

Division de Marseille

Référence courrier : CODEP-MRS-2026-047691

**Atelier Industriel de l'Aéronautique de
Cuers-Pierrefeu**

BP80
83390 Cuers

Marseille, le 27 août 2026

Objet : Contrôle de la radioprotection

Radiographie industrielle

Lettre de suite relative à l'inspection conjointe du 6 août 2026

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSNP-MRS-2026-0614

Autorisation CODEP-MRS-2026-021776

SIGIS T830300

Références : [1] Code de l'environnement, article L. 592-22

[2] Code de la santé publique, articles L. 1333-29 et 30 et R. 1333-166 et 169

[2] Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie

[4] Décret n° 2012-422 du 29 mars 2012 modifié relatif à la santé et à la sécurité au travail au ministère de la défense

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) et du Contrôle Général des Armées (CGA) en références, concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection conjointe a eu lieu le 6 août 2026 dans votre établissement.

Nous vous communiquons ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes qui en résultent. Celles relatives au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice tandis que celles relatives au respect du code de la santé publique relèvent de la responsabilité du titulaire de l'autorisation délivrée par l'ASNR.

SYNTHÈSE DE L'INSPECTION

L'inspection conjointe du 6 août 2026 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 ont examiné par sondage les dispositions mises en place pour l'organisation de la radioprotection, la formation et l'information des travailleurs, le zonage réglementaire et le suivi des vérifications réglementaires. Ils ont effectué une visite de la casemate de tir radio. Ils ont notamment examiné l'application des procédures de radioprotection des travailleurs.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASNR et le CGA considèrent que les dispositions mises en place pour la radioprotection sont globalement satisfaisantes.

Les inspecteurs ont notamment apprécié la conformité de la casemate de tir radio, et le travail qui a été effectué pour évacuer les déchets radioactifs qui restaient sur le site.

Il reste toutefois à consolider la gestion documentaire, notamment les conseils donnés en matière d'évaluation de l'exposition et de zonage des installations fixes et en situation de chantier.

Les demandes, constats et observations de l'ASNR et du CGA sur les sujets qui doivent faire l'objet de progrès sont détaillés ci-après.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

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

II. AUTRES DEMANDES APPELANT UNE RÉPONSE À L'ASNR ET AU CGA

Conservation des documents

Conformément au II de l'article R. 1333-19 du code de la santé publique, « *le conseiller en radioprotection consigne les conseils mentionnés au 1° du I sous une forme en permettant la consultation pour une période d'au moins dix ans* ».

Conformément au I de l'article R. 4451-124 du code du travail, « *le conseiller en radioprotection consigne les conseils qu'il donne en application du 1° de l'article R. 4451-123 sous une forme en permettant la consultation pour une période d'au moins dix ans* ».

Les inspecteurs ont constaté que certains documents établis par le précédent conseiller en radioprotection n'ont pas pu être présentés.

Demande II.1. : Assurer la conservation pérenne des conseils donnés par les conseillers en radioprotection, conformément aux dispositions des articles R. 1333-19 du code de la santé publique et R. 4451-124 du code du travail précités.

Zonage

Conformément à l'article R. 4451-22 du code du travail : « *L'employeur identifie toute zone où les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des niveaux de rayonnements ionisants dépassant [...] pour l'organisme entier,*

évalués à partir de la dose efficace : 0,08 millisievert par mois [...]. L'évaluation des niveaux d'exposition retenus pour identifier ces zones est réalisée en prenant en compte les aspects mentionnés aux 2°, 3°, 8° et 9° de l'article R. 4451-14 en considérant le lieu de travail occupé de manière permanente ».

Conformément à l'article R. 4451-23 du code du travail : « I.-Ces zones sont désignées :

1° Au titre de la dose efficace :

- a) "Zone surveillée bleue", lorsqu'elle est inférieure à 1,25 millisieverts intégrée sur un mois ;
- b) "Zone contrôlée verte", lorsqu'elle est inférieure à 4 millisieverts intégrée sur un mois ;
- c) "Zone contrôlée jaune", lorsqu'elle est inférieure à 2 millisieverts intégrée sur une heure ;
- d) "Zone contrôlée orange", lorsqu'elle est inférieure à 100 millisieverts intégrée sur une heure ;
- e) "Zone contrôlée rouge", lorsqu'elle est supérieure à 100 millisieverts intégrée sur une heure [...]. »

Les inspecteurs ont constaté que les installations font bien l'objet d'une délimitation. Toutefois, l'étude de zonage ayant conduit à cette délimitation, réalisée par le précédent conseiller en radioprotection, n'a pas pu être présentée aux inspecteurs.

Par ailleurs, certains documents font encore état d'une zone délimitée en dehors de la casemate, ce qui n'est plus le cas.

Demande II.2. : Transmettre l'étude de zonage actualisée.

