

Division de Caen

Référence courrier : CODEP-CAE-2025-076337

OTECMI

ZA La Belle Jardinière
50120 Equeurdreville - Hainneville

Caen, le 11 décembre 2025

Objet : Contrôle de la radioprotection
Lettre de suite de l'inspection du 23 novembre 2025 sur le thème de la radioprotection :
radiographie industrielle sur chantier

N° dossier : Inspection n° INSNP-CAE-2025-0145 N° SIGIS : T500270

Références : [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.
[2] Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 à 31 et R. 1333-166.
[3] Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en références concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection à caractère inopiné a eu lieu le 23 novembre 2025 en soirée sur un chantier de radiographie industrielle réalisé au sein de l'établissement NAVAL GROUP situé à Cherbourg (50).

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent. Ceux relatifs au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice tandis que ceux relatifs au respect du code de la santé publique relèvent de la responsabilité du titulaire de l'autorisation délivrée par l'ASNR.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection inopinée du 23 novembre 2025 avait pour objet de contrôler les dispositions de radioprotection des travailleurs et du public relatives à la mise en œuvre d'un appareil de radiographie industrielle, de type gammagraphe, lors d'une opération réalisée par une équipe de votre établissement au sein d'un atelier de l'établissement NAVAL GROUP situé à Cherbourg (50).

Les inspecteurs se sont rendus sur place à 20h30 et ont rencontré les deux radiologues affectés à cette opération ainsi que deux représentants de l'entreprise utilisatrice, alors que les premières radiographies avaient déjà été réalisées.

Ils ont pu consulter les documents d'organisation de la radioprotection sur le chantier, vérifier les conditions de transport de la source radioactive ainsi que le balisage de la zone d'opération et observer la réalisation d'une radiographie.

Il ressort de cette inspection que l'organisation mise en place afin de répondre aux dispositions réglementaires applicables à votre activité est globalement satisfaisante. Si les inspecteurs ont relevé que les opérateurs semblaient bien au fait des règles de sécurité sur un tel chantier, ils n'étaient cependant pas informés de

l'importance de vérifier le débit de dose à l'avant du projecteur pour détecter au plus tôt une éventuelle rupture du doigt obturateur.

Les inspecteurs ont également constaté plusieurs écarts concernant la réglementation applicable au transport de sources radioactives.

Vous trouverez ci-dessous le détail des demandes en résultant.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Néant

II. AUTRES DEMANDES

- **Vérification du bon retour en position de sécurité de la source d'un gammagraphe**

Le bon retour de la source dans le projecteur et sa mise en sécurité par la fermeture du système d'obturation sont essentiels pour limiter l'exposition de l'intervenant.

Afin de s'assurer de cette mise en sécurité, l'opérateur doit notamment, quand il s'approche du projecteur après avoir manœuvré la télécommande pour rentrer la source, vérifier le débit de dose au moyen d'un radiamètre en s'approchant du gammagraphe par le côté opposé à l'éjection puis en allant positionner le radiamètre jusqu'au raccord entre le projecteur et la gaine d'éjection. A défaut, en cas de rupture du doigt d'obturateur, un rayonnement de fuite dans l'axe du gammagraphe peut ne pas être détecté et entraîner une surexposition.

Les inspecteurs ont constaté que l'opérateur n'a pas réalisé cette mesure au niveau du raccord de la gaine d'éjection, se limitant à vérifier la présence de la source dans le projecteur par une mesure au niveau du point rouge.

Demande II.1 : Veiller à la réalisation effective après chaque éjection d'une mesure avec un radiamètre au contact du raccord entre le projecteur et la gaine d'éjection. Rappeler son importance à l'ensemble de vos opérateurs.

- **Marquage du colis contenant le collimateur en uranium appauvri**

Selon la réglementation applicable au transport de matières radioactives (ADR 5.1.5.4.1 et tableau 2.2.7.2.1.1.), le colis excepté contenant le collimateur en uranium appauvri doit comporter le numéro ONU précédé des lettres "UN" : « ONU 2909 MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS MANUFACTURÉS EN URANIUM APPAUVRI, COMME COLIS EXCEPTÉS » ainsi que l'identification de l'expéditeur et du destinataire.

