

Division de Caen

Référence courrier : CODEP-CAE-2025-066941

Electricité de FranceMonsieur le Directeur
du CNPE de Flamanville 3
BP 37
50340 LES PIEUX

Caen, le 4 novembre 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base - Réacteur EPR - INB n° 167 Centrale nucléaire de Flamanville

Lettre de suite de l'inspection du 25 septembre 2025 concernant les transports internes de marchandises dangereuses

N° dossier : Inspection n° INSSN-CAE-2025-0256

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] – Règles générales d'exploitation CNPE de Flamanville 3 D455117001700
- [4] – Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR)
- [5] - Guide de l'ASN de 2005 révisé relatif aux modalités de déclaration et à la codification des critères relatifs aux événements significatifs
- [6] - Guide de l'ASN n° 31 relatif aux modalités de déclaration des événements liés au TSR

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 et des transports de substances radioactives, une inspection a eu lieu le 25 septembre 2025 dans la centrale nucléaire EPR de Flamanville sur le thème des transports internes de marchandises dangereuses.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection en objet a concerné l'organisation des transports internes de marchandises dangereuses sur le site de l'EPR de Flamanville.

Dans un premier temps, les inspecteurs ont suivi dans l'installation le processus de remplissage, de contrôle et de chargement dans un conteneur des fûts PEHD de déchets. Ils ont également examiné le stockage des fûts de déchets métalliques avant leur départ. Les inspecteurs ont ensuite examiné les locaux permettant de mettre en coque béton les déchets, de les bloquer et de les boucher, et d'effectuer leur manutention. Enfin les inspecteurs se sont rendus sur l'aire de stockage des conteneurs utilisés pour le transport interne des matériels radioactifs. Lors du retour vers le bâtiment administratif, ils ont observé l'empotage d'une citerne de transport de matières dangereuses à destination de la voie publique sur le chantier de la bache HNP¹.

L'inspection s'est ensuite déroulée en salle où ont été abordés les évolutions du site, les premiers transports internes de déchets radioactifs ainsi que l'organisation mise en place avec le site de Flamanville 1/2. Les inspecteurs ont également examiné par sondage la déclinaison du contrôle des prestataires, la complétude de dossiers de transport interne et la gestion de la base de données servant d'inventaire pour les conteneurs. Ils ont ensuite contrôlé la formation des personnes employées dans le domaine des transports de matières dangereuses en relation avec les dossiers de transport interne présentés.

Enfin un point a été fait sur l'organisation prévue pour le transport interne du couvercle de la cuve du réacteur lors de son remplacement prévu au prochain arrêt programmé du réacteur.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour le transport interne de matières dangereuses apparaît perfectible. En effet, les inspecteurs ont notamment relevé un manque de surveillance des activités sous-traitées concernant le transport interne et externe. Les inspecteurs ont également noté la nécessité de former les personnes en charge du transport interne.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Surveillance de la sous-traitance

L'article 2.2.2 de l'arrêté en référence [2] indique que « *L'exploitant exerce sur les intervenants extérieurs une surveillance lui permettant de s'assurer :*

- *qu'ils appliquent sa politique mentionnée à l'article 2.3.1 et qui leur a été communiquée en application de l'article 2.3.2 ;*
- *que les opérations qu'ils réalisent, ou que les biens ou services qu'ils fournissent, respectent les exigences définies ;*
- *qu'ils respectent les dispositions mentionnées à l'article 2.2.1.*

Cette surveillance est proportionnée à l'importance, pour la démonstration mentionnée au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement, des activités réalisées. Elle est documentée dans les conditions fixées à l'article 2.5.6. Elle est exercée par des personnes ayant les compétences et qualifications nécessaires. »

Le CNPE de Flamanville 3 est responsable des activités de transport interne. A ce titre en cas de recours à la sous-traitance, un programme de surveillance doit permettre de garantir le bon niveau des prestations.

