

Référence courrier ASN :
CODEP-CHA-2024-034282

Base Aérienne 133
CS40334
54201 TOUL Cedex

Strasbourg, le 27 juin 2024

Objet : Contrôle de la radioprotection et de la protection des sources contre les actes de malveillance
Lettre de suite de l'inspection conjointe ASN-CGA du 13 juin 2024 dans le domaine industriel (détention et utilisation de sources de rayonnements ionisants)

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSNP-STR-2024-0967 – N° SIGIS : T540459 et T751389

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, L. 1333-30, R. 1333-166 et R. 1333-169
[3] Code du travail, notamment le chapitre I^{er} du titre V du 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

Colonel,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) et du Contrôle général des armées (CGA) en références, concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection conjointe a eu lieu le 13 juin 2024 sur la Base Aérienne 133 à Toul.

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.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

Lors de l'inspection du 13 juin 2024, les inspecteurs ont procédé à un examen documentaire par échantillonnage des dispositions prises pour assurer la radioprotection des travailleurs. Ils ont ensuite effectué une visite des lieux où sont utilisés les sources et l'appareil émettant des rayonnements ionisants (RI).



Les inspecteurs ont été reçus et accompagnés par le commandant en second de la Base Aérienne, le responsable du Bureau Prévention Environnement et Incendie, la Personne Compétente en Radioprotection (PCR). Ils ont également pu rencontrer de nombreux autres interlocuteurs au cours de la visite terrain (responsables d'atelier et sous-traitants civils).

À l'issue de cette inspection, il ressort les points positifs suivants :

- Une bonne prise en compte des remarques effectuées lors de la précédente inspection conjointe CGA-ASN de septembre 2020 ;
- Une bonne implication et une bonne connaissance des sujets de la part de la PCR.

Cependant, des axes d'amélioration ont été mis en évidence lors de cette inspection, notamment concernant la gestion de vos sources de rayonnements ionisants et déchets radioactifs, ainsi que vos obligations en matière de code du travail.

Par ailleurs, la réorganisation toute récente du fonctionnement des Bases Aériennes en matière de sous-traitance pose question sur la gestion des sources radioactives présentes sur la Base Aérienne, ainsi que sur leur prolongation au-delà de 10 ans. Etant donné que l'autorisation pour ces sources est délivrée au niveau national, ce point fera l'objet d'un futur courrier après consultation de la Direction du Transport et des Sources de l'ASN.

L'ensemble des constats et actions à mener sont récapitulés ci-dessous.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Pas de demande à traiter prioritairement.

II. AUTRES DEMANDES

- **Inventaire des sources/transmission à l'IRSN**

Conformément à l'article R. 1333-158 du code de la santé publique (CSP) :

- 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.*
- 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.*

En consultant la base de données SIGIS, les inspecteurs ont constaté que l'appareil BALTEAU GDF165 est référencé sur la Base Aérienne 133 alors qu'il a été envoyé très récemment sur la base de Rochefort.



Demande II.1 : Mettre à jour l'inventaire des sources.

- **Élimination des détecteurs de fumée à chambre d'ionisation (DFCI)**

Conformément à l'article 2 de l'arrêté du 18 novembre 2011, depuis le 5 décembre 2021, la détention et l'utilisation de détecteurs de fumée à chambre d'ionisation (DFCI) sur les systèmes de sécurité incendie sont interdites (II de l'article R.1333-2 et article R. 1333-3 du CSP, pris en application de l'article L.1333-4 de ce code). En conséquence, depuis le 5 décembre 2021, les détenteurs / utilisateurs de DFCI installés sur les systèmes de sécurité incendie (SSI) sont en situation irrégulière et doivent faire procéder à la dépose de leurs DFCI dans les meilleurs délais.

Les inspecteurs ont constaté que la quasi-totalité des DFCI a été éliminée. Il a été indiqué que ces DFCI n'avaient pas été enlevés car aucune solution technique fiable de remplacement n'a été trouvée à ce jour ; cette solution est en cours de recherche. Les inspecteurs signalent qu'un échéancier réglementaire de dix ans était prévu depuis 2011 et que celui-ci est terminé depuis 3 ans.

Demande II.2 : Procéder le plus rapidement possible au retrait de vos DFCI encore installés. Dans la mesure où ce retrait ne pourrait être immédiat, vous nous communiquerez un échéancier ambitieux de retrait avec le professionnel en charge de la dépose des DFCI tenant compte au mieux des obligations du retrait et de vos contraintes pour assurer la continuité de la sécurité incendie de vos installations. '

- **Gestion des déchets**

Conformément à l'article R. 1333-16-II du CSP :

Les effluents et déchets contaminés par des radionucléides ou susceptibles de l'être ou activés du fait d'une activité nucléaire sont collectés et gérés en tenant compte des caractéristiques et des quantités de ces radionucléides, du risque d'exposition encouru ainsi que des exutoires retenus. Les modalités de collecte, de gestion et d'élimination des effluents et déchets sont consignées par le responsable d'une activité nucléaire (RAN) dans un plan de gestion des effluents et des déchets, tenu à la disposition de l'autorité compétente.