Les inspecteurs ont constaté que la valisette contenant le collimateur en uranium appauvri ne comportait pas ce marquage.

Demande II.2 : Veiller à la complétude du marquage et de l'étiquetage des colis de matières radioactives.

- **Colis contenant la source : étiquetage et arrimage**

Selon la réglementation applicable au transport de matières radioactives (ADR 5.1.5.3. pour la catégorisation du colis et 5.2.2. pour le format de l'étiquette), le colis contenant le projecteur et sa source, en l'occurrence une CEGEBOX 80-120, doit comporter une étiquette indiquant certaines informations dont la nature du radionucléide contenu et son activité.

Les inspecteurs ont constaté que l'étiquette présente sur la CEGEBOX mentionnait du ⁷⁵Se alors que le gammagraphe utilisé contenait une source d'⁹²Ir. L'activité qui y était mentionnée ne correspondait pas non plus à la source transportée. L'étiquette n'avait manifestement pas été modifiée depuis un précédent transport réalisé avec ce colis.

L'article 1.4 du certificat d'agrément F/398/B(U)-96 (Dm) de cet emballage dispose que « l'arrimage du colis, lors du transport, est effectué à l'aide de quatre manilles droites, en acier zingué, fixées aux quatre angles de la CEGEBOX 80-120. Une fois accrochées aux manilles, les sangles d'arrimage font un angle de 45° avec le plancher de fixation de la CEGEBOX 80-120 ».

Les inspecteurs ont constaté que la CEGEBOX n'était maintenue qu'au moyen d'une sangle attachée sur deux points d'ancrage ce qui ne respecte pas les dispositions rappelées ci-dessus.

Enfin, la CEGEBOX présente dans le véhicule n'était pas celle dont les références étaient indiquées dans les documents consultés préalablement. D'après vos opérateurs une panne survenue sur le véhicule habituellement utilisé a conduit à en emprunter un autre.

Demande II.3 : Veiller au bon étiquetage des CEGEBOX lors des transports de sources radioactives.

Mettre en œuvre un dispositif d'amarrage conforme à l'agrément du colis. L'indisponibilité temporaire du véhicule équipé ne permet pas de déroger à ces dispositions.

Me transmettre le dernier rapport de maintenance de la CEGEBOX n°4 (au 23/11/2025), réellement utilisée.

- **Arrimage du chargement**

Selon la réglementation applicable au transport de matières radioactives (ADR 7.5.11 CV33 3.1 et 7.5.7.1), le chargement transporté doit être solidement arrimé, y compris les colis non radioactifs, afin notamment d'éviter qu'ils ne deviennent des projectiles susceptibles d'endommager les colis de matières radioactives.

Les inspecteurs ont constaté la présence d'une lourde caisse contenant l'ensemble du lot de bord et qui n'était pas arrimée.

Demande II.4 : Veiller au bon arrimage de l'ensemble du chargement transporté.

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

Déclaration d'expédition de matière radioactive

Observation III.1 : Au titre de la réglementation applicable au transport de matières radioactives (ADR), une déclaration d'expédition doit accompagner le ou les colis. Dans le cas spécifique rencontré, l'équipe venait avec son matériel de votre agence de Cherbourg (Equeurdreville) et se rendait sur un chantier au sein de l'établissement NAVAL GROUP de Cherbourg avant de retourner à votre agence.

J'attire votre attention sur le fait que lorsque de la matière radioactive est transportée dans le cadre de la réalisation d'un chantier avec retour à l'agence de départ, en restant sous la responsabilité du même transporteur, et en l'absence de rupture de charge, l'expéditeur et le destinataire mentionnés doivent être le même et les lieux de chantier et/ou de transit peuvent être indiqués à titre purement informatif.

Maintien en bon état du matériel

Observation III.2 : L'enveloppe plastique de protection de la gaine d'éjection était abîmée en plusieurs endroits. Il convient de réparer rapidement ces détériorations avant qu'elles ne conduisent à une détérioration plus importante pouvant provoquer un blocage de source.

*

* *

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. 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, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de la division de Caen

Signé par ;

Jean Claude ESTIENNE