



Direction
du transport
et des sources



Référence courrier :
CODEP-DTS-2023-061550

**Etat-Major de l'Armée de Terre
(EMAT)**

60 boulevard Martial Valin
75015

Montrouge, le 20 décembre 2023

Objet : Contrôle de la radioprotection

Lettre de suite de l'inspection du 07/11/2023 dans le domaine industriel (détention et utilisation de sources de rayonnements ionisants)

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSNP-DTS-2023-0353 – N° SIGIS : T751397
(autorisation CODEP-DTS-2020-009540)

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 chapitre I^{er} du titre V du livre IV de la quatrième partie
[4] Décision portant autorisation à l'État-Major de l'armée de terre d'exercer des activités nucléaires non médicales référencée CODEP-DTS-2020-009540 datée du 18 février 2020 (dossier T751397)

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références et du Contrôle général des armées (CGA), concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 7 novembre 2023 sur le site du 3^e Régiment du matériel (RMAT) de VAYRES.

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 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

Cette inspection, menée avec le Contrôle Général des Armées, avait pour but de vérifier la conformité de vos activités et de votre organisation aux exigences de la réglementation relative à la radioprotection, ainsi qu'aux prescriptions de votre autorisation de détenir et utiliser des radionucléides en sources radioactives scellées ou non scellées et produits ou dispositifs en contenant à des fins industrielles (dossier T751397).

Au cours de cette inspection, les inspecteurs ont contrôlé l'organisation relative à la détention et l'utilisation de sources scellées et non scellées de l'Armée de Terre au 3^e RMAT de Vayres ainsi que

certaines points relevant de votre organisation nationale. Les inspecteurs ont pu échanger avec l'adjointe à la cheffe de section Santé et Sécurité au Travail et conseillère en radioprotection (EMAT), le chef de corps du 3^e RMAT, le chef du détachement du 3^e RMAT, le conseiller zonal en radioprotection de la Zone Sud-Ouest, le conseiller local en radioprotection du détachement 3^e RMAT, la cheffe de section Compétence en Rayonnements Ionisants (SIMMT), l'adjoint CDET du 3^e RMAT et le chargé de prévention des risques professionnels du 3^e RMAT site de Vayres.

Cette inspection a permis d'échanger en salle essentiellement sur les documents transmis en amont de l'inspection et de visiter les principaux lieux de détentions et utilisation des radionucléides.

Parmi les points positifs relevés, les inspecteurs ont apprécié la transparence des échanges qui ont eu lieu, la disponibilité de leurs interlocuteurs et l'implication de l'ensemble des conseillers en radioprotection (CRP). Les inspecteurs ont constaté de bonnes pratiques comme la présence d'un plan d'action de la personne compétente en radioprotection (PCR) 2023/2024 tenant compte des non conformités relevés par le Service de Protection Radiologique des Armées (SPRA) et un important travail de mise à jour de la documentation relative à la radioprotection.

Les inspecteurs ont toutefois détecté des écarts, notamment concernant la propreté radiologique des lieux de travail, la signalisation et l'affichage des zones délimitées, les vérifications des équipements et des lieux de travail, la protection des sources radioactives vis-à-vis du risque d'incendie et le suivi du « plan de retrait ou de substitution » des sources de marquages radioluminescents. Des éléments complémentaires seront également à transmettre concernant l'organisation de la radioprotection, l'inventaire des sources radioactives, les modalités d'accès en zone délimitée des travailleurs et l'évaluation des risques.

La surveillance dosimétrique individuelle des travailleurs et l'inventaire des sources détenues ainsi que leurs enregistrements auprès de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) ont également fait l'objet de constats de la part des inspecteurs.

Enfin, les inspecteurs ont attiré l'attention de leurs interlocuteurs sur la mise à jour documentaire au 3^e RMAT de Vayres et le champ couvert par votre autorisation en référence [4].

