

**Division de Caen**

**Référence courrier :** CODEP-CAE-2025-046433

**OTECMI**

ZA La Belle Jardinière  
50120 Equeurdreville - Hainneville

Caen, le 18 juillet 2025

**Objet :** Contrôle de la radioprotection  
Lettre de suite de l'inspection du sur le thème de la radioprotection dans le domaine de la radiographie industrielle en agence

**N° dossier :** Inspection n° INSNP-CAE-2025-0138. 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 a eu lieu le 3 juillet 2025 dans votre établissement d'Equeurdreville-Hainneville.

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 du 3 juillet 2025 avait pour objet de contrôler, par sondage, les dispositions de radioprotection des travailleurs et du public relatives à la détention et à l'utilisation d'appareils de gammagraphie et de générateurs de rayons X dans votre établissement ou encore en conditions de chantier à des fins de radiographie industrielle.

Dans un premier temps, l'inspection s'est déroulée par l'analyse à distance d'une partie des documents encadrant l'activité. Les inspecteurs ont ainsi examiné notamment les dispositions mises en place en matière d'organisation de la radioprotection, d'évaluation des risques, de classement du personnel, d'information et de formation des travailleurs, d'évaluations individuelles de l'exposition aux rayonnements ionisants, de suivi des vérifications en radioprotection, de suivi des matériels et des

installations ainsi que la gestion de l'ensemble des sources radioactives couvertes par l'autorisation CODEP-CAE-2024-067586.

Dans un second temps, sur place, les inspecteurs ont pu obtenir des réponses aux questions résiduelles issues de l'analyse documentaire après s'être entretenus principalement avec les personnes compétentes en radioprotection (PCR), le responsable d'unité opérationnelle et avec vous-même en qualité de responsable du département contrôles non destructifs et responsable d'activité nucléaire en qualité de représentant de la personne morale. Enfin, une visite des deux salles de radiographie réservées respectivement à l'activité de gammagraphie et à l'utilisation d'un générateur X, complétée par la réalisation de plusieurs essais des différents dispositifs de sécurité, a clôturé cette inspection. Cette inspection a aussi permis de faire le point sur le suivi des demandes formulées lors de la dernière inspection réalisée en 2022.

Il ressort de ce contrôle par sondage qu'hormis le point saillant relatif à une non-conformité relevée sur la salle de gammagraphie qui mérite d'être levée dans les meilleurs délais, l'organisation de la radioprotection paraît robuste et permet d'assurer une bonne gestion des risques liées à la détention et l'utilisation de sources émettrices de rayonnements ionisants dans le cadre de votre activité de radiographie industrielle. Par ailleurs, l'ensemble des écarts relevés lors de la précédente inspection de 2022 ont tous été levés.

Les points positifs suivants ont été soulignés :

- La bonne gestion et le suivi des sources radioactives et des générateurs X ;
- Les vérifications réglementaires, tant en termes de maintenance préventive qu'en terme de radioprotection, qui sont réalisées avec la bonne fréquence et dont le suivi apparaît rigoureux ;
- Les personnes affectées à l'activité de radiographie industrielle étaient toutes titulaires du CAMARI<sup>1</sup>, à jour de leur formation à la radioprotection des travailleurs, et suivies médicalement selon la bonne périodicité.

Quelques points d'amélioration sont cependant attendus, notamment en matière de coordination des mesures de prévention avec les entreprises susceptibles d'intervenir en zones délimitée, de déclaration des chantiers à l'ASNR et en matière de suivi des événements indésirables en radioprotection.

## I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

### Conformité de la salle de tirs gamma

Les prescriptions de la décision de l'ASN portant autorisation d'exercer une activité nucléaire référencée CODEP-CAE-2024-067586 du 9 décembre 2024, dispose que « *les installations dans lesquelles sont utilisées les gammagraphes sont maintenue conformes aux dispositions dans la norme française NF M 62-102<sup>2</sup> (Radioprotection – installations de radiologie gamma) ou à des dispositions équivalentes* ».

