

**Direction des déchets, des installations de
recherche et du cycle**

Référence courrier : CODEP-DRC-2026-034724

Monsieur le Directeur du Centre de Marcoule
Commissariat à l'Énergie Atomique et aux énergies
alternatives
Établissement de Marcoule
BP 17171
30207 BAGNOLS-SUR-CEZE Cedex

Montrouge, le 16 juin 2026

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centre CEA de Marcoule, site CEA de Marcoule – INB 71
Lettre de suite de l'inspection du 9 juin 2026 sur le thème « Gestion des déchets »

N° dossier : Inspection n°INSSN-DRC-2026-0374 du 9 juin 2026

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
[3] Décision n° 2014-DC-0417 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 28 janvier 2014
relative aux règles applicables aux installations nucléaires de base (INB) pour la
maîtrise des risques liés à l'incendie

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 (INB), une inspection a eu lieu le 9 juin 2026 sur l'INB 71 du site CEA de Marcoule sur le thème « Gestion des déchets ».

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 en objet concernait le thème « Gestion des déchets ». Elle visait plus particulièrement à examiner :

- la déclinaison de la doctrine nationale de gestion des déchets établie par les services centraux du CEA ;
- la bonne mise en œuvre du référentiel sur le terrain ;
- la répartition des responsabilités entre l'INB et les services centraux du CEA en termes de gestion des déchets.

Après une présentation des principes généraux de gestion des déchets sur l'installation Phénix, les inspecteurs ont réalisé une visite de plusieurs bâtiments situés en zone contrôlée (hall manutention, bâtiment réacteur et zones

EROS¹ BR/GV) et hors zone contrôlée (aire extérieure d'entreposage des déchets de très faible activité (TFA), zone de transit des déchets conventionnels et zone EROS IPE²). Les inspecteurs ont ensuite contrôlé les éléments documentaires liés à certains points vus lors de la visite de l'installation et ont notamment approfondis les aspects relatifs aux déchets sans filière de gestion, aux missions des correspondants déchets et à l'articulation entre les services centraux et l'INB dans la déclinaison opérationnelle de la doctrine nationale de gestion des déchets.

Au regard des attendus de la réglementation applicable et des constats réalisés, les inspecteurs notent que la gestion des déchets sur l'installation Phénix est satisfaisante. Sur la base du contrôle par sondage qu'ils ont réalisé, les inspecteurs estiment que les éléments du référentiel documentaire et l'implication des personnels permet de garantir une gestion sûre et tracée de l'ensemble des déchets présents sur l'installation. En particulier, les inspecteurs soulignent l'implication des personnels et la démarche d'analyse de sûreté réalisée en cas de dépassement de la durée d'entreposage initialement fixée pour certains déchets. Toutefois, les inspecteurs ont identifié certains axes d'amélioration relatifs aux conditions d'entreposage de certains déchets, à des incohérences documentaires et à un essai périodique portant sur les conditions d'entreposage des objets sodés.

I. Demandes à traiter prioritairement

Sans objet.

II. Autres demandes

Essai périodique relatif au contrôle d'intégrité des objets sodés entreposés dans les zones EROS

L'article 2.5.1 de l'arrêté du 7 février 2012 [2] dispose que « I. L'exploitant identifie les éléments importants pour la protection, les exigences définies afférentes et en tient la liste à jour.

II. Les éléments importants pour la protection font l'objet d'une qualification, proportionnée aux enjeux, visant notamment à garantir la capacité desdits éléments à assurer les fonctions qui leur sont assignées vis-à-vis des sollicitations et des conditions d'ambiance associées aux situations dans lesquelles ils sont nécessaires. Des dispositions d'études, de construction, d'essais, de contrôle et de maintenance permettent d'assurer la pérennité de cette qualification aussi longtemps que celle-ci est nécessaire. »

L'installation Phénix a notamment pour fonction de centraliser les objets solides contenant du sodium (objets sodés) en provenance des installations en démantèlement du CEA, dont ceux sous sa responsabilité. Ces objets sont entreposés dans des zones d'entreposage dites « EROS », auxquelles sont associées des modalités d'exploitation et de surveillance spécifiques en raison du risque lié à la présence de sodium. Les objets solides sodés sont considérés comme des EIP « sûreté » avec une exigence définie de maintien du confinement. Un essai périodique (EP 400) est réalisé mensuellement afin de contrôler l'intégrité de ces objets sodés ainsi que les conditions d'entreposage spécifiques prévus par les règles générales d'exploitation.