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

II. AUTRES DEMANDES

Propreté radiologique des lieux de travail

L'article R. 4451-19 du code du travail prévoit que l'employeur mette en place des mesures concernant la propreté radiologique lorsque le risque de contamination ne peut être exclu. Lorsque ce risque est localisé dans une zone délimitée (zone surveillée ou contrôlée par exemple) ou dans les lieux de travail attenants à ces zones, les articles R. 4451-44 et suivants du code du travail prévoient des vérifications spécifiques. En dehors de ces zones, si nécessaire, l'employeur, sur les recommandations du conseiller en radioprotection, définit les vérifications à réaliser, les modalités de ces vérifications, leur traçabilité ainsi que les périodicités associées. Pour les peintures radioluminescentes ou les équipements

marqués, ces dispositions sont également reprises dans le tableau a) de l'annexe de l'arrêté du 19 avril 2021¹

Des frottis réalisés par le SPRA en mai 2023 ont montré la présence de faibles contaminations sur des établis en bois, des revêtements en caoutchouc recouvrant ces établis, des lampes et outils au sein d'un atelier ne faisant pas l'objet d'une zone délimitée. Les activités de déposes de composants contenant du tritium dans cet atelier ont pris fin en 2012. Actuellement aucune indication n'avertis de la présence de cette contamination alors que ces établis sont toujours utilisés. Le plan d'action PCR 2023/2024 mentionne que l'évacuation des matériels contaminés est planifiée au 31/11/2023, selon une procédure interne ou en suivant celle de la Structure intégrée du maintien en condition opérationnelle des matériels terrestres (SIMMT).

Les inspecteurs ont interrogé vos représentants sur la possibilité de rencontrer de telles contaminations sur d'autres sites où sont ou ont été réalisées des opérations de dépose similaires, sans obtenir de réponse claire.

Demande II.1 (Au 3^e RMAT de Vayres) : transmettre un justificatif de l'évacuation de ces matériels contaminés conformément à la procédure choisie et, à l'issue de cette évacuation, un rapport du contrôle de non contamination de l'atelier susmentionné.

Demande II.2 (Au niveau national) : définir et transmettre une procédure de vérification de l'état de propreté radiologique des ateliers où sont déposés des composants contenant du « petit radionucléides diffus » (PRND). Cette procédure devra en particulier préciser les modalités de réalisation, les périodicités et les modalités d'archivage de ces vérifications et de leurs résultats. Elle précisera également, qu'une telle vérification est réalisée en cas de cessation d'activité dans un atelier.

En cas d'une détection de contamination radiologique, une signalisation et des mesures d'hygiène et sécurité adaptées devront être mises en place dans l'attente de la décontamination ou de l'évacuation des matériaux contaminés.

Nota : La procédure mise en place pourra être intégrée au programme de vérifications mentionné en « Demande II.9 »

Signalisation et affichage des zones délimitées

Concernant la mise en place d'une zone intermittente, l'article R. 4451-23 du code du travail mentionne que « III.- Dans des conditions techniques définies par arrêté, les zones mentionnées au I peuvent être intermittentes lorsque l'émission de rayonnements ionisants n'est pas continue ou lorsque la concentration d'activité du radon dans l'air peut être réduite, pendant la durée de l'intervention, sous le niveau de référence fixé à l'article R. 4451-10. » L'article 9 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié² précise que « I. - Lorsque l'émission de rayonnements ionisants n'est pas continue, et que les conditions techniques le permettent, la délimitation de la zone surveillée ou contrôlée, mentionnée au 1° de l'article R. 4451-23, peut être intermittente. Dans ce cas, la signalisation est assurée par un dispositif lumineux garantissant la cohérence permanente entre

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.

² 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

le type de zone et la signalisation prévue à l'article 8. Cette signalisation est complétée, s'il y a lieu d'une information sonore. »

Les inspecteurs ont constaté l'absence de signalisation lumineuse indiquant l'état de la zone intermittente des locaux 02 et 03 du bâtiment 42, alors que rien ne semble empêcher sa mise en place.

Demande II.3 (au 3^e RMAT de Vayres) : mettre en place une signalisation lumineuse permettant d'indiquer les différents états de la zone intermittente.

L'article R. 4451-24 du code du travail mentionne que « *II.- L'employeur met en place : 1° Une signalisation spécifique et appropriée à la désignation de la zone* ».