Évaluation de l'exposition des travailleurs

Conformément à l'article R. 4451-52 du code du travail, « *préalablement à l'affectation au poste de travail, l'employeur évalue l'exposition individuelle des travailleurs : 1° Accédant aux zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24 et R. 4451-28 [...].* »

Conformément à l'article R. 4451-53 du code du travail, « *cette évaluation individuelle préalable, consignée par l'employeur sous une forme susceptible d'en permettre la consultation dans une période d'au moins dix ans, comporte les informations suivantes :*

- 1° La nature du travail ;
 - 2° Les caractéristiques des rayonnements ionisants auxquels le travailleur est susceptible d'être exposé ;
 - 3° La fréquence des expositions ;
 - 4° La dose équivalente ou efficace que le travailleur est susceptible de recevoir sur les douze mois consécutifs à venir, en tenant compte des expositions potentielles et des incidents raisonnablement prévisibles inhérents au poste de travail ;
 - 5° La dose efficace exclusivement liée au radon que le travailleur est susceptible de recevoir sur les douze mois consécutifs à venir dans le cadre de l'exercice des activités professionnelles visées au 4° de l'article R. 4451-1.
- L'employeur actualise cette évaluation individuelle en tant que de besoin.
Chaque travailleur a accès à l'évaluation le concernant. »*

Conformément à l'article 7 de l'arrêté du 19 avril 2021¹ :

« Après avoir réalisé l'évaluation individuelle préalable en application des articles R. 4451-52 et R. 4451-53 du code du travail, et en complément de la fiche d'emploi nuisances prévue à l'article 8 du décret du 29 mars 2012 susvisé, le chef d'organisme renseigne la « fiche d'évaluation et d'aptitude du personnel exposé aux rayonnements ionisants » (FEAPERI) [...] pour tous les personnels remplissant au moins une des conditions suivantes :

¹ Arrêté du 19 avril 2021 fixant les dispositions applicables en matière de prévention des risques d'exposition aux rayonnements ionisants au ministère de la défense

- ceux faisant l'objet d'un classement au sens de l'article R. 4451-57 du code du travail ;
- ceux faisant l'objet d'un suivi individuel en zone radon où la dose efficace exclusivement liée à l'exposition au radon susceptible d'être reçue sur 12 mois consécutifs est supérieure à 6 millisieverts du fait de l'exercice d'une activité professionnelle visée au 4o de l'article R. 4451-1 du code du travail. »

L'évaluation individuelle de l'exposition du radiologue réalisée par le précédent conseiller en radioprotection n'a pas pu être présentée aux inspecteurs. En outre, il a été indiqué aux inspecteurs que cette évaluation n'a pas été réalisée pour les conseillers en radioprotection, actuellement non classés.

La FEAPERI a bien été rédigée pour le radiologue, mais reste à établir pour les conseillers en radioprotection si l'évaluation de l'exposition le justifie. Enfin, un second radiologue va rejoindre l'équipe, pour lequel il convient d'établir une FEAPERI en amont de la prise de l'affectation au poste de travail.

Demande II.3. : Transmettre l'étude de poste actualisée, tenant notamment compte des incidents raisonnablement prévisibles.

Demande II.4. : Établir les FEAPERI pour le second radiologue et pour les conseillers en radioprotection le cas échéant.

Organisation des chantiers

Conformément à l'article R. 4451-28 du code du travail, « pour les appareils mentionnés à l'article R. 4451 27, l'employeur identifie et délimite une zone d'opération telle qu'à sa périphérie, la dose efficace demeure inférieure à 0,025 millisievert, intégrée sur une heure ».

Les inspecteurs ont constaté que la procédure de délimitation des chantiers n'est pas formalisée. Il est prévu de délimiter à une distance de sécurité générique surdimensionnée, indépendamment des conditions de tir spécifiques au chantier. Le matériel à cet effet est disponible et conforme.

Bien que cette approche soit sécuritaire, elle peut également être plus contraignante, notamment en cas de coactivité dans les locaux concernés.

La fiche « Éviter l'accident » n° 1 de l'ASN² rappelle la nécessité d'adapter l'étendue du balisage aux risques radiologiques avérés. Lorsque l'étendue du balisage est surestimée, il peut y avoir un sentiment que le balisage ne représente pas un danger réel et immédiat, rendant le risque de franchissement plus élevé.

Les inspecteurs ont toutefois relevé l'existence d'un modèle de note interne pour gérer les problématiques de coactivité en cas de tir en conditions de chantier.

Demande II.5. : Rédiger une procédure d'organisation des chantiers, permettant notamment de délimiter une zone d'opération adaptée aux conditions de tir spécifiques à chaque situation.

² « Gammagraphie et coactivité : attention franchissement dangereux ! », Fiche éviter l'accident : retour d'expérience des événements significatifs déclarés à l'ASN n° 1, mai 2019.

