

Division de Marseille

Référence courrier : CODEP-MRS-2026-021044

Affaire suivie par : Julie-Muriel PHILIPPE

État-major ALAVIA

BCRM Toulon  
83000 TOULON  
**COS Cuers**

Route de Pierrefeu  
83390 CUERS

Marseille, le 10 avril 2026

**Objet :** Contrôle de la radioprotection

Sources scellées et sources non scellées

Lettre de suite relative à l'inspection conjointe du 12 mars 2026

**N° dossier** (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSNP-MRS-2026-0674

Autorisation ASNR : CODEP-MRS-2022-015914

SIGIS T830406

**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

Messieurs,

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 12 mars 2026 dans votre établissement (à l'Etat-major et au Centre opérationnel de soutien de Cuers).

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 12 mars 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, l'information des travailleurs, le zonage réglementaire et le suivi des vérifications réglementaires.

Les inspecteurs ont effectué une visite des locaux d'entreposage de sources radioactives sur le site de Cuers. 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 la gestion des sources radioactives détenues est bien maîtrisée dans l'ensemble et que les dispositions prises en matière de radioprotection sont globalement satisfaisantes. Les inspecteurs ont noté les efforts continus de l'État-major pour réduire les matériels contenant un radionucléide (MCR) en service et éliminer les MCR qui ne sont plus utilisés.

Les demandes, constats et observations de l'ASNR et du CGA sur les sujets qui doivent faire l'objet d'axes de progrès en regard des points examinés lors de l'inspection 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

#### Désignation du conseiller en radioprotection

L'article R. 4451-125 du code du travail dispose : « *Pour être désigné conseiller en radioprotection est requis :*  
*1° Pour la personne compétente en radioprotection, un certificat de formation délivré par un organisme de formation certifié par un organisme certificateur accrédité par le Comité français d'accréditation ou par tout autre organisme mentionné à l'article R. 4724-1 ;* ».

L'article 4 de l'arrêté du 18 décembre 2019<sup>1</sup> appelé par l'article R. 4451-126 du code du travail prévoit pour le certificat niveau 2 secteur industrie notamment une option « sources scellées » et une option « sources non scellées ».

L'article R. 1333-20 du code de la santé publique dispose :

« *I. - Pour être désigné conseiller en radioprotection, sont requises les conditions mentionnées à l'article R. 4451-126 du code du travail.*

*II. - Le conseiller en radioprotection désigné en application de l'article R. 1333-18 peut être la personne physique ou morale désignée par l'employeur pour être le conseiller en radioprotection mentionné à l'article R. 4451-112 du code du travail. ».*

---

<sup>1</sup> Arrêté du 18 décembre 2019 relatif aux modalités de formation de la personne compétente en radioprotection et de certification des organismes de formation et des organismes compétents en radioprotection

Les inspecteurs ont constaté que la personne du COS de Cuers désignée comme conseiller en radioprotection titulaire, notamment en charge des vérifications des lieux d'entreposage de sources non scellées, ne dispose pas d'un certificat de formation incluant l'option « sources non scellées ».

**Demande II.1. : Prendre des dispositions pour que l'organisation de la radioprotection soit réglementairement conforme sur le site du COS de Cuers.**

### **Zonage radiologique**

Selon l'article R. 4451-23 du code du travail, « I. - Les zones mentionnées à l'article R. 4451-22 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 égale ou supérieure à 100 millisieverts intégrée sur une heure ;

2° Au titre de la dose équivalente pour les extrémités et la peau, " zone d'extrémités " ;

3° Au titre de la concentration d'activité du radon provenant du sol, " zone radon ".