Les inspecteurs ont constaté :

- la présence simultanée de deux affichages différents des zones délimitées sur la porte d'accès au local 03 du bâtiment 42. Cette double signalisation est reportée à l'intérieur du local 03. Vos représentants ont expliqué qu'il s'agit « *d'un affichage dit opérationnel* » issus des mesures sur lequel vous vous êtes basé pour définir vos zones délimitées et « *d'un affichage effectif* » représentant la zone délimitée retenue. Ce double affichage est une source de confusion pour identifier la zone délimitée retenue dans le local 03 ;
- L'absence d'affichage de la zone intermittente dans les locaux 02 et 03 du bâtiment 42 (cf demande II.3 ci-dessus) ;
- La présence d'un « trèfle » jaune sur le muret en plomb délimitant l'espace à l'intérieur duquel est installé le dispositif CEM 70 F1R (appareil banc PERVENCHE) dans le local 01 du bâtiment 42 alors que ce local est entièrement une zone contrôlée jaune ;
- La présence d'un trèfle vert, presque entièrement effacé, sur la porte extérieure du bâtiment 42 donnant sur le local 01 délimité en zone contrôlée jaune ;
- Une zone d'extrémités intermittente non délimitée dans le local 03 du bâtiment 42 ;
- L'absence de signalisation lors des opérations de maintenance et du stockage d'appareil contenant du matériel radioactif au niveau de l'atelier optique.

Demande II.4 (Au 3^e RMAT de Vayres) : modifier les affichages mentionnés ci-dessus afin que la signalisation soit en accord avec la désignation des zones délimitées retenue.

Signalisation des sources de rayonnements ionisants

L'article R. 4451-26 du code du travail mentionne que « *I.- Chaque source de rayonnements ionisants fait l'objet d'une signalisation spécifique et appropriée.* » Conformément à la prescription 9 de votre décision d'autorisation en référence [4], une source de rayonnement ionisant doit être signalée par un trisecteur radioactif conforme aux dispositions prévues par l'annexe de l'arrêté du 4 novembre 1993³.

Les inspecteurs ont relevé la présence d'un trèfle rouge sur l'équipement CEM 70 F1R. Par ailleurs, il a été porté à la connaissance des inspecteurs qu'aucune indication particulière ne signale le stockage de matériels réparés contenant des sources radioactives sur le lieu d'entreposage de l'atelier optique dans l'attente du retour de ces matériels aux clients.

Demande II.5 (au 3^e RMAT de Vayres) : modifier l'affichage signalant la présence d'une source de rayonnement ionisant sur l'équipement CEM 70 F1R.

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

Demande II.6 (Au 3^e RMAT de Vayres) : mettre en place une signalisation appropriée de la présence de sources radioactives aux emplacements d'entreposage de matériels contenant de telles sources. Décrire les modalités de signalisation retenues.

Modalité d'accès d'un travailleur en zone délimitée

Un travailleur non classé au sens de l'article R. 4451-57 du code du travail entrant en zone délimitée doit, notamment, au préalable, avoir fait l'objet d'une évaluation individuelle de son exposition (R. 4451-52), bénéficier d'une information appropriée (R. 4451-58), bénéficier d'une surveillance radiologique dès l'accès en zone surveillée bleu (R. 4451-64) et d'un suivi par dosimétrie opérationnelle en zone contrôlée (R. 4451-33-1), y avoir été autorisé par son employeur (R. 4451-32) et, dans le cas où la zone délimitée est une zone contrôlée jaune, le motif justifié de cet accès doit être formalisé.

La note de service « *Modalités d'accès en zone réglementée du local banc pervenche et à la zone de stockage des radionucléides* » référencée ARM/3RMAT/DET.VAY/SCF/BPMRE/NP, consultée par les inspecteurs, indique les différentes catégories de personnels pouvant accéder dans les différentes zones délimitées. Cette note ne reprend pas l'ensemble des points susmentionnés pour les travailleurs non classés du 3^e RMAT de Vayres et ne précise pas, pour les travailleurs externes, les points nécessitant une vérification.

Lors de la visite, les inspecteurs ont interrogé la PCR sur le suivi radiologique réalisé pour les travailleurs non classés entrant en zone délimitée : un dosimètre opérationnel est attribué pour un travailleur entrant en zone contrôlée, en revanche aucun suivi radiologique n'est mis en place pour un travailleur non classé n'entrant qu'en zone surveillée bleue.

