

Division de Marseille

Référence courrier : CODEP-MRS-2026-032912

**Monsieur le directeur de l'établissement MELOX
BP 93124
30203 BAGNOLS SUR CÈZE Cedex**

Marseille, le 4 juin 2026

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base

Lettre de suite de l'inspection du 27 avril 2026 sur le thème « expéditions et réceptions de substances radioactives en INB » à Melox (INB 151)

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSSN-MRS-2026-0651

Références :

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR), édition 2025, applicable depuis le 1^{er} juillet 2025
- [3] Arrêté du 29 mai 2009 modifié relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres (dit « arrêté TMD »)
- [4] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base (dit « arrêté INB »)
- [5] Code du travail, notamment ses articles R. 4451-22 à R. 4451-29, et arrêté du 15 mai 2006 modifié relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées dites zones délimitées compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants
- [6] Certificat d'agrément F/343/B(M)F T (Hae) du 19 mars 2025 (enregistrement CODEP-DTS-2025-009571), valable jusqu'au 31 mars 2032
- [7] Dossier de sûreté Orano NPS DOS-18-005400 version 6.0 du 15 décembre 2025
- [8] Lettre de suite CODEP-MRS-2023-069539 du 20 décembre 2023 faisant suite à l'inspection INSSN-MRS-2023-0574 du 19 décembre 2023
- [9] Lettre de suite CODEP-MRS-2025-024798 du 14 avril 2025 faisant suite à l'inspection INSSN-MRS-2025-0653 du 3 avril 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 inopinée a eu lieu le 27 avril 2026 à Melox (INB 151) sur le thème « expéditions et réceptions de substances radioactives en INB ».

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 Melox (INB 151) du 27 avril 2026 portait sur le thème « expéditions et réceptions de substances radioactives en INB ». Elle visait plus particulièrement l'expédition, vers l'établissement Orano La Hague, d'un colis RD39 / TN GEMINI contenant des déchets radioactifs sous la forme de rebuts technologiques.

Les inspecteurs ont examiné par sondage les conditions de préparation et d'expédition du colis (fermeture de l'enveloppe de confinement, contrôles radiologiques avant expédition, couple de serrage et arrimage) ainsi que le respect des exigences du nouveau certificat d'agrément [6] et le suivi des demandes formulées [8] à l'issue de l'inspection du 19 décembre 2023. Ils ont effectué une visite des locaux du bâtiment 501 concernés par l'opération et ont suivi le chargement du colis dans le sas camion, en vérifiant également les éléments relatifs au transporteur.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASNR considère que l'organisation et les dispositions mises en œuvre par l'INB 151 pour l'expédition des colis RD39 sont globalement satisfaisantes. La qualité de l'archivage et de la documentation de transport, la prise en compte des évolutions introduites par le nouvel agrément et les dispositions adoptées à la suite de l'inspection de 2023 apparaissent satisfaisantes. L'inspection met toutefois en évidence plusieurs axes d'amélioration : l'utilisation d'un indice non à jour d'une procédure de contrôle radiologique des emballages, des défauts de mise à jour de certains modes opératoires, la mise en cohérence de la procédure de réception et de chargement avec les opérations réellement réalisées, l'absence de transmission des plans de zonage de radioprotection attendue au titre d'un engagement antérieur, ainsi que la définition du niveau de formation requis et des critères de transportabilité des aménagements internes.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

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

II. AUTRES DEMANDES

Formation

Le paragraphe 1.3.1 du chapitre 1.3 de l'ADR [2] dispose « *les personnes employées par les intervenants cités au chapitre 1.4, dont le domaine d'activité comprend le transport de marchandises dangereuses, doivent être formées de manière répondant aux exigences que leur domaine d'activité et de responsabilité impose lors du transport de marchandises dangereuses.* »

En outre, l'article 2.5.5 de l'arrêté [4] dispose « *les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation sont réalisés par des personnes ayant les compétences et qualifications nécessaires.* »

Le certificat d'agrément [6], utilisé pour le transport inspecté, présente une certaine complexité, les fiches de vérification de la transportabilité reposant sur le contrôle d'un grand nombre de paramètres issus du certificat. Si les vérifications réalisées par sondage par les inspecteurs n'ont pas mis en évidence d'erreur, la fiabilité de l'exploitation de ces fiches repose largement sur la compétence des personnes qui les préparent, les renseignent, les modifient et les vérifient. Les inspecteurs ont relevé que le niveau de formation attendu pour ces opérations n'était pas formellement défini dans le système de gestion intégrée (SGI) de l'exploitant.

Demande II.1. : Définir, dans le SGI de l'installation, le niveau de formation et de qualification attendu pour les personnes chargées de préparer, de renseigner, de modifier et de vérifier les fiches de vérification de la transportabilité.