II. - La délimitation des zones définies au I est consignée dans le document unique d'évaluation des risques prévu à l'article R. 4121-1. »

L'arrêté du 15 mai 2006<sup>2</sup> modifié dispose : « II. - A l'intérieur des zones surveillées et contrôlées ainsi que des zones attenantes à celles-ci, l'employeur définit des points de mesures ou de prélèvements représentatifs de l'exposition des travailleurs qui constituent des références pour les vérifications des niveaux d'exposition définies aux articles R. 4451-44 et suivants du code du travail. Il les consigne, ainsi que la démarche qui lui a permis de les établir. »

Les inspecteurs ont constaté que l'étude de zonage relative aux locaux d'entreposage des sources n'avait pas été mise à jour pour tenir compte de la diminution de l'activité détenue et du réaménagement du local 66. En effet, les inspecteurs ont observé que les MCR contenant du Ra226, qui constituent le point chaud du local, ne sont plus entreposés à l'endroit indiqué sur le plan et que le point de mesure tel qu'il est placé sur le plan n'est plus représentatif pour la vérification des zones délimitées.

**Demande II.2. : Mettre à jour l'étude de zonage afin de justifier la délimitation des zones et de modifier l'emplacement des points de mesure servant de référence pour la vérification périodique des lieux de travail.**

---

<sup>2</sup> Arrêté du 15 mai 2006 modifié relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées dites zones délimitées compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants

### **Signalisation des sources radioactives**

Selon l'article R. 4451-26 du code du travail, « *I.- Chaque source de rayonnements ionisants fait l'objet d'une signalisation spécifique et appropriée* ». Votre autorisation précise dans les prescriptions particulières applicables : « *Toutes les sources de rayonnements ionisants sont signalées par un trisecteur radioactif conforme aux dispositions prévues en annexe à l'arrêté du 4 novembre 1993<sup>3</sup>, soit un triangle contenant un trisecteur noir sur fond jaune.*

Les inspecteurs ont constaté dans le local 66 que plusieurs fûts contenant des sources radioactives n'étaient pas signalés par le trisecteur noir sur fond jaune réglementaire et que l'étiquette réglementaire utilisée pour le transport des colis de substances radioactives n'avait pas été retirée une fois dans le local, pour la quasi-totalité des emballages.

Par ailleurs, le plan de rangement des sources radioactives n'a pas été mis à jour suite au réaménagement des étagères et les étiquettes collées sur les étagères permettant d'identifier les radionucléides qui y sont rangés n'ont pas été remplacées.

**Demande II.3. : Prendre des dispositions pour que les sources radioactives soient signalées conformément aux dispositions réglementaires. Veiller à ce que les emplacements des différents radionucléides à l'intérieur du local soient clairement identifiés.**

### **Programme des vérifications**

L'article 18 de l'arrêté du 23 octobre 2020<sup>4</sup> modifié prévoit : « *L'employeur définit, sur les conseils du conseiller en radioprotection, un programme des vérifications qui fait l'objet d'une réévaluation en tant que de besoin. L'employeur consigne dans un document interne ce programme des vérifications et le rend accessible aux agents de contrôle compétents et au comité social et économique [...]* ».

L'arrêté du 19 avril 2021<sup>5</sup> modifié indique au paragraphe V de son annexe : « *Le chef d'organisme s'assure de l'adéquation des fréquences prévues au paragraphe VII et des éventuelles adaptations prévues au paragraphe IV de la présente annexe avec son évaluation des risques professionnels telle que définie à l'article R. 4451-13 du code du travail. En cas d'inadéquation de ces fréquences ou adaptations avec le risque d'exposition évalué, le chef d'organisme réalise les vérifications selon des modalités plus contraignantes que celles prévues dans ces paragraphes VII ou IV. Il consigne ses décisions relatives aux vérifications dans le programme prévu à l'article 18 de l'arrêté du 23 octobre 2020 susvisé.* »

L'article 4 de l'arrêté du 24 octobre 2022<sup>6</sup> prévoit : « *I. – Le responsable d'une activité nucléaire, en lien avec le conseiller en radioprotection mentionné à l'article R. 1333-18 du code de la santé publique, définit un programme des vérifications, qui en précise notamment l'étendue, la méthode et la fréquence. Ce programme fait l'objet d'une mise à jour chaque fois que nécessaire.* ».