Conformément au paragraphe 4 de votre plan de gestion des déchets :

L'ANDRA prend connaissance des différents types de déchets contenus dans les fûts et établit un bordereau de suivi des déchets radioactifs (BSDR). Un rendez-vous est pris avec un transporteur désigné par l'ANDRA. Ce transporteur est chargé de vérifier l'étanchéité des colis et de procéder aux contrôles de débit de dose et de contamination en présence du conseiller en radioprotection (CRP). Si tout est conforme, le transporteur procède à l'évacuation et au traitement du fût. Un volet du bordereau de suivi des déchets radioactifs sera par la suite retourné au CRP quand les déchets auront été traités par l'ANDRA. Le CRP en assurera l'archivage.

Les inspecteurs ont constaté que les déchets sont stockés à l'écart sur la base aérienne, dans un ancien poste électrique fermé à clef. Ce bâtiment ne dispose pas de détection d'incendie, ni de système d'extinction à proximité. Les fûts contenant les déchets tritiés sont oxydés, ce qui rend le confinement des déchets incertain. Par ailleurs, la Base Aérienne n'est pas un centre de stockage de déchets, il est donc nécessaire de les faire évacuer conformément au plan de gestion mis en place suite à l'inspection de 2020 afin d'éliminer tout risque d'accident.



Demande II.3 : Procéder à l'élimination des déchets radioactifs conformément à votre plan de gestion des déchets. Pour ce faire, vous nous communiquerez un échéancier pour l'élimination des déchets.

- **Evaluation du risque d'exposition au radon**

Conformément à l'article R.4451-13 du code du travail (CT), le chef d'organisme évalue les risques résultant de l'exposition des travailleurs aux RI en sollicitant le concours [...] s'il l'a déjà désigné du CRP. Cette évaluation a pour objectif : 1° d'identifier parmi les valeurs limites d'exposition fixées aux articles [R.4451-6](#) à [R. 4451-8](#), celles pertinentes au regard de la situation de travail ; 2° de constater si, dans une situation donnée, le niveau de référence pour le radon fixé à l'article [R. 4451-10](#) est susceptible d'être dépassé [...].

Il a été indiqué aux inspecteurs qu'une campagne de dépistage du radon avait été demandée à l'Etablissement du service des infrastructures de la défense de Metz, de Strasbourg et de Nancy, notamment pour investiguer les concentrations de ce gaz dans les ouvrages enterrés, semi-enterrés et mal ventilés de l'Elément Air Rattaché 901, qui sont situés dans le Bas-Rhin (en zone 2 à potentiel radon).

Demande II.4 : Transmettre au CGA les résultats des mesurages qui auront été réalisés dans les locaux rattachés à la BA 133, sur des sites distants (îlots 2 et 4...etc.).

- **Vérifications de radioprotection appelées par le code du travail**

Conformément à l'article R. 4451-42 du CT, le chef d'organisme procède à des vérifications générales périodiques des équipements de travail mentionnés aux articles [R. 4451-40](#) et [R. 4451-41](#) afin que soit décelée en temps utile toute détérioration susceptible de créer des dangers. [...] Elles sont réalisées par le CRP.

Conformément à l'article 7 de l'arrêté¹ du 23 octobre 2020 modifié, cette vérification périodique vise à s'assurer du maintien en conformité de l'équipement de travail notamment eu égard aux résultats contenus dans le rapport de vérification mentionné à l'article 5 [Rapport de vérification initiale, réalisé par le SPRA].

La méthode, l'étendue et la périodicité de la vérification périodique sont conformes aux instructions définies par le chef d'organisme, en adéquation avec l'activité nucléaire mise en œuvre.

L'article 18 de cet arrêté prévoit que le chef d'organisme définit, sur les conseils du CRP, un programme des vérifications qui fait l'objet d'une réévaluation en tant que de besoin, et qu'il consigne dans un document interne et rend accessible aux agents de contrôle compétents.

L'actuelle note² d'organisation de la radioprotection est un document qui comporte 17 annexes. L'annexe VII détaille, selon le type de vérification à effectuer par le CRP, les points à vérifier et l'échéance associée, et l'annexe XVI est un calendrier annuel des « vérifications externes et internes » [désormais appelées « vérifications initiales et périodiques »].