¹ HNP : bâtiment de la bache de traitement et de réfrigération des piscines

Vos représentants ont présenté le programme de surveillance de votre prestataire en charge de la manutention des objets lourds dont le transport. Les inspecteurs ont pu constater qu'aucune action de surveillance n'a été réalisée en 2025.

Vos représentants ont présenté les effectifs de chargé de surveillance d'intervention (CSI) des transports internes. Au moment de l'inspection, un seul agent venait de finir sa formation.

Demande I.1. : Sous 15 jours, mettre en œuvre le programme de surveillance 2025 des intervenants extérieurs impliqués dans les activités de transport interne. Transmettre les résultats ainsi que les actions visant à s'assurer de la réalisation des actions de surveillance les années suivantes. .

Demande I.2 : Sous un mois ; présenter les moyens humains prévus pour réaliser la surveillance des transports internes et les modalités de montée en compétence d'ici le premier arrêt du réacteur.

Dossier de transport interne

Les règles générales d'exploitation disposent que : « *Lorsque l'activité par colis est supérieure à 10^{-3} A2 (10^{-3} A1 pour les matières radioactives sous forme spéciale), et lorsque la quantité de marchandises dangereuses par colis (autre que radioactive) est supérieure aux valeurs indiquées dans la colonne (3) du tableau au 1.1.3.6.3 de [4] (tableau d'exemption par unité de transport), le transport interne fait l'objet d'un suivi à l'aide d'un document de transport interne pour assurer la traçabilité sous forme papier ou dématérialisé.*

Le document de transport interne est disponible lors du transfert, il comprend les informations suivantes :

- *le lieu de départ,*
- *le lieu d'arrivée,*
- *l'identification de la matière,*
- *pour les matières radioactives : le type de colis. »*

Les transports internes sont classés selon leur activité de TI0 à TI2 (TI2 étant les colis contenant le plus d'activité radiologique). En fonction de ce classement, des mesures de sûreté permettent d'assurer le transport interne des colis contenant des matières radioactives.

Lors de la préparation de l'inspection, les inspecteurs ont demandé au CNPE de Flamanville 3 de s'assurer de la disponibilité le jour de l'inspection de certaines fiches de mouvements de transports internes ciblées car les transports avaient été sous-classés.

Les inspecteurs ont constaté que toutes les fiches consultées servant de document de transport interne étaient mal renseignées et contenaient des erreurs. Vos représentants n'ayant pu expliquer ce qui était attendu dans les fiches, les chargés d'affaire de l'entreprise prestataire en charge de rédiger les fiches de mouvement ont été invités en salle par les inspecteurs. Ces derniers n'ont pas su expliquer la façon dont les classements des transports étaient effectués et les modalités de rédaction des fiches de mouvements.

Les inspecteurs ont également constaté que le classement du transport interne effectué par le conteneur 6172 du 07 mars 2025 avait été modifié postérieurement le 10 septembre 2025 sur la fiche de mouvement avant l'inspection.

L'article 2.6.4 de l'arrêté en référence [2] impose à l'exploitant de déclarer les événements significatifs (ES) à l'ASNR. Concernant les transports internes, le guide de 2005 révisé de l'ASNR relatif aux événements significatifs dans les INB [5] renvoie au guide n° 31 de l'ASNR [6] relatif aux événements significatifs dans les transports sur la voie publique. Par ailleurs, l'annexe 9 du guide de 2005 rappelle les critères à utiliser pour l'identification des événements significatifs portant sur les transports internes, qui ont été mis en cohérence avec ceux du guide n° 31. Ces événements sont à déclarer via le téléservice de l'ASNR.

Demande I.3: Examiner ces écarts de classements et de renseignement. Analyser le caractère déclaratif de ces écarts relatifs au transport le cas échéant, et indiquer les actions engagées pour s'assurer du respect du référentiel transport interne.

Demande I.4. : Se positionner sur la modification *a posteriori* de la fiche de mouvement.