<sup>3</sup> Arrêté du 4 novembre 1993 relatif à la signalisation de sécurité et de santé au travail

<sup>4</sup> 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

<sup>5</sup> Arrêté du 19 avril 2021 modifié fixant les dispositions applicables en matière de prévention des risques d'exposition aux rayonnements ionisants au ministère de la défense

<sup>6</sup> Arrêté du 24 octobre 2022 relatif aux modalités et aux fréquences des vérifications des règles mises en place par le responsable d'une activité nucléaire

Les inspecteurs ont noté que le contenu attendu du programme des vérifications était décrit dans l'instruction permanente relative à l'organisation de la radioprotection et au suivi des matériels contenant des radioéléments au sein des emprises et organismes relevant d'ALAVIA et également repris dans le modèle de rapport annuel des vérifications périodiques qui y est annexé.

A la lecture des documents, les inspecteurs ont constaté les anomalies suivantes :

Dans l'instruction, les sources scellées détenues ne sont pas soumises à la vérification initiale par un organisme externe contrairement à ce qui est indiqué, les vérifications des instruments de mesure et des dosimètres opérationnels ne sont pas décrites, la nature des vérifications périodiques des lieux de travail n'est pas détaillée (exposition externe, contamination surfacique et contamination atmosphérique), la vérification au titre du code de la santé publique n'est pas mentionnée.

En outre, dans le modèle de rapport des vérifications périodiques incluant un tableau de bord qui mentionne la nature de la vérification, sa périodicité, la date de sa réalisation et le lien vers le document d'enregistrement des résultats, la vérification périodique des sources scellées n'est pas mentionnée et la vérification au titre du code de la santé publique est dénommée « vérification initiale », ce qui prête à confusion avec la vérification initiale au titre du code du travail.

Enfin les dispositions concernant la surveillance dosimétrique individuelle ou la surveillance radiologique des personnels n'ont pas leur place dans le programme car ce ne sont pas des vérifications de radioprotection, lesquelles portent uniquement sur les sources radioactives ou équipements de travail, les lieux de travail, les instruments de mesures et les moyens de transport.

**Demande II.4. : Consolider le programme des vérifications en tenant compte des remarques *supra*.**

#### **Information des personnels non classés**

L'article R. 4451-58 du code du travail prévoit : « I. - *L'employeur veille à ce que reçoive une information appropriée chaque travailleur : 1° Accédant à des zones délimitées au titre des articles R. 4451-24 et R. 4451-28 ; [...]* ». Le III. du même article précise le contenu de cette information.

Le document ayant permis de tracer l'information réglementaire apportée à la dernière personne embauchée au COS de Cuers, non classée, n'a pas pu être présenté aux inspecteurs.

**Demande II.5. : Nous transmettre une attestation d'information sur la radioprotection des travailleurs concernant le dernier personnel arrivé.**

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

#### **Périodicité des vérifications**

Constat d'écart III.1 : Les vérifications périodiques des sources (débit de dose, contamination surfacique) ne sont pas strictement réalisées à périodicité annuelle comme prévu dans votre programme des vérifications.

### Résultats des vérifications

Constat d'écart III.2 : Les résultats de certaines vérifications périodiques des sources (débit de dose) ne sont pas enregistrés, contrairement aux dispositions prévues au II de l'article R. 4451-49 du code du travail.

### Rapport du SPRA

Observation III.1 : Le rapport de la vérification au titre du code de la santé publique effectuée par le SPRA le 27/03/2025 présente des inexactitudes de date (visas du contrôleur du SPRA et du vérificateur du rapport antérieurs à la date d'intervention et à la date de réception du rapport d'essai relatif aux résultats des analyses des prélèvements effectués lors de l'intervention) et consigne des résultats relatifs au C14 alors que vous ne détenez pas ce radionucléide.

\*  
\* \* \*

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](http://www.asnr.fr)).

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

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

L'inspectrice de la radioprotection de défense

Signé par

**Jean FÉRIÈS**

Signé par

**Michelle FONTANA**

### **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](mailto:Contact.DPO@asnr.fr)