Le chapitre 5.2 de la norme NF M 62-102 dans sa version du 13 juillet 2015 (version sur laquelle le rapport de conformité du 18/01/2017 a été établi) précise que « *les installations doivent être équipées des dispositifs de sécurité énumérés respectivement dans le tableau 1 en 5.2.7, et en répondant aux*

---

<sup>1</sup> CAMARI : Certificat d'aptitude à manipuler un appareil de radiographie industrielle

<sup>2</sup> Norme NF M 62-102 – version du 13 juillet 2015 – installation de radiologie gamma industrielle pour essais non destructifs

*spécifications minimales du présent article et tout particulièrement à empêcher l'entrée de personnes dans l'enceinte au cours d'une irradiation ».*

Au cours de la visite, les inspecteurs ont fait réaliser par un opérateur titulaire du CAMARI un test de sécurité sur l'installation de gammagraphie qui consistait à couper l'alimentation électrique de la salle une fois que la source de <sup>192</sup>Ir était en phase d'irradiation afin de s'assurer que l'accès à la salle était impossible. Les inspecteurs ont pu constater que l'accès était possible et ne permettait pas de respecter les dispositions normatives citées précédemment et ainsi empêcher l'accès potentiel à l'enceinte de tir d'une personne alors que la source était toujours en position d'irradiation. Il a été indiqué par ailleurs aux inspecteurs que ce test de sécurité n'était pas formalisé dans la trame utilisée par la PCR pour réaliser les vérifications réglementaires en radioprotection qui lui incombe. Suite à ce test, vos représentants ont été très réactifs, puisque les inspecteurs ont été informés au cours de l'inspection qu'une entreprise avait été sollicitée pour intervenir rapidement et ainsi lever cette non-conformité dans les meilleurs délais.

**Demande I.1 : remettre en conformité, dans les meilleurs délais votre installation de gammagraphie. Intégrer ce test dans vos futures vérifications en radioprotection.**

## II. AUTRES DEMANDES

### Coordination générale des mesures de prévention et plan de prévention

*L'article R. 4451-35 du code du travail demande à ce que le chef de l'entreprise utilisatrice assure la coordination générale des mesures de prévention lorsqu'une entreprise extérieure exécute une opération pour son compte.*

*L'article R. 4512-7 du code du travail précise que lorsque les travaux à accomplir sont au nombre des travaux dangereux fixés par l'arrêté du 19 mars 1993<sup>3</sup>, un plan de prévention doit être établi entre l'entreprise utilisatrice et l'entreprise extérieure.*

Les inspecteurs ont relevé que bien que l'organisme vérificateur accrédité (OVA) qui intervient en zone délimitée bénéficie de mesures de préventions adaptées, celles-ci ne sont pas formalisées comme il se doit au regard d'un plan de prévention établi par votre établissement en qualité d'entreprise d'accueil.

**Demande II.1 : veiller à ce que l'OVA dispose d'un plan de prévention signé précisant la répartition des responsabilités en matière de radioprotection.**

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

### Déclaration des chantiers à l'ASNR

Observation III.1 : Les inspecteurs ont noté que vous avez informé la division de Caen de l'ASNR des difficultés rencontrées à lui communiquer, via l'outil informatique OISO<sup>4</sup>, le planning et les lieux des

---

<sup>3</sup> L'arrêté du 19 mars 1993 fixant, en application de l'article R.237-8 du code du travail, la liste des travaux dangereux pour lesquels il est établi un plan de prévention identifie, entre autres, les travaux exposant à des rayonnements ionisants comme « travaux dangereux ».

<sup>4</sup> OISO : Outil Informatique de Surveillance des Organismes

chantiers où les appareils nécessitant le CAMARI sont utilisés. En attendant que le problème puisse être résolu, les inspecteurs vous ont demandé de transmettre les plannings par courrier électronique.

### **Plan d'urgence interne (PUI)**

Observation III.2 : Vos représentants ont convenu que si les situations d'urgences décrites pour les chantiers et l'activité en casemate étaient bien différenciées, cela améliorerait la lisibilité du PUI présenté aux inspecteurs.

### **Suivi des événements en radioprotection**

Observation III.3 : Afin de rendre plus robuste le suivi des actions menées en matière de gestion des événements indésirables au sein de votre établissement, les PCR ont convenu que la mise en place d'un tableau de suivi serait pertinente.

\*

\* \*

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](http://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**