

Division de Bordeaux

Référence courrier : CODEP-BDX-2025-056955

DASSAULT AVIATION

Avenue des martyrs de la résistance
33127 MARTIGNAS-SUR-JALLE

Bordeaux, le 25/09/2025

Objet : Contrôle de la radioprotection
Lettre de suite de l'inspection du 9 septembre 2025 sur le thème de la radioprotection dans le domaine de la radiographie industrielle

N° dossier : Inspection n° INSNP-BDX-2025-0067. N° SIGIS : T330745
(à rappeler dans toute correspondance)

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 livre IV de la quatrième partie ;
[4] Autorisation référencée CODEP-BDX-2024-016848 du 17 juillet 2024.

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 9 septembre 2025 dans votre établissement.

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 avait pour but de contrôler par sondage l'application de la réglementation relative à la prévention des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation et les moyens mis en place en matière de radioprotection des travailleurs dans le cadre de la détention et de l'utilisation à poste fixe d'appareils électriques émettant des rayons X. Les inspecteurs ont effectué une visite des locaux dédiés à la radiographie industrielle, et à la tomographie. Ils ont rencontré le personnel impliqué dans ces activités (conseiller en radioprotection, directeur d'établissement, opérateurs de radiographie).

Le bilan de cette inspection est globalement satisfaisant sur les aspects relatifs à la radioprotection. Les inspecteurs ont constaté que des mesures pérennes ont été mises en œuvre à la suite des demandes d'actions correctives qui avaient été faites lors de la dernière inspection de l'ASNR en 2020. Une organisation de la radioprotection est en place avec un conseiller en radioprotection impliqué, le personnel susceptible d'être exposé aux rayonnements ionisants est dûment sensibilisé aux risques liés aux rayonnements ionisants et est autorisé par l'employeur à accéder en zone surveillée bleue sur la base d'une évaluation individuelle de l'exposition. Les zones délimitées

mises en place au niveau des locaux de radiographie industrielle sont adaptées et aucune non-conformité n'a été relevée concernant les dispositifs de sécurité de ces installations.

Néanmoins des efforts restent à fournir concernant la coordination de la prévention au sein de votre établissement et certains points restant à améliorer font l'objet des demandes suivantes du présent courrier.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans Objet

II. AUTRES DEMANDES

Situation administrative et réglementaire des activités

« Article R. 1333-137 du code de la santé publique - Font l'objet d'une nouvelle déclaration, d'une nouvelle demande d'enregistrement ou d'autorisation par le responsable de l'activité nucléaire, préalablement à leur mise en œuvre, auprès de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection dans les conditions prévues, selon le cas, aux sous-sections 2,3,4 ou 5 de la présente section :

1° Toute modification du déclarant ou du titulaire de l'enregistrement ou de l'autorisation ;

2° Toute modification des éléments de la déclaration ou du dossier de demande d'enregistrement ou d'autorisation ayant des conséquences sur les intérêts mentionnés à l'article L. 1333-7 ;

3° Toute extension du domaine couvert par la déclaration, l'enregistrement ou l'autorisation initiale ;

4° Toute modification des caractéristiques d'une source de rayonnements ionisants détenue, utilisée ou distribuée ;

5° Tout changement de catégorie de sources amenant à une modification des mesures de protection contre les actes de malveillance. »

Les inspecteurs ont constaté que les appareils de radiographie industrielle sont limités par le constructeur à une intensité et une puissance maximale inférieures aux valeurs indiquées dans l'autorisation en vigueur délivrée à votre établissement [4].

Demande II.1 : Transmettre à l'ASNR une demande de modification de votre autorisation tenant compte des paramètres maximums effectifs d'utilisation des appareils électriques émettant des rayons X détenus et utilisés au sein de votre établissement ;

Demande II.2 : Transmettre à l'ASNR les attestations de bridage des appareils de radiographie industrielle établies par le fournisseur. Ces attestations devront mentionner les valeurs limites des paramètres d'utilisation des appareils électriques émettant des rayons X détenus et utilisés au sein de votre établissement.

*

Evaluation individuelle de l'exposition – Classement des travailleurs

« Article R. 4451-53. - 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 ;

6° Le type de surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants du travailleur proposé à mettre en oeuvre.

L'employeur actualise cette évaluation individuelle en tant que de besoin.

Chaque travailleur a accès à l'évaluation le concernant. »

Les inspecteurs ont constaté que les fiches d'exposition du personnel susceptible d'être exposé aux rayonnements ionisants sont renouvelées annuellement et sont signées par le salarié et l'employeur à terme échu des douze mois consécutifs pendant lesquels le suivi dosimétrique a été réalisé. Elles ne comportent donc pas la dose équivalente ou efficace que le travailleur est susceptible de recevoir sur les douze mois consécutifs à venir.

Demande II.3 : Prendre les dispositions nécessaires pour que les fiches d'exposition du personnel susceptible d'être exposé aux rayonnements ionisants comportent la dose équivalente ou efficace que le travailleur est susceptible de recevoir sur les douze mois consécutifs à venir.

*

Conditions et modalités d'accès en zone surveillée

« Article R. 4451-30 du code du travail – L'accès aux zones délimitées en application des articles R. 4451-24 et R. 4451-28 est restreint aux travailleurs classés au sens de l'article R. 4451-57. »

« Article R. 4451-32 du code du travail – I. - Les **travailleurs ne faisant pas l'objet d'un classement peuvent accéder à une zone surveillée bleue** ou contrôlée verte ainsi qu'à une zone radon ou une zone de sécurité radiologique sous réserve d'y être **autorisé par l'employeur sur la base de l'évaluation individuelle du risque dû aux rayonnements ionisants prévue à l'article R. 4451-52.**

Ces