Opération d'empotage d'une citerne

Les inspecteurs ont pu observer l'empotage d'une citerne avec les eaux de rinçage de l'opération de passivation de la bâche HNP. Cette citerne était placardée UN3082² à l'avant mais pas à l'arrière, or l'ADR [4] impose un placardage à l'avant et à l'arrière. Vos représentants n'ont pas été en mesure d'indiquer quelle était la nature des produits de cette citerne et qui était en charge de ce transport. Après interrogation des agents en charge du chantier de la bâche HNP, ces derniers ont expliqué que le transport avait été demandé par un sous-traitant sans passer par le processus normal d'évacuation des déchets et que les interlocuteurs en charge du contrôle des transports à destination de la voie publique n'étaient pas informés de ce transport.

L'article 4.2.1.2 de l'ADR [4] dispose que : « *au cas où l'expéditeur fait appel aux services d'autres intervenants (emballeur, chargeur, remplisseur, etc...), il doit prendre des mesures appropriées pour qu'il soit garanti que l'envoi répond aux prescriptions de l'ADR. Il peut toutefois, dans le cas du 1.4.2.1.1., a), b), c), et e) se fier aux informations et données qui lui ont été mises à dispositions par d'autres intervenants.* »

Le CNPE de Flamanville 3 en tant qu'expéditeur est responsable des activités de transport. A ce titre en cas de recours à la sous-traitance, il doit prendre des mesures appropriées pour s'assurer que les transports de matières dangereuses à destination de la voie publique répondent aux prescriptions de l'ADR.[4]

Demande I.5 : Examiner cet écart et indiquer les actions engagées pour s'assurer de la maîtrise des transports de marchandises dangereuses à destination et en provenance de la voie publique et du respect de l'ADR.

II. AUTRES DEMANDES

Formation

Selon les RGE [3], les personnes impliquées dans le transport interne de marchandises dangereuses reçoivent une formation adaptée à leurs responsabilités portant sur les dispositions des RGE, ou travaillent sous la responsabilité directe d'une personne formée.

Vos représentants ont indiqué que les entreprises prestataires faisaient le contrôle du calage arrimage de leur caisses et conteneurs. Les inspecteurs ont demandé les formations du personnel intervenant lors des transports de caisses et de conteneurs appartenant à des sous-traitants. Ces éléments n'ont pu être produit.

Demande II.1 : Fournir les preuves de formation au transport interne tel que demandées par les RGE pour les transports avec les numéros Epsilon 2502275126, 2502275062, 2503036399, 2502275057 et 2503036388.

² UN3082 : Matière dangereuse du point de vue de l'environnement, liquide

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASNR

Base cadre

Les inspecteurs ont consulté la base cadre qui sert notamment à recenser les conteneurs présents sur site ainsi que leurs dates de contrôle. Les inspecteurs ont pu constater que cette base comportait des erreurs.

Constat III.1 : Un travail de mise à jour de la base serait nécessaire pour permettre le suivi des contrôles des conteneur.

Organisation du transport interne de coque béton

Les inspecteurs ont constaté que le sas de chargement des coques béton du BTE³ ne pouvait pas recevoir comme prévu initialement un véhicule destiné à la voie publique puisque le sas est trop étroit. Cela impose à vos équipes de charger les coques sur un autre véhicule qui ne peut pas circuler sur la voie publique, et engendre donc une rupture de charge au niveau du puit de chargement du HR⁴. Les coques seraient manutentionnées via un appareil de levage situé à une dizaine de mètre de hauteur.

Constat III.2 : les inspecteurs considèrent que vues les activités contenues dans les coques béton, une modification du sas serait la solution pérenne la plus à même de s'assurer de la sûreté du transport. Les autres solutions ne pourraient être mises en œuvre qu'après une justification appropriée de l'infaisabilité d'une telle modification, et après une analyse de risque approfondie sur la maîtrise du risque de balancier des colis.

*

* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, et **selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées et répondre aux demandes. 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 chef de division

Signé

Gaetan LAFFORGUE-MARMET

³ Bâtiment de traitement des effluents

⁴ Bâtiment réacteur