

Division de Marseille

Référence courrier : CODEP-MRS-2025-071540

**Monsieur le directeur du CEA CADARACHE
13108 SAINT PAUL LEZ DURANCE**

Marseille, le 25 novembre 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base

Lettre de suite de l'inspection du 5 novembre 2025 sur le thème « Conception/construction » à RJH (INB 172)

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSSN-MRS-2025-0731

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

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 du RJH (INB 172) a eu lieu le 5 novembre 2025 sur le thème « Conception/construction ».

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 de l'installation RJH (INB 172) du 5 novembre 2025 portait sur le thème « Conception/construction ».

L'équipe d'inspection s'est intéressée par sondage au traitement des écarts tels que l'apparition de copeaux au cours des étapes de réparation en usine des échangeurs primaires, l'endommagement des armatures du génie-civil lors des opérations de perçages de support ou le constat après tirs radio d'un taux de non-conformités important sur des soudures d'équipements importants pour la protection (classés de rang 2).

Les inspecteurs ont examiné les activités en lien avec la conception et la qualification d'équipements tels que les convoyeurs, les échangeurs à plaque, le contrôle commande centralisé ou le groupe diesel noyau dur.

Les inspecteurs ont effectué une visite de locaux de l'installation, et notamment du bâtiment de montage magasin (BMM), du hall réacteur, de la casemate des échangeurs RUP et de zones avant des cellules chaudes.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASNR considère que les thématiques vérifiées sont traitées avec sérieux. Cependant, l'ASNR a identifié des axes d'améliorations dans l'analyse des causes de l'exploitant dans le cas notamment d'écarts similaires survenus sur l'installation. Des demandes de transmission de documentations techniques ou organisationnelles sont également formalisées.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Cette inspection n'a pas donné lieu à des demandes à traiter prioritairement.

II. AUTRES DEMANDES

Echangeurs RUP

L'équipe d'inspection s'est intéressée au traitement d'un écart relevé lors de l'installation d'un support en casemate UR-2S07 dans le bâtiment réacteur (BUR). Le 22 octobre, lors d'opérations de mise en place de supports en casemate, les opérateurs n'ont pas respecté les dispositions nécessaires pour le travail en hauteur. Un support d'une trentaine de kilos a chuté et endommagé un échangeur RUP installé au sol. Les premiers éléments présentés par les équipes projet RJH indiquent une déformation de la tôle de l'échangeur.

Les analyses de cet écart sont en cours et devront permettre d'établir l'état de l'équipement et le traitement idoine le cas échéant.

Demande II.1. : Transmettre la fiche d'écarts et d'améliorations (FEA) portant sur les dommages de l'échangeur RUP résultant de la chute du support et les éventuelles fiches d'écart ouvertes par les titulaires concernés

Maitrise des perçages

L'équipe d'inspection s'est intéressée au traitement d'un écart identifié lors d'une visite de chantier par le projet RJH, et concernant l'atteinte d'armatures lors de perçages. A la suite d'une analyse de l'écart par les équipes projet RJH, plusieurs centaines de perçages réalisés depuis décembre 2023 ont été mis en cause, ces écarts sont susceptibles d'avoir un impact sur la qualité de réalisation de l'installation ou sur la qualification des équipements.

Le traitement, à ce stade, consiste à analyser pour chacun des perçages identifiés l'état des armatures à partir de photométries afin de pouvoir justifier, le cas échéant, le maintien des propriétés mécaniques du génie-civil, ou de proposer des travaux de réparation. L'analyse et le traitement de ces écarts sont toujours en cours.

Le projet RJH n'identifie pas cette activité en tant qu'activité importante pour la protection (AIP), et il opère dorénavant une surveillance renforcée sur ce prestataire sans que cela ne soit tracé autrement que dans les fiches de non conformités. Néanmoins, l'équipe d'inspection s'est interrogée sur la nature de l'activité de perçage, ou sur le caractère suffisant de la surveillance réalisée par l'exploitant. En effet compte tenu de leur volumétrie, leur chronologie, leur détection, il apparaît nécessaire de formaliser et tracer dans le plan d'action du projet RJH le suivi de ces types d'écarts. De plus, l'équipe d'inspection rappelle, qu'après avoir rencontré des difficultés similaires en zone de reprise des fuites, un contrôle technique avait été mis en place lors de ces opérations de perçage.

Demande II.2. : Etudier l'opportunité de renforcer la maitrise des opérations de perçages susceptibles de remettre en cause les exigences (étanchéité, tenue mécanique...) des structures du

génie civil de l'unité nucléaire. En particulier, vous étudierez la possibilité d'ajouter un contrôle technique dans le cadre des perçages de l'unité nucléaire, que ce soit sur l'identification du lieu de perçage, sa réalisation ou sa vérification.

