

Division de Marseille

Référence courrier : CODEP-MRS-2025-044950

FLODIM

Technoparc des Grandes Terres
110 rue des Rizières
04100 MANOSQUE

Marseille, le 17 juillet 2025

Objet : Contrôle de la radioprotection

Lettre de suite de l'inspection du 10 juillet 2025 sur le thème de la radioprotection dans le domaine de la diagraphie

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSNP-MRS-2025-0634 / N° SIGIS : T040227

Références : [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants
[2] Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-30 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 a eu lieu le 10 juillet 2025 dans votre établissement.

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'ASN.

SYNTHÈSE DE L'INSPECTION

L'inspection du 10 juillet 2025 portait sur le respect des dispositions fixées par le code de la santé publique et le code du travail ainsi que leurs arrêtés d'application en matière de radioprotection.

Les inspecteurs de l'ASNR ont examiné par sondage les dispositions mises en place pour la formation et l'information des travailleurs, le classement du personnel, l'existence de conseiller en radioprotection (CRP), le suivi des vérifications réglementaires, l'entreposage des sources.

Ils ont effectué une visite des locaux où l'entreposage des sources est réalisé, toutes les sources détenues étaient entreposées ce jour dans le local. Ils ont pu voir les nouvelles caisses de transports des sondes ainsi que les équipements servant au de balisage utilisés lors des chantiers. En extérieur les inspecteurs ont pu visiter les deux types de camions dans lesquels sont transportés les sondes PNT et le puit de test de bon fonctionnement des sondes. Aucune source n'a été mise en œuvre lors de la visite des inspecteurs.

Lors de la visite des locaux, les inspecteurs de l'ASNR ont notamment examiné la signalisation mise en place pour indiquer où se situent les sources, les modalités d'entreposage des dosimètres à lecture différée et l'application des procédures de radioprotection des travailleurs, notamment les kits de mesures (radiamètres et dosimètres à lecture différés) emmenés sur chaque chantier comprenant le carnet de suivi associé.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASNR considère que la société FLODIM dispose d'une bonne gestion de ses sources de rayonnements ionisants avec une amélioration sensible de leurs conditions de transport comparativement à la dernière inspection datant de 2022. Les personnes rencontrées sont conscientes des risques associés à l'utilisation des sondes PNT et sont dans une démarche d'amélioration continue en particulier en ce qui concerne le système de gestion de la qualité et la radioprotection. En effet, les remarques formulées par l'ASN lors de la dernière inspection et ayant fait l'objet d'un réexamen, hors réglementation transport (non vu lors de cette inspection), ont bien été prises en compte par la société. Les inspecteurs ont toutefois noté que certains chantiers avaient été réalisés en 2024 et 2025 uniquement avec une personne titulaire du CAMARI probatoire sans autre personnel titulaire du diplôme. Cette situation n'est pas acceptable et ne devra pas se reproduire.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

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

II. AUTRES DEMANDES

Utilisation des sondes PNT par des personnes dûment autorisées

Les inspecteurs ont pu constater que sur l'ensemble des chantiers de 2024, cinq ont eu lieu en présence uniquement d'une personne titulaire du CAMARI¹ probatoire. Cette situation s'est reproduite trois fois début 2025. Or dans le cadre de la période de probation les manipulations des sources de rayonnements ionisants doivent s'effectuer sous la surveillance d'un professionnel titulaire d'un CAMARI en cours de validité qui sera le responsable des opérations liées à la mise en œuvre de la sonde conformément à l'article 4 de l'arrêté du 21 décembre 2007 définissant les modalités de formation et de délivrance du CAMARI. Les inspecteurs ont toutefois noté qu'il s'agissait d'une mauvaise compréhension de la réglementation. Actuellement, plus aucune personne titulaire d'un CAMARI probatoire n'occupe au sein de la société FLODIM.

Demande II.1. : Transmettre la procédure ou tout autre document interne validé par le responsable d'activité nucléaire décrivant les modalités d'inclusion des personnes titulaires d'un CAMARI probatoires dans le cadre de vos activités afin que la situation décrite ci-dessus ne se reproduise plus.

Désignation du conseiller en radioprotection (CRP)

Les inspecteurs ont pu consulter la désignation du conseiller en radioprotection qui ne distingue pas les missions concernant le code de la santé publique de celles concernant le code du travail respectivement conformes aux articles R. 1333-18 du code de la santé publique et R. 4451-118 du code du travail. Cette désignation indique un pourcentage du temps de travail qui sera alloué au conseiller sans préciser si ce dernier est à temps plein ou partiel, ce qui peut modifier sensiblement le temps alloué aux tâches de radioprotection.

La note d'organisation de la radioprotection n'indique pas la suppléance du conseiller en radioprotection pour le traitement des événements indésirables ou significatifs de radioprotection ni la supervision des vérifications périodiques par le conseiller dans le cadre des chantiers de long terme à l'étranger. Il a été annoncé lors de l'inspection que le responsable qualité aurait des missions de suppléance du conseiller en radioprotection qui n'apparaissent pas encore dans la note d'organisation.

¹ Certificat d'aptitude à manipuler les appareils de radiologie industrielle

Demande II.2. : Transmettre la désignation du conseiller en radioprotection et la note d'organisation de la radioprotection modifiées des remarques *supra*. Cette nouvelle organisation de la radioprotection lorsqu'elle sera finalisée devra faire l'objet d'une présentation en CSE².