Les inspecteurs ont consulté les deux derniers comptes-rendus d'essai périodique réalisés en avril et mai 2026. Le dernier compte-rendu, daté du 2 mai 2026, indique une présence de déchets en zone EROS IPE. Après vérification dans le local concerné, vous avez indiqué qu'il s'agissait de tapis absorbants situés sous un objet sodé. Cette observation n'a pas fait l'objet d'un constat d'anomalie sur le procès-verbal lié à l'essai périodique et ces tapis n'ont pas été retirés à l'issue de l'essai périodique du 2 mai 2026. Les déchets étaient toujours présents

¹ Zone EROS : Zone d'entreposage des objets sodés

² IPE : Installation de production d'électricité

lors de l'inspection. Après vérification, les inspecteurs ont bien noté que vous avez procédé à leur retrait. De plus, les inspecteurs ont constaté que la gamme de l'essai périodique susmentionné ne détaille pas l'ensemble des objets à vérifier ni les éléments précis des enveloppes de confinement à vérifier.

Demande II.1 : Préciser les modalités de réalisation de l'essai périodique afin de garantir un examen visuel de l'intégralité de chaque objet sodé concerné.

Demande II.2 : S'assurer que les dispositions matérielles et organisationnelles liées à la réalisation de l'essai périodique permettent de garantir que chaque anomalie relevée par l'agent effectuant l'essai soit traitée conformément au référentiel de l'installation relatif au traitement des écarts.

Dispositions de maîtrise du risque incendie au plancher « +10 m » du bâtiment IPE

L'étude de maîtrise du risque incendie transmise à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en 2020 précise, qu'au sein du bâtiment IPE, *« seuls restent présents les appareils d'éclairage et les utilités électriques permettant la réutilisation du bâtiment pour les zones d'entreposage EROS d'objets sodés. A ce titre, le PCS³ résiduel est très faible, de l'ordre de 125 MJ/m² dans ses parties les plus concentrées en équipements électriques. Il n'existe pas dans le bâtiment IPE de combustibles solides qui, par leur nature de type alvéolaire ou leur état divisé, conduiraient à un incendie à cinétique rapide. Ce plancher ne comporte aucun élément combustible solide susceptible de conduire à un incendie à cinétique rapide ».*

L'article 2.2.2 de la décision [3] dispose que : *« L'exploitant limite les quantités de matières combustibles dans les lieux d'utilisation à ce qui est strictement nécessaire au fonctionnement normal de l'INB et, en tout état de cause, à des valeurs inférieures ou égales à celles prises en compte dans la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie ».*

Trois zones EROS IPE d'entreposage des déchets sodés non contaminés et faiblement irradiants sont situées sur le plancher « +10 m » du bâtiment IPE de l'installation. Une affiche précisant l'interdiction d'entreposage de matériaux combustibles dans l'ensemble du plancher est présente sur l'une des portes. Les inspecteurs ont constaté qu'une bâche de transport routier en matière plastique ainsi que des caisses en bois sont entreposées sur ce plancher et qu'un chantier non replié comportant notamment des big-bags de déchets amiantés conventionnels sont également entreposés sur le plancher « + 0,0 m ». Les inspecteurs ont noté que vous avez procédé au retrait de la bâche de transport de la zone d'entreposage spécifique aux objets sodés au cours de l'inspection. Toutefois, la présence de ces éléments n'est pas mentionnée dans les hypothèses considérées dans l'étude de maîtrise du risque incendie

Demande II.3 : Démontrer que la présence de ces éléments combustibles sur le plancher « +10 m » du bâtiment IPE ne remettent pas en question la maîtrise du risque incendie dans le bâtiment IPE comportant notamment des objets sodés. Le cas échéant, traiter ce sujet conformément aux procédures de gestion des écarts de l'installation.

Présence d'un point de collecte de déchets nucléaires au sein de l'aire d'entreposage extérieure.

