ASNR Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Division de Marseille

Référence courrier : CODEP-MRS-2026-066152

Monsieur le directeur du CEA CADARACHE
13108 SAINT PAUL LEZ DURANCE

Marseille, le 20 novembre 2026

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Lettre de suite de l'inspection du 4 novembre 2026 sur le thème « travaux de démantèlement » à Phébus (INB 92)

N° dossier *(à rappeler dans toute correspondance)* : Inspection n° INSSN-MRS-2026-0718

Références : **[1]** Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Courrier CEA DG/CEACAD/CSN DL 2025-170 du 12 décembre 2025

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 a eu lieu le 4 novembre 2026 à Phébus (INB 92) sur le thème « travaux de démantèlement ».

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 Phébus (INB 92) du 4 novembre 2026 portait sur le thème « travaux de démantèlement ».

Les inspecteurs se sont intéressés à l'organisation mise en place pour permettre de finaliser les opérations préparatoires au démantèlement de Phébus, à réaliser préalablement à la période de surveillance. Cette période de surveillance débutera le 1er janvier 2029 et se terminera au plus tard le 31 décembre 2033 conformément aux engagements pris par le CEA dans son courrier [2]. Ces opérations consistent notamment à réaliser :

- des investigations radiologiques complémentaires (bloc cœur, caisson EP, cellule CÉCILE, réservoir REPF 503) ;
- des recherches visant à identifier les zones contenant de l'amiante, du plomb, des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et des fibres céramiques réfractaires (FCR) ;

Adresse postale : 36 boulevard des dames – CS 30466
13235 Marseille cedex 2 - France
Tél. : +33 (0)4 88 22 66 27 - Courriel : marseille.asnr@asnr.fr

- des investigations visant à vérifier la vacuité du carrousel ;
- des investigations visant à déterminer la teneur en ^{36}Cl des réflecteurs graphites pour confirmer la possibilité de leur évacuation vers le centre de stockage de l'ANDRA ;
- des recherches de filières d'évacuation pour la source de démarrage et le conditionnement de cette source en vue de son entreposage à sec ;
- des caractérisations et l'évacuation de déchets radioactifs MI présents dans le caisson REPF 501.

Une visite du bâtiment « extension PF » a été réalisée où les cellules CÉCILE et CÉLÉNA ont notamment été examinées. La cellule CÉCILE permet de récupérer des équipements ou déchets provenant du caisson REPF 501. La cellule CÉLÉNA était destinée à l'entreposage de prélèvements et d'échantillons actifs issus de ce même caisson.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASNR considère que les éléments contrôlés sont dans l'ensemble satisfaisants. Les travaux envisagés préalablement au démarrage de la période de surveillance restent globalement en phase avec le planning présenté. Des compléments sont toutefois attendus concernant :

- la mise à jour du planning prévisionnel de ces travaux, en intégrant notamment les éléments présentés lors de l'inspection ;
- le scénario retenu pour l'évacuation des déchets radioactifs MI présents dans le caisson REPF 501.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

II. AUTRES DEMANDES

Actualisation du planning

Dans le cadre du suivi des opérations de démantèlement (OPDEM), l'exploitant a présenté aux inspecteurs un planning, dénommé « planning de phase 1 », détaillant les opérations restantes. Ces dernières ont été classées par action. Cependant, lors de l'examen mené action par action, il est apparu que le planning retenu pour certaines actions n'était pas cohérent avec le planning global présenté. Par ailleurs, le niveau de détail des actions ne permettait pas de comprendre clairement les opérations devant être conduites.

Demande II.1. : Mettre à jour le planning des OPDEM pour assurer sa cohérence globale, en veillant à ce que chaque action s'inscrive de manière logique et réaliste dans la chronologie prévue.

Demande II.2. : Détailler chaque action en précisant explicitement son contenu et si celle-ci est requise avant la phase de surveillance.

Évacuation de déchets MI

Une action examinée par l'équipe d'inspection consiste en l'évacuation de déchets radioactifs moyennement irradiants (MI) actuellement présents dans le caisson REPF 501. Ces déchets sont entreposés dans deux poubelles de déchets situées dans ce local. L'évacuation de ce type de déchets est initialement prévue via le dispositif d'évacuation des déchets actifs (DEDA). Cependant, la mise en œuvre de ce dispositif nécessiterait un effort significatif de réappropriation des connaissances, aucune personne sur l'installation ne maîtrisant actuellement son utilisation. Dans ces conditions, l'évacuation de ces déchets ne pourrait intervenir avant le démarrage de la période de surveillance. À la suite des caractérisations radiologiques réalisées sur ces déchets, un scénario alternatif, ne recourant pas au DEDA, est désormais à l'étude. Cette option est envisagée en raison d'un niveau d'irradiation des déchets inférieur à celui initialement prévu.

Demande II.3. : Vous positionner sur le scénario retenu pour l'évacuation des deux poubelles de déchets radioactifs MI, ainsi que le planning détaillé associé.

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

Évacuation de la source de démarrage

Observation III.1 : Dans le cadre de la finalisation des OPDEM, une étude de faisabilité est en cours pour évaluer la possibilité d'un entreposage à sec, dans l'installation, de la source de démarrage de Phébus. Cette dernière est actuellement entreposée sous eau dans la piscine du réacteur. Le conditionnement qui sera mis en œuvre pour cette source devra être compatible avec les filières de fin de vie prévues par le projet « source » du CEA.

Évolution du référentiel de l'installation

Observation III.2 : Le CEA prévoit de faire évoluer le référentiel de l'installation pour la phase de surveillance et vos représentants ont indiqué au cours de l'inspection que cette évolution devrait faire l'objet d'une demande d'autorisation de modification notable qui devrait inclure :

- le référentiel applicable pendant la période de surveillance ;
- le référentiel de démantèlement, qui entrera en vigueur à l'issue de cette phase.

Le CEA a confirmé qu'un retour d'expérience est prévu dans le cadre de ce projet de mise à jour de référentiel.

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 de l'ASNR à l'adresse https://francetransfert.numerique.gouv.fr/upload, où vous renseignerez l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi que l'adresse mail de la boite fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier. Un mail automatique vous sera envoyé ainsi qu'aux deux adresses susmentionnées.

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 boite 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

En tant que responsable de traitement, l'ASNR traite vos données à caractère personnel dans le respect de sa politique de protection des données : https://www.asnr.fr/politique-de-confidentialite.

Vous pouvez exercer vos droits relatifs à vos données en contactant le délégué à la protection des données à dpo@asnr.fr.