Rapport de vérifications périodiques (en application de l'arrêté pris au titre de l'article R. 4451-51 du code du travail)

Les inspecteurs ont pu consulter le fichier Excel transcrivant l'ensemble des vérifications effectuées autour des sources contenues dans les sondes PNT. Toutefois, en ce qui concerne les vérifications périodiques pour le camion qui est en chantier de longue durée à l'étranger ces vérifications ne sont pas réalisées par le CRP et ne sont pas tracées par les opérateurs sur place. Or ces vérifications doivent être réalisées sous la supervision du CRP qui doit donner ses directives pour les effectuer. Les personnels qui devront réaliser ces vérifications devront être formés en conséquence.

Demande II.3. : Etablir une trame de rapport de vérification périodique détaillée que pourront renseigner les opérateurs lors des prestations de longue durée à l'étranger et que devra valider le CRP.

Analyses de risques individuelles

Les inspecteurs ont pu étudier les analyses de risques individuelles, établies selon les articles R. 4451-52 à 55 du code du travail, qui différencient bien les différents types de métiers (CRP, titulaire du CAMARI et aide radiologue). Toutefois, les fiches individuelles reprenant les doses pour chaque personne ne font pas références à l'analyse de risques réalisée.

Demande II.4. : Transmettre un exemple de fiche individuelle mentionnant l'analyse de risque préalable à l'établissement de la fiche.

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

Renseignement des outils de mouvement des sources (article 9 de l'arrêté du 29 novembre 2019 relatif à la protection des sources de rayonnements ionisants [...] contre les actes de malveillance [...])

Constat d'écart III.1 : Lors de la visite les inspecteurs ont pu noter que le cahier de mouvement des entrées et sorties des sources était mal renseigné (oubli de noter les rentrées et/ ou les sorties). De plus, les carnets de suivi des chantiers bien que disposant d'un rappel des informations nécessaires à noter ne sont pas renseignés correctement.

Tableau de suivi des vérifications et information des non conformités envers les responsables

Constat d'écart III.2 : Les inspecteurs ont pu noter, en étudiant le tableau Excel des vérifications, que certaines non conformités étaient dû à des reports de dates sans que le conseiller en radioprotection ait tracé cette information envers le responsable d'activité nucléaire et l'employeur. Ce tableau de suivi n'est pas très explicite quant à certaines formulations (date légale, date choisie, non applicable, etc.)

Suivi des non conformités et réalisation des vérifications

Observation III.1 : Les inspecteurs ont pu consulter le logiciel servant au suivi des non-conformités ou anomalies. Lors des vérifications initiales des PNT rechargés en 2025 et les renouvellements des vérifications initiales des autres appareils, le camion utilisé était différent des années précédentes et l'organisme s'est aperçu que l'arrêt d'urgence ne coupait pas les rayonnements ionisants. Cette non-conformité, n'avait jamais été constaté car ce camion n'avait jamais été utilisé pour ces contrôles car non présent lors de la vérification. A la lecture des actions mises en place (vérifications de l'ensemble

² Comité social et économique

des arrêts d'urgence de tous les camions et remise en conformité de celui où le défaut a été constaté) le détail explicitant l'échéance de remise en conformité n'est pas indiqué. En effet, l'analyse de risque indiquant que la mise en conformité s'effectuera au plus tard 6 mois après la découverte sans mettre en danger les agents car il existe un autre coupe-circuit n'est pas explicité. Le responsable qualité établie ces analyses de risques pour d'autres sujets. Il conviendra de s'appuyer sur lui pour ce sujet. De plus, il conviendra de faire tourner les camions lors des prochaines vérifications afin de ne pas passer à côté d'une autre non-conformité.

Déclassement du personnel

Observation III.2 : Lors de l'inspection, les responsables ont informé les inspecteurs de leur souhait de déclassés les opérateurs. Il conviendra de justifier la non-entrée en zone d'opération de ces personnels et de respecter les attendus de l'article R. 4451-32 du code du travail. S'agissant d'une nouvelle organisation de la radioprotection, il conviendra de la présenter en CSE.

Transmission des plannings de chantier à l'ASNR

Observation III.3 : Il conviendra de fiabiliser la transmission des plannings de chantier à l'ASNR via le système OISO³ ou tout autre moyen de communication.

Modification des conditions d'utilisation des sources de rayonnements ionisants

Observation III.4 : En cas de souhait de modification de vos conditions d'utilisation des sondes PNT (effectuer le rechargement in situ ou réaliser les tests de bon fonctionnement en piscine) il conviendra de déposer un dossier de demande de modification de votre autorisation comprenant les procédures associées à ces modifications avant toute réalisation.

Suivi des maintenances des équipements

Observation III.5 : Les inspecteurs ont été informé que le logiciel de suivi des maintenances allait être modifié pour inclure des alertes bloquantes lors de la planification des chantiers. De plus, le CRP n'a pas accès en temps réel aux rapports de maintenance des équipements afin d'en assurer le suivi. Cette modification ainsi que la communication des rapports de maintenance rapidement après rédaction, sera de nature à améliorer sensiblement l'information du CRP en matière de maintenance des équipements.

*
* *

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).

³ Outil informatique de surveillance des organismes

Je vous prie d'agréer, monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de la division de Marseille de
l'ASNR

Signé par

Jean FÉRIÈS

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