L'article 6.3 de l'arrêté du 7 février 2012 prévoit que *« l'exploitant établit un plan de zonage déchets, délimitant les zones à production possible de déchets nucléaires au sein de son installation. Il arrête et met en œuvre des dispositions techniques et organisationnelles fondées sur le plan de zonage déchets ».*

³ PCS : Potentiel calorifique surfacique

Le zonage déchets de l'installation présenté en annexe du chapitre 5 des règles générales d'exploitation classe l'aire d'entreposage extérieure est une zone à déchets conventionnels (zone non contaminante). Toutefois, l'abri située sur cette aire comporte un fût identifié comme un point de collecte de déchets nucléaires, pour les équipements de protection individuelle utilisés pour la gestion des déchets présents dans l'aire. Les inspecteurs estiment que la présence de ce point de collecte constitue une source possible de contamination de la zone d'entreposage.

Demande II.4 : Démontrer que la présence d'un point de collecte de déchets nucléaire et les activités à l'origine des déchets nucléaires de ce point de collecte ne remettent pas en question la classification en zone à déchets conventionnels de l'ensemble de l'aire d'entreposage extérieure. Le cas échéant, proposer des dispositions permettant de garantir l'adéquation entre les activités sur l'aire TFA et son zonage déchets.

Conditions d'entreposage liées au chantier de remplacement des néons en zone contrôlée

L'article 6.5 de l'arrêté du 7 février 2012 [2] dispose que « *l'exploitant assure la traçabilité de la gestion des déchets produits dans son installation. Il tient à jour une comptabilité précise des déchets produits et entreposés dans l'installation, précisant la nature, les caractéristiques, la localisation, le producteur des déchets, les filières d'élimination identifiées ainsi que les quantités présentes et évacuées* ».

Lors de la visite en zone contrôlée, les inspecteurs ont contrôlé les modalités de gestion des déchets associées à un chantier de remplacement de néons et ont interrogé vos représentants sur les dispositions prévues pour leur entreposage. Ils ont constaté l'entreposage de matériel et de déchets dans une zone du BR qui n'est pas prévue à cet effet. Par ailleurs, vous n'avez pas fourni d'informations portant sur l'origine de certains néons.

Demande II.5 : Préciser l'origine et les conditions d'entreposage prévus pour ces néons dans le dossier associé au chantier de démontage et proposer, le cas échéant, des dispositions visant à garantir que l'entreposage est réalisé conformément aux exigences mentionnées dans le chapitre 5 des règles générales d'exploitation.

III. Observations

Reconditionnement d'un fût

Observation III.1 : Le chapitre 5 des règles générales d'exploitation présente une liste des conditionnements prévus par typologie et catégorie de déchets. Il y est indiqué que les déchets liquides incinérables sont conditionnés en fûts 217L. Toutefois, vos représentants ont indiqué qu'à la suite du retour d'un fût 217L de déchets liquides incinérables par l'installation Centraco, entreposé dans une armoire avec rétention située dans l'aire d'entreposage extérieure ZAE, celui-ci allait faire l'objet d'un reconditionnement en fût PEHD 60L ; mode de conditionnement qui n'est pas indiqué dans les règles générales d'exploitation. De plus, vous avez indiqué envisager de réaliser ce reconditionnement dans l'armoire où est actuellement entreposé le fût 217L. Ce nouveau mode de conditionnement pourra être intégré à la prochaine mise à jour de ce chapitre des règles générales d'exploitation. Les inspecteurs soulignent également que la réalisation du reconditionnement au sein de l'aire d'entreposage extérieure présente des risques de contamination incompatibles avec à la fois son zonage déchets conventionnels et avec les caractéristiques de l'aire extérieure.

Récupération des égouttures issues d'une pompe située dans le hall des manutentions

Observation III.2 : Lors de la visite en zone contrôlée, les inspecteurs ont observé que vous avez placé un fût sous la pompe DMPP03 afin de récupérer les éventuelles égouttures que pourrait générer une fuite de cette pompe. Celle-ci est située dans le local 2405, comportant la boîte à décontamination (BADEC), qui est identifié dans les règles générales d'exploitation comme une zone à production possible de déchets nucléaires (zone contaminante). Toutefois, ce fût ne comporte aucun affichage permettant d'indiquer que ce fût est susceptible de contenir des effluents contaminés, et donc considérés comme des déchets nucléaires liquides. Il est attendu que vous apposiez un affichage adéquat. Ce point pourra faire l'objet d'un contrôle ultérieur.

*

Vous voudrez bien me faire part sous trois 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.

Le directeur adjoint des déchets, des installations de
recherche et du cycle

Signé

Bastien DION