Le CRP a aussi élaboré un projet de « fiche de vérification mise en œuvre radioprotection » par unité concernée. Ce modèle prévoit de tracer les actions menées à la suite de l'ensemble des vérifications, y compris celles réalisées par le SPRA, ce qui n'apparaissait pas dans la note en question.

¹ Arrêté du ministère du travail, de l'emploi et de l'insertion, 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.

² Note N° 180/ARM/BA 133/BPEI/NP du 31/05/2024.



Il est donc pertinent d'y adjoindre ce nouveau modèle de fiche pour répondre en tout point aux attendus réglementaires précités.

Demande II.5: Compléter la note d'organisation de la radioprotection précitée avec le projet de document présenté aux inspecteurs, qui intègre le suivi de toutes les non-conformités constatées (y compris par le SPRA) et la date de leur levée.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

- **Gestion des événements significatifs en radioprotection (ESR)**

Conformément à l'article 6 de l'arrêté³ du 19 avril 2021, dans le cas d'un événement significatif tel que défini à l'article R. 4451-74 du CT, et en complément des dispositions prévues à l'article R. 4451-77 du même code, le chef d'organisme informe :

- a) Son autorité centrale d'emploi ;
- b) Son coordonnateur central à la prévention ou son délégataire ;
- c) Le service de protection radiologique des armées ;
- d) Le pôle travail des inspections spécialisées du contrôle général des armées.

N.B. Constitue un événement significatif tout événement susceptible d'entraîner le dépassement d'une des valeurs limites fixées aux articles R.4451-6, R.4451-7 et R.4451-8 du CT.

L'annexe II à la note d'organisation de la radioprotection² précitée indique au paragraphe 7 les personnes à prévenir en cas d'incident (ou d'incendie). Si le CGA/IRAD y figure bien, seul un numéro de téléphone en heures ouvrées est mentionné.

L'obligation pour le chef d'organisme d'alerter le CGA en cas d'exposition accidentelle d'une personne justifie l'envoi d'un message NEMO au chef du pôle travail des inspections spécialisées du CGA.

Observation III.1 : Il est rappelé que le chef d'organisme doit prévenir le CGA/IRAD, en cas d'ESR pouvant conduire à dépasser la limite prévisionnelle de dose d'un personnel exposé aux rayonnements ionisants.

- **Sécurité des sources de rayonnements ionisants à l'égard d'un acte de malveillance**

Conformément à l'article R. 1333-15 du CSP, le responsable d'activité nucléaire met en œuvre tous les moyens relevant de sa compétence et raisonnablement possibles, compte tenu de l'état actuel des connaissances techniques et des facteurs économiques et sociétaux, pour atteindre et maintenir un niveau optimal de protection des intérêts mentionnés à l'article L. 1333-7 et, en particulier, ceux relatifs à la protection de la population contre les RI liés à l'exercice de son activité ou à un acte de malveillance.

Un arrêté⁴ du ministre de la transition écologique et solidaire paru en novembre 2019 a réglementé la protection des sources de rayonnements ionisants contre les actes de malveillance. Conformément à l'article L.1333-9-VI-1° du CSP, il n'est toutefois pas applicable dans les emprises défense, pour lesquelles la Direction de la protection des installations, moyens, et activités de la défense (DPID) a

³ 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.

⁴ Arrêté du 29 novembre 2019 relatif à la protection des sources de rayonnements ionisants et lots de sources radioactives de catégories A, B, C et D contre les actes de malveillance.



élaboré une réglementation similaire, sous la forme d'un arrêté⁵ du MINARM très récemment publié au Journal Officiel. Ses principes ont été évoqués en inspection avec le commandant en second, officier de sécurité.

En tant que commandant de la BA 133, représentant la personne morale titulaire de l'autorisation ASN de détention/utilisation référencée T540459, délivrée aux fins de contrôles non destructifs, vous en êtes le responsable d'activité nucléaire.

Observation III.2: En matière de protection des sources de rayonnements ionisants contre les actes de malveillance, il vous appartient depuis le 14 mai 2024 de prendre en compte sur vos installations les exigences de l'arrêté ministériel rédigé par la DPID.

*
* *

Vous voudrez bien faire part à l'ASN et au CGA, **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, Colonel, l'assurance de ma considération distinguée.

La cheffe de la division de Strasbourg

Signé par
Camille PERIER

L'inspecteur de la radioprotection de défense

Signé

⁵ Arrêté du 14 mai 2024 relatif à la protection des sources de rayonnements ionisants contre les actes de malveillance pour le périmètre de responsabilité du ministre de la défense.