Modes opératoires d'exploitation du RD39

L'article 2.5.2 de l'arrêté [4] dispose « les activités importantes pour la protection sont réalisées selon des modalités et avec des moyens permettant de satisfaire a priori les exigences définies pour ces activités et pour les éléments importants pour la protection concernés et de s'en assurer a posteriori. »

Les inspecteurs ont examiné le mode opératoire d'exploitation de l'emballage RD39. Ils ont constaté que l'annexe 2 (fiche de contrôle à réception) de ce mode opératoire relatif à la configuration « clayette » comporte bien une étape de vérification des aménagements internes, mais que cette étape vise les palettes et non les clayettes effectivement utilisées. Par ailleurs, l'indice en vigueur du mode opératoire d'exploitation (indice D utilisé le jour de l'inspection) ne prend pas en compte les évolutions introduites par le certificat d'agrément en référence [6].

Demande II.2. : Mettre à jour le mode opératoire d'exploitation du RD39 afin d'y intégrer les dispositions du certificat d'agrément [6] et pour qu'il vise les aménagements internes réellement employés.

Contrôle radiologique des emballages

Lors des contrôles radiologiques avant expédition, les inspecteurs ont constaté que le service de protection radiologique utilisait l'annexe 3 de la procédure « contrôle des emballages radiologiques de transport de matière radioactive » à l'indice A, alors que l'indice en vigueur est l'indice G. L'annexe 3, qui définit les points de mesure spécifiés pour l'emballage RD39 en irradiation et en contamination, était dans sa version A dépourvue des préconisations relatives aux surfaces à contrôler pour un chargement homogène.

Demande II.3. : Garantir que seuls les documents à l'indice en vigueur sont utilisés lors de la réalisation des activités importantes pour la protection.

Procédure de réception et de chargement des colis RD39

L'article 2.5.2 de l'arrêté [4] dispose « les activités importantes pour la protection sont réalisées selon des modalités et avec des moyens permettant de satisfaire a priori les exigences définies pour ces activités et pour les éléments importants pour la protection concernés et de s'en assurer a posteriori. »

Les inspecteurs ont suivi les opérations de chargement du colis et examiné la procédure associée. Ils ont relevé que la dernière étape de la procédure de chargement, relative à la mise en place d'un joint anti-eau sur la porte du bâtiment, n'avait pas été réalisée. Plus généralement, la procédure de réception des colis RD39 mérite d'être réexaminée afin d'assurer la cohérence entre les étapes prescrites et les opérations effectivement réalisées.

Demande II.4. : Réexaminer et mettre à jour la procédure de réception et de chargement des colis RD39, en assurant la cohérence entre les étapes prescrites et les opérations effectivement réalisées, et préciser le traitement de l'étape relative au joint anti-eau.

Défauts sur aménagements internes

Les inspecteurs ont examiné le suivi des aménagements internes de type clayette. Ils se sont notamment intéressés aux traitements des clayettes définies comme non utilisables par l'exploitant. Si les contrôles de conformité et le traitement des non-conformités sont apparus tracés, les critères permettant de considérer qu'une clayette est abîmée et ne peut plus être utilisée ne sont pas précisément définis. L'analyse de l'impact en termes

de sûreté de l'emploi d'aménagements internes déformés ou abîmés, ainsi que le partage du retour d'expérience avec le propriétaire de l'emballage (Orano NPS), méritent d'être formalisés.

Demande II.5. : Préciser les critères permettant de considérer un aménagement inutilisable.

Zonage de radioprotection

L'article R. 4451-24 du code du travail dispose « *l'employeur délimite, par des moyens adaptés, les zones surveillées, contrôlées, radon ou de sécurité radiologique qu'il a identifiées et en limite l'accès.* » Ces dispositions sont complétées par l'arrêté [5] du 15 mai 2006.

Les inspecteurs ont interrogé l'exploitant sur le zonage de radioprotection des locaux concernés par les opérations de transport. La justification du zonage retenu pour les locaux B7, B33 et B35, ainsi que le classement en zone surveillée du sas camion, n'a pas été apportée lors de l'inspection. Par ailleurs, la transmission des plans à jour du zonage de radioprotection, qui faisait l'objet d'un engagement de l'exploitant à échéance du 31 mars 2026 suivant une demande de l'ASNR de l'inspection du 3 avril 2025 [9], n'avait pas été réalisée à la date de l'inspection.

Demande II.6. : Transmettre les plans à jour du zonage de radioprotection des locaux concernés. Justifier le zonage retenu pour le bâtiment 501 (notamment les locaux B7, B33 et B35) ainsi que le classement en zone surveillée du SAS camion.

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

Respect des zones d'exclusion d'entreposage

Observation III.1 : Les inspecteurs ont constaté l'entreposage de matériels sur des zones matérialisées au sol comme zones d'exclusion d'entreposage : un chariot électrique entreposé sous une armoire électrique (couloir 004 du bâtiment 501), dont l'implantation gêne l'accès à cette armoire, ainsi que deux échafaudages entreposés dans le sas camion. L'ASNR appelle votre attention sur le respect de ces zones, en particulier lorsqu'elles contribuent à la prévention du risque incendie et conditionnent l'accès à des organes de sécurité.

Exercice de crise transport (TMR)

Observation III.2 : Les inspecteurs notent qu'aucun exercice local de transport de matières radioactives n'a été réalisé en 2025, le dernier exercice ayant eu lieu en décembre 2023 et jugé peu réaliste par des participants. Un exercice est prévu en 2026 en lien avec le CEA. L'ASNR sera attentive à la réalisation de cet exercice et à l'exploitation de son retour d'expérience.

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