

Division de Marseille

Monsieur le directeur du CEA CADARACHE  
13108 SAINT PAUL LEZ DURANCE

Référence courrier : CODEP-MRS-2025-057101

Marseille, le 15 septembre 2025

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base

Lettre de suite de l'inspection du 27 août 2025 sur le thème « conduite » à CABRI (INB 24)

**Annule et remplace le CODEP-MRS-2025-054219 du 11 septembre 2025**

**N° dossier** (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSSN-MRS-2025-0686

**Références :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

[2] Arrêté du 7 février 2012 modifié 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 inopinée a eu lieu le 27 août 2025 à CABRI (INB 24) sur le thème « conduite ».

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 CABRI (INB 24) du 27 août 2025 portait sur le thème « conduite » et était inopinée.

Les inspecteurs se sont intéressés aux contrôles requis préalablement aux campagnes de fonctionnement du réacteur. Une attention particulière a été portée aux contrôles effectués dans le cadre de l'essai du programme dénommé CIP (Cabri international programme) réalisé en juin 2025. Le programme CIP vise à étudier le comportement des crayons de combustible nucléaire, notamment leur gainage, lors d'un accident d'injection de réactivité (RIA) dans les réacteurs à eau sous pression (REP). Dans ce cadre, le cahier de conduite, le cahier de suivi des conducteurs de pile et les comptes rendus d'essais ont été examinés.

Les inspecteurs ont visité le bâtiment réacteur afin d'examiner les contrôles et essais périodiques relatifs aux vérifications de l'étanchéité de la cuve de la piscine et des ancrages de la boîte à eau inférieure. La salle de

commande et le local filtration ont également été visités. La prise de pression d'air de référence, située à l'extérieur de l'installation, a été contrôlée.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASNR considère que les opérations de conduite du réacteur CABRI, notamment les contrôles requis préalablement aux essais, sont réalisées de manière satisfaisante. Les comptes rendus d'essais sont renseignés de manière rigoureuse. La traçabilité des contrôles requis avant une campagne de fonctionnement apparaît maîtrisée. Des axes d'amélioration ont toutefois été relevés concernant la sectorisation incendie du local ventilation et le renseignement d'une fiche d'essai justifiant de la conformité d'une chaîne neutronique.

## I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

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

## II. AUTRES DEMANDES

### Trémie local filtration

Lors de la visite du local filtration, les inspecteurs ont constaté une trémie verticale localisée au plafond, faisant probablement suite à une dépose d'équipement. L'exploitant a indiqué aux inspecteurs que ce local était classé secteur de feu. Il n'a pas pu être déterminé, lors de l'inspection, si cette trémie était traversante, cette dernière étant obstruée par une feuille en carton.

**Demande II.1. : Préciser le caractère traversant ou non de la trémie constatée en inspection. Le cas échéant, prendre des dispositions afin de garantir la sectorisation incendie du local concerné et transmettre l'analyse de cet écart conformément à l'article 2.6.2 de l'arrêté [2].**

### Fiche d'essai relative à la vérification des chaînes neutroniques

Trois mois au plus avant une campagne de fonctionnement du réacteur, une vérification des chaînes de mesures neutroniques doit être effectuée. Lors de l'examen de la fiche de contrôle afférente, il a été constaté que les valeurs devant être relevées étaient bien renseignées. Cependant, un calcul doit être effectué à partir de ces valeurs et le résultat doit être comparé à des valeurs de référence afin de statuer sur la conformité du test. La partie dédiée à ce calcul et à la comparaison à la valeur de référence n'était pas renseignée, bien que la conclusion du test ait été signée conforme. Les calculs effectués par l'équipe d'inspection à partir des valeurs renseignées dans la fiche confirme toutefois bien la conformité de ce test.

**Demande II.2. : Prendre des dispositions afin de garantir le renseignement de la partie calcul de la fiche d'essai susmentionnée, cette partie étant notamment requise pour garantir les exigences de traçabilité au titre de l'article 2.5.6 de l'arrêté [2].**

### Spectromètre neutronique à activation et comptage (SNAC)

Lors de la visite les inspecteurs ont constaté la présence d'un SNAC dans le bâtiment réacteur, proche de la porte d'accès. Ces dosimètres sont utilisés pour reconstituer le spectre énergétique des neutrons en cas d'accident de criticité afin d'évaluer les grandeurs dosimétriques associées. L'exploitant n'a pas su indiquer aux inspecteurs si

cet équipement était toujours opérationnel et, le cas échéant, s'il devait être périodiquement remplacé au regard de sa position par rapport au cœur du réacteur. Ce dernier étant conçu pour étudier des excursions de puissance.

**Demande II.3. : Préciser si le SNAC de l'installation est toujours nécessaire. Le cas échéant, préciser si ce dernier doit être périodiquement remplacé. Garantir le caractère opérationnel du SNAC et la connaissance des équipes de l'installation quant à son utilisation.**

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

#### Vérification des conditions météorologiques avant divergence

Observation III.1 : Lors de l'examen par sondage de la liste des contrôles requis le matin de la divergence du réacteur, une vérification des conditions météorologiques est à réaliser pour les essais supérieurs à 10 MW. Cette vérification pourrait être étendue pour tout essai conduisant à la divergence du réacteur.

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](http://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](mailto:dpo@asnr.fr)