En outre, les évaluations individuelles des deux travailleurs non classés identifiés dans cette note pour entrer en zone délimitée n'ont pas été présentées aux inspecteurs.

Demande II.7 (Au 3^e RMAT de Vayres) : mettre à jour puis transmettre la note susmentionnée. Elle devra reprendre l'ensemble des exigences réglementaires précitées et indiquer, notamment, les modalités de suivi radiologique retenues pour les travailleurs non classés entrant en zone surveillée bleue et en zones contrôlées.

Demande II.8 (Au 3^e RMAT de Vayres) : transmettre les évaluations individuelles des deux travailleurs non classés identifiés dans la note précitée pour entrer en zone délimitée. Transmettre les éléments justifiant la nécessité de leurs accès récurrents en zone contrôlée jaune.

Vérifications des équipements et des lieux de travail

Les articles R. 4451-40 et suivants du code du travail définissent les modalités des vérifications initiales (VI) et périodiques (VP) des équipements de travail émettant des rayonnements ionisants et des lieux de travail.

Les vérifications périodiques portent sur les équipements de travail (article R. 4451-42), sur les lieux de travail ayant fait l'objet d'une délimitation de zones (article R. 4451-45) ainsi que sur les locaux attenants (article R. 4451-46). L'article R. 4451-48 concerne spécifiquement les vérifications de l'instrumentation de radioprotection. Votre conseiller en radioprotection (CRP) est tenu de réaliser ou de superviser, comme le prévoit l'article R. 4451-123, ces vérifications périodiques.

L'arrêté du 23 octobre 2020 modifié⁴ précise les dispositions applicables à ces vérifications, elles sont complétées pour les « sources de rayonnements ionisants spécifiques » par des dispositions particulières fixées par l'arrêté du 19 avril 2021¹.

Conformément à l'article 18 de l'arrêté du 23 octobre 2020, l'employeur doit définir et consigner dans un document interne le programme de l'ensemble des vérifications et le rendre accessible aux agents de contrôle compétents et aux instances de concertation en matière de santé et de sécurité au travail.

L'article 7 de l'arrêté du 23 octobre 2020 précise, pour les équipements de travail, que « *La méthode, l'étendue et la périodicité de la vérification périodique sont conformes aux instructions définies par l'employeur en adéquation avec l'activité nucléaire mise en œuvre afin de détecter en temps utile toute détérioration susceptible d'affecter la santé et la sécurité des travailleurs. L'employeur justifie le délai entre deux vérifications périodiques, celui-ci ne peut excéder un an.* »

Cette périodicité doit être adaptée aux enjeux, comme expliqué dans le document « Questions – réponses » relatif aux vérifications disponibles sur le site internet du ministère du travail⁵ : « *la périodicité maximale admise est de 1 an pour un équipement ou source à très faibles enjeux de radioprotection utilisé dans des conditions de travail les plus simples (ex : cabinet dentaire avec un praticien, seul à utiliser son appareil de radiologie dentaire endobuccale). Il est bien évident que tout autre situation impliquant des conditions de travail plus complexes ou des appareils à plus forts enjeux de radioprotection nécessitera des VP plus rapprochées (semestrielles, trimestrielles, mensuelles, hebdomadaires, quotidiennes ou même, après chaque utilisation). Chaque situation est un cas particulier qu'il faut analyser dans le cadre de l'évaluation des risques professionnels au regard des équipements et des conditions de travail propres à chaque établissement.* »

Votre programme des vérifications mentionne une fréquence de vérification périodique du banc radiomètre (CEM 70 F1R) annuelle sans justification particulière. Compte tenu de l'activité de la source contenue dans ce banc et des éléments ci-dessus, cette périodicité n'apparaît pas appropriée aux enjeux. Vos représentants ont indiqué que le programme des vérifications était en cours de révision, qu'un document associé identifiant les points à vérifier et le planning de réalisation était également en cours d'élaboration et que l'échéance d'achèvement de ces actions est septembre 2024. Cette échéance est particulièrement lointaine pour des exigences fixées dans des arrêtés datant de 2020 et 2021.

Demande II.9 (Au 3^e RMA de Vayres) : transmettre le programme de vérification et documents associés susmentionnés. Il devra en particulier préciser de manière exhaustive la nature des vérifications à réaliser ainsi que les périodicités associées, qui devront être justifiées compte tenu des enjeux des équipements.