Vérification périodique

Conformément à l'article 7 de l'arrêté : « *La vérification périodique prévue à l'article R. 4451-42 du code du travail est réalisée ou supervisée par le conseiller en radioprotection dans les conditions définies au présent article. Cette vérification vise à s'assurer du maintien en conformité de la source radioactive scellée ou de l'équipement de travail notamment eu égard aux résultats contenus dans le rapport de vérification [initiale] [...].* »

Le rapport de la dernière vérification périodique des équipements de travail n'a pas pu être présenté aux inspecteurs.

Demande II.6. : Transmettre le dernier rapport de vérification périodique des équipements de travail prévue à l'article R. 4451-42 du code du travail.

III. CONSTATS D'ECART ET OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE

Inventaire des appareils émetteurs de rayons X

Constat d'écart III.1 : L'inventaire annuel prévu par l'article R. 1333-158 du code de la santé publique n'a pas été déposé à la bonne périodicité pour l'appareil soumis à autorisation.

Casemate de tir radio

Constat d'écart III.2 : Le rapport technique de la casemate ne comporte pas la délimitation des zones réglementées et non réglementées (local et locaux attenants). Cela n'est pas conforme aux dispositions du e) de l'annexe 2 de la décision n° 2017-DC-0591 de l'ASN³.

Observation III.1 : Il convient de corriger les consignes affichées à l'entrée de la casemate concernant le zonage intermittent lorsque l'appareil est sous tension mais ne tire pas. Dans cette situation, le zonage doit être indiqué comme une zone surveillée, et non comme une zone rouge, contrairement à ce qui est actuellement affiché.

Formation à la radioprotection des travailleurs

Constat d'écart III.3 : Aucun émargement attestant de l'information ou de la formation à la radioprotection des travailleurs n'est conservé. Par ailleurs, le suivi nécessaire pour assurer le renouvellement de cette information ou formation tous les trois ans n'est pas organisé. Cette situation n'est pas conforme aux dispositions de l'article R. 4451-58 du code du travail.

³ Décision n° 2017-DC-0591 de l'Autorité de Sûreté Nucléaire du 13 juin 2017 fixant les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les locaux dans lesquels sont utilisés des appareils électriques émettant des rayonnements X

Programme des vérifications de radioprotection

- Observation III.2 : Il convient de corriger et compléter le programme des vérifications en y intégrant les vérifications suivantes conformément à l'arrêté du 23 octobre 2020⁴ modifié :
- Les modalités de vérification périodique des lieux de travail attenants aux zones délimitées (article 13) ;
 - La périodicité de la vérification périodique de l'étalonnage de l'instrumentation de radioprotection, annuelle et non triennale (article 17).

Coordination des mesures de prévention

- Constat d'écart III.4 : Les plans de prévention établis avec les entreprises intervenant dans la casemate de tir ne comportent pas de dispositions relatives à la prévention du risque lié aux rayonnements ionisants. Cette situation n'est pas conforme aux dispositions de l'article R. 4511-7 du Code du travail.

CCHPA et F3SCT

- Observation III.3 : Il convient de communiquer à la commission consultative d'hygiène et de prévention des accidents (CCHPA) ou la formation spécialisée en matière de santé, de sécurité et des conditions de travail (F3SCT), au moins une fois par an :
- un bilan de ces vérifications de radioprotection, conformément à l'article R. 4451-50 du code du travail ;
 - un bilan statistique de la surveillance de l'exposition des travailleurs et de son évolution, sous une forme excluant toute identification nominative des travailleurs, conformément à l'article R. 4451-71 du code du travail.

Identification dans SISERI

- Observation III.4 : Il convient de vous assurer que l'AIA est bien identifié avec le son SIRET dans SISERI. L'AIA doit y être associé au code établissement à 5 chiffres fourni par le SPRA (visible sur le bordereau de livraison des dosimètres).
Il convient également de vérifier la bonne affectation des travailleurs classés.

Organisation de la radioprotection

- Observation III.5 : Il convient de finaliser la mise à jour des documents relatifs à l'organisation de la radioprotection, en veillant à mettre à jour les références documentaires croisées.

Lutte contre la malveillance

- Observation III.6 : Concernant la protection des sources de rayonnement ionisant contre les actes de malveillance, il a été rappelé qu'il revient au responsable d'activité nucléaire qui en a la charge (temporaire ou permanente), d'appliquer les dispositions prévues par l'arrêté du 24 mai 2024 relatif aux emprises défense.

⁴ Arrêté du 23 octobre 2020 modifié relatif aux mesurages réalisés dans le cadre de l'évaluation des risques et aux vérifications de l'efficacité des moyens de prévention mis en place dans le cadre de la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants.

*
* * *

Vous voudrez bien nous 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, nous vous demandons de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Nous vous rappelons 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, nous vous informons que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASNR (www.asnr.fr).

Nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'assurance de notre considération distinguée.

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

L'inspecteur de la radioprotection de défense

Signé par

Signé par

Jean FÉRIÈS

François LACROIX

Modalités d'envoi à l'ASNR et au CGA

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 vos interlocuteurs, qui figurent en en-tête de la première page de ce courrier ainsi que la boîte fonctionnelle de chaque 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 Contact.DPO@asnr.fr