Demande II.3. : Définir les dispositions adéquates pour assurer la traçabilité des actions CEA dans le cadre du traitement des FNC liées aux écarts sur le perçage du génie-civil.

Pompes primaires

A la suite de l'examen visuel d'une des pompes primaires (GMPP3) dans le cadre d'un essai d'endurance, il a été détecté des écarts avec le marquage de certains composants de la pompe. L'analyse de cet écart conclut à une évolution de conception de la pompe. Ces évolutions de conception seraient appliquées à l'ensemble des trois pompes. Le rapport d'essai d'endurance indique que les essais appliqués sur la première pompe étaient plus importants que sur les deux autres, avec des durées de tests différentes. L'équipe d'inspection s'interroge sur les exigences associées à ces essais, et si ceux-ci participent à la qualification des pompes auquel cas l'écart apparu sur la troisième pompe questionne sur la validité de la qualification si celle-ci repose uniquement sur la première pompe.

Demande II.4. : Justifier les exigences définies et les durées retenues pour chacune des pompes pour les essais d'endurance, et préciser si ces essais participent à la qualification des pompes primaires. Vous indiquerez, le cas échéant, les évolutions apportées à la démarche de qualification des pompes.

Non-conformités soudures

Les inspecteurs se sont intéressés à l'écart détecté à la suite de la réalisation de tirs radios sur des tuyauteries EIP de rang 2 situés au BUA+1, un taux de non-conformités (présence de soufflures) élevé sur les soudures a été constaté. Toutefois, ces non-conformités n'ont à ce stade pas de dénominateur commun (différents soudeurs, différents diamètres, différents lots de matière...). Les inspecteurs s'interrogent sur le caractère « générique » de cet écart, et donc sur l'apparition possible du même défaut sur d'autres soudures réalisées par le même sous-traitant.

Demande II.5. : Transmettre les mises à jour de la FNC et l'analyse des causes (matérielles, organisationnelles ou humaines) permettant de déterminer l'origine de ces non-conformités. Vous vous positionnerez sur un potentiel caractère « générique » de l'écart et, le cas échéant, procéderez à une analyse de la qualité de réalisation des activités similaires, portées par le même intervenant extérieur, sur l'ensemble du projet RJH.

Défaut étanchéité des joints

Lors des essais internes des portes de SAS BUA et BUR, il a été détecté un défaut d'étanchéité des joints gonflables. Les inspecteurs ont vérifié l'analyse des causes de cet écart. Bien que toujours en cours, il ressort d'ores-et-déjà de cet analyse le besoin de modifier le matériau des joints, et que plusieurs pistes sont étudiées pour déterminer les causes du défaut. Il apparaît notamment qu'une des causes potentielles serait l'utilisation de dessiccant, permettant le maintien en conditions opérationnelles (MCO) des équipements stockés sur site, et qui pourrait les avoir fragilisés.

Demande II.6. : Etudier l'impact éventuel des dessiccants sur d'autres entreposages notamment de matériels similaires, y compris pour d'autres portes ou d'autres joints, ne provenant pas nécessairement du même fournisseur. Préciser les évolutions des préconisations de

MCO le cas échéant.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE À L'ASNR

Cette inspection n'a pas donné lieu à des constats ou observations n'appelant pas de réponse.

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois** et **selon les modalités d'envoi 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).

Je vous prie d'agréer, monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de la division de Marseille de
l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection,

Signé par
Pierre JUAN

Modalités d'envoi à l'ASNR

Les envois électroniques sont à privilégier.

Envoi électronique d'une taille totale supérieure à 5 Mo : les documents sont à déposer sur la plateforme « France transfert » à l'adresse <https://francetransfert.numerique.gouv.fr>, en utilisant la fonction « courriel ». Les destinataires sont votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier ainsi que la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi électronique d'une taille totale inférieure à 5 Mo : à adresser à l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi qu'à la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi postal : à adresser à l'adresse indiquée au pied de la première page de ce courrier, à l'attention de votre interlocuteur (figurant en en-tête de la première page).

Vos droits et leur modalité d'exercice

Un traitement automatisé de données à caractère personnel est mis en œuvre par l'ASNR en application de l'[article L. 592-1](#) et de l'[article L. 592-22](#) du code de l'environnement. Conformément aux articles 30 à 40 de la loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, toute personne concernée bénéficie d'un droit d'accès et de rectification (le cas échéant) à ses informations à caractère personnel. Ce droit s'exerce auprès de l'entité dont l'adresse figure en entête du courrier ou dpo@asnr.fr