L'article R. 4451-44 du code du travail prévoit que « *I.- A la mise en service de l'installation et à l'issue de toute modification importante des méthodes et des conditions de travail susceptible d'affecter la santé et la*

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

⁵ Rayonnements ionisants (RI) et Radioprotection (RP) des travailleurs - Ministère du Travail, du Plein emploi et de l'Insertion (travail-emploi.gouv.fr)

sécurité des travailleurs, l'employeur procède, au moyen de mesurages, dans les zones délimitées et dans les lieux de travail attenants à ces zones au titre de l'article R. 4451-24, à la vérification initiale [...]. Il procède, le cas échéant, à la vérification de l'efficacité des dispositifs de protection et d'alarme mis en place pour prévenir des situations d'exposition aux rayonnements ionisants. II.- Ces vérifications initiales sont réalisées par un organisme accrédité dans les conditions prévues à l'article R. 4451-51 ».

Le document « Questions – Réponses » relatif aux vérifications⁵ précise qu'une modification des zones délimitées est une « modification importante ».

La délimitation des zones délimitées apparaissant dans le document intitulé « Démarche de délimitation et plans de zonage » est différente de celle indiquée sur le rapport de contrôle externe de radioprotection n°2018/445-1 du SPRA concernant l'intervention du 11/09/2018. Pourtant, une nouvelle vérification initiale n'a pas été réalisée.

Demande II.10 (Au 3° RMAT de Vayres) : faire réaliser une nouvelle vérification initiale des lieux de travail par un organisme vérificateur accrédité et transmettre le rapport associé.

Organisation de la radioprotection et continuité de service du CRP

D'après l'article R. 4451-118 du code du travail, « l'employeur consigne par écrit les modalités d'exercice des missions du conseiller en radioprotection qu'il a définies. Il précise le temps alloué et les moyens mis à sa disposition, en particulier ceux de nature à garantir la confidentialité des données relatives à la surveillance de l'exposition des travailleurs prévue aux articles R. 4451-64 et suivants. »

L'article R. 4451-114 du code du travail précise que « I.- Lorsque la situation et les enjeux radiologiques le nécessitent, l'employeur s'assure de la continuité de service du conseiller en radioprotection. »

Compte tenu de l'activité de la source radioactive présente dans le dispositif CEM 70 F1R (appareil banc PERVENCHE) la continuité de service du CRP est nécessaire, au moins pendant l'utilisation de cet équipement. Concernant le 3°RMAT, la PCR locale a précisé qu'elle était joignable et que, en cas d'absence, la PCR zonale était disponible mais que cette organisation n'est pas formalisée. Concernant les autres sites disposant de ce type d'équipement banc PERVENCHE, certains disposeraient de deux PCR locales.

Les inspecteurs ont été informés de la révision en cours de la note d'organisation nationale de la radioprotection.

Demande II.11 (Au niveau national) : transmettre la note d'organisation nationale de la radioprotection révisée qui devra notamment préciser les dispositions retenues au regard de la continuité de service du CRP lors de l'utilisation d'un banc PERVENCHE sur chacun des sites concernés.

Évaluation des risques

Les articles R. 4451-13 et suivants du code du travail prévoient que l'employeur évalue les risques résultant de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants et que les résultats de cette évaluation soient consignés dans le document unique d'évaluation des risques (DUERP).

Les inspecteurs ont été informés que le document unique comportait une ligne relative aux risques associés aux rayonnements ionisants mais ne mentionne pas les enjeux spécifiques au banc PERVENCHE et ceux relatifs au PRND.

Demande II.12 (Au 3^e RMA de Vayres) : transmettre l'extrait du document unique mis à jour afin de mieux traiter les risques liés au banc PERVENCHE et au PRND.

