ainsi que la résolution de l'ensemble des points relevés le jour de l'inspection, doivent se faire dans un délai raisonnable et justifié.

*
* *

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 et répondre aux demandes. 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, Madame la Directrice, l'assurance de ma considération distinguée.

Le chef de la division de Caen,

Signé par,

Gaëtan LAFFORGUE-MARMET