Suivi du « plan de retrait ou de substitution » des sources de marquages radioluminescents

L'autorisation en référence [4] stipule que « *Les sources de marquages radioluminescents ne pourront être utilisées que dans l'attente de leur élimination, en cohérence avec le plan de retrait ou de substitution défini au sein de la note N°503916/DEF/EMAT/PS/BPMR/NP du 27/02/2014. Un point sur l'avancement des retraits prévus en 2020 et 2021 sera transmis à l'ASN au plus tard le 30 juin 2021.* »

Les inspecteurs ont été informés de la poursuite du retrait des sources de marquages radioluminescents des matériels, également appelées PRND, et de la centralisation de ces sources sur plusieurs sites. Cependant, vous avez indiqué que le point d'avancement mentionné ci-dessus n'a pas été transmis à l'ASN. Vos représentants n'ont pas été en mesure de préciser l'état d'avancement et les modalités de suivi de ce plan de retrait.

Demande II.13 (Au niveau national) : transmettre un point d'avancement et une procédure de suivi périodique sur le plan de retrait mentionné ci-dessus.

Protection des sources radioactives vis-à-vis du risque d'incendie

L'article R. 1333-160 du code de la santé publique prévoit que « *toute mesure appropriée est prise par le responsable de l'activité nucléaire pour empêcher la perte de toute source de rayonnements ionisants, leur détérioration ou les dommages de toutes autres natures que ceux mentionnés à l'article R. 1333-147* », notamment en cas d'incendie.

Concernant le système de sécurité des locaux abritant le banc PERVENCHE, les inspecteurs ont été informé que le système d'alarme incendie est actuellement défaillant, que les travaux de réparation étaient en cours et de l'intention de faire remonter l'information issue de ce système de détection au poste de garde.

Demande II.14 (Au 3^e RMA de Vayres) : s'assurer du bon fonctionnement du système de détection d'incendie des locaux abritant le banc PERVENCHE et du ou des reports pertinents des alarmes associées.

Inventaires des sources radioactives

L'article R. 1333-158 du code de la santé publique précise que « *I. - Tout détenteur de sources radioactives, accélérateurs ou appareils électriques émettant des rayonnements ionisants soumis à l'un des régimes mentionnés à l'article L. 1333-8 ou L. 1333-9 dispose d'un inventaire des sources radioactives, accélérateurs ou appareils électriques émettant des rayonnements ionisants qu'il détient permettant de justifier en permanence de leur origine et de leur localisation* ».

L'inventaire national des sources détenues transmis en amont de l'inspection indique uniquement la formation administrative détenant les sources radioactives et non le lieu physique de détention. Le complément d'information contenant la liste des lieux physiques de détention couverts par

l'autorisation en référence [4] envoyé le 5 septembre 2023 ne permet pas d'identifier le lieu physique de détention pour chaque source radioactive présente dans cet inventaire.

Demande II.15 (Au niveau national) : actualiser l'inventaire en précisant le lieu physique de détention de chaque source scellée, source non scellée et PRND.

Dans l'inventaire des sources de rayonnements détenues du 3^e RMAT de Vayres, certaines activités et radionucléides sont inscrits comme « inconnus ».

Demande II.16 (Au 3^e RMAT de Vayres) : Compléter dans la mesure du possible et transmettre l'inventaire en renseignant la nature et l'activité de l'ensemble des radionucléides.

L'article R. 1333-158 du code de la santé publique précise que « [...]II.- Le responsable de l'activité nucléaire transmet une copie de l'inventaire mentionné au I à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire à une périodicité annuelle lorsque l'activité nucléaire exercée est soumise au régime d'autorisation et tous les trois ans dans les autres cas. [...]».

Les inventaires nationaux des sources de rayonnements détenues transmis à l'IRSN annuellement contiennent uniquement les sources radioactives scellées supérieures aux seuils d'exemption.

Demande II.17 (Au niveau national) : transmettre annuellement à l'IRSN un inventaire comprenant les sources radioactives scellées inférieures aux seuils d'exemption, les sources radioactives scellées supérieures aux seuils d'exemption et les sources radioactives non scellées couvertes par l'autorisation T751397.

Vous avez indiqué que, suites aux maintenances, vous ne maîtrisez pas systématiquement la liste des matériels radioluminescents remplacés par du matériel non radioactif⁶.

Demande II.18 (Au niveau national) : Mettre en place une organisation permettant d'ajuster à la réalité l'inventaire des matériels dotés de peintures radioluminescentes.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE

Surveillance dosimétrique individuelle des travailleurs

Constat d'écart III.1 (Au 3^e RMAT de Vayres) : L'arrêté du 23 juin 2023⁷ prévoit, en à son article 8, que l'employeur renseigne dans SISERI⁸ les informations administratives et les données à caractère personnel nécessaires à l'identification de chacun des « travailleurs exposés » dont les travailleurs classés au sens de l'article R. 4451-57 du code du travail.

⁶ Ce sujet a déjà été abordé lors de l'inspection du CGA ayant donné lieu à la lettre 1-00757-DEP/ARM/CGA/IS/PT/IRAD du 7 avril 2021

⁷ Arrêté du 23 juin 2023 relatif aux modalités d'enregistrement et d'accès au système d'information et de surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants « SISERI » et modifiant l'arrêté du 26 juin 2019 relatif à la surveillance individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants

⁸ Système d'information et de surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants mentionné à l'article R. 4451-66 du code du travail

La comparaison de la liste des travailleurs classés que vous avez transmise aux inspecteurs avec les informations contenues dans la base SISERI montre qu'un travailleur classé en catégorie B n'est pas identifié comme tel dans SISERI.

Il vous appartient de mettre à jour les données de SISERI relatives à ce travailleur.

Inventaire des sources de rayonnements ionisants

Constat d'écart III.2 (Au 3^e RMAT de Vayres) : L'article 7 de la décision n° 2015-DC-0521 relative au suivi et aux modalités d'enregistrement des sources radioactives⁹ prévoit que « I. *Chaque source radioactive scellée détenue en France doit être accompagnée d'un document établi par son fabricant ou fournisseur attestant des caractéristiques de la source [...]. II Dans les deux mois suivant la réception effective d'une source radioactive scellée, l'acquéreur transmet à l'IRSN une copie du document mentionné au I du présent article. Ce document doit être accompagné des références de l'enregistrement préalable par l'IRSN. »*

Le numéro de série de la source radioactive de ¹³⁷Cs (référence de la demande de fourniture 319101, visa 166077 du 14/03/2014) mentionné dans le certificat de source, ne figure pas dans l'inventaire national des sources radioactives tenu par l'IRSN.

Il vous appartient de transmettre le certificat mentionné ci-dessus à l'IRSN.

Constat d'écart III.3 (Au niveau national) : L'article R. 1333-161 du code de la santé publique mentionne que « I.- *Une source radioactive scellée est considérée comme périmée dix ans au plus tard après la date du premier enregistrement apposé sur le formulaire de fourniture ou, à défaut, après la date de sa première mise sur le marché, sauf prolongation accordée par l'autorité compétente. [...] II.- Tout détenteur de sources radioactives scellées périmées ou en fin d'utilisation est tenu de les faire reprendre, quel que soit leur état, par un fournisseur qui y est habilité par l'autorisation prévue à l'article L. 1333-8. »*

La source radioactive scellée de ¹³⁷Cs (référence de la demande de fourniture 402092, visa 162225 daté du 24/09/2013) figure toujours dans l'inventaire national des sources radioactives.

En tant que détenteur il vous appartient de faire reprendre cette source périmée ou de transmettre à l'ASN une demande d'autorisation de prolonger sa durée d'utilisation.

Constat d'écart III.4 (Au 3^e RMAT de Vayres) : L'article R. 1333-161 du code de la santé publique mentionne que :

« I.-*Une source radioactive scellée est considérée comme périmée dix ans au plus tard après la date du premier enregistrement apposé sur le formulaire de fourniture ou, à défaut, après la date de sa première mise sur le marché, sauf prolongation accordée par l'autorité compétente. Le silence gardé par l'Autorité de sûreté nucléaire pendant plus de six mois sur une demande de prolongation vaut décision de rejet de la demande.*

II.-Tout détenteur de sources radioactives scellées périmées ou en fin d'utilisation est tenu de les faire reprendre, quel que soit leur état, par un fournisseur qui y est habilité par l'autorisation prévue à l'article L. 1333-8. Les sources radioactives scellées qui ne sont pas recyclables dans les conditions techniques et économiques du moment peuvent être reprises en dernier recours par l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs. Les frais afférents à la reprise des sources sont à la charge du détenteur. Si le détenteur fait reprendre ses sources radioactives scellées par un autre fournisseur que celui d'origine ou si celles-ci sont reprises par l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs, il transmet, dans le délai d'un mois à compter de la réception

⁹ Décision n° 2015-DC-0521 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 8 septembre 2015 relative au suivi et aux modalités d'enregistrement des radionucléides sous forme de sources radioactives et de produits ou dispositifs en contenant homologuée par arrêté du 27 octobre 2015.

de l'attestation de reprise délivrée par le repreneur, copie de cette attestation au fournisseur d'origine et à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire. »

La source radioactive scellée de ¹³⁷Cs dont le numéro de série est PI381 (référence de la demande de fourniture 319381, visa 153409 daté du 03/08/2012) figure toujours comme étant détenue dans l'inventaire national des sources. Vous avez indiqué que cette source a été reprise.

Afin que cette source soit retirée de votre compte de l'inventaire national des sources, il vous appartient de transmettre son attestation de reprise à l'IRSN.

Mise à jour documentaire

Constat d'écart III.5 (Au 3^e RMA de Vayres) : En ce qui concerne la formation à la radioprotection, le III de l'article R. 4451-58 du code du travail précise que « *Cette information et cette formation portent, notamment, sur :*

- 1° *Les caractéristiques des rayonnements ionisants ;*
- 2° *Les effets sur la santé pouvant résulter d'une exposition aux rayonnements ionisants, le cas échéant, sur l'incidence du tabagisme lors d'une exposition au radon ;*
- 3° *Les effets potentiellement néfastes de l'exposition aux rayonnements ionisants sur l'embryon, en particulier lors du début de la grossesse, et sur l'enfant à naître ainsi que sur la nécessité de déclarer le plus précocement possible un état de grossesse ;*
- 4° *Le nom et les coordonnées du conseiller en radioprotection ;*
- 5° *Les mesures prises en application du présent chapitre en vue de supprimer ou de réduire les risques liés aux rayonnements ionisants ;*
- 6° *Les conditions d'accès aux zones délimitées au titre du présent chapitre ;*
- 7° *Les règles particulières établies pour les femmes enceintes ou qui allaitent, les travailleurs de moins de 18 ans, les travailleurs titulaires d'un contrat de travail à durée déterminée et les travailleurs temporaires ;*
- 8° *Les modalités de surveillance de l'exposition individuelle et d'accès aux résultats dosimétriques ;*
- 9° *La conduite à tenir en cas d'accident ou d'incident ;*
- 10° *Les règles particulières relatives à une situation d'urgence radiologique ;*
- 11° *Le cas échéant, les aspects relatifs à la sûreté et aux conséquences possibles de la perte du contrôle adéquat des sources scellées de haute activité telles que définies à l'annexe 13.7 visée à l'article R. 1333-1 du code de la santé publique. »*

Le document de formation à la radioprotection des travailleurs, daté du 4 juin 2014, ne mentionne pas les points 3° et 7° ci-dessus.

Observation III.1 (Au 3^e RMA de Vayres) : Plusieurs documents consultés lors de l'inspection et en amont présentent des références réglementaires obsolètes et ne sont ni datés ni signés.

Il convient de s'assurer que la documentation relative à la radioprotection soit conforme aux évolutions réglementaires et permette une traçabilité des différentes versions, en particulier dans le cadre de la mise à jour documentaire que vous réalisez actuellement.

Organisation de l'autorisation en référence [4] (dossier T751397)

Observation III.2 (Au niveau national) : Vous avez indiqué que les activités sur le site de Bordeaux du 3^e RMA de Vayres, présent dans votre autorisation [4], ne sont pas concernées par une autorisation ASN. De plus, les bancs PERVENCHES ne sont pas soumis aux mouvements internationaux

contrairement aux informations indiquées dans votre autorisation [4] et les exportations/importations réalisées ne sont pas couvertes par votre autorisation T751397.

Il conviendra, lors du renouvellement de votre décision d'autorisation en référence [4] arrivant à échéance le 16/09/2024, de s'assurer que la demande de renouvellement reflète vos activités.

*
* *

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 et répondre aux demandes. 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'ASN (www.asn.fr).

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

Le directeur du transport et des sources

Signé par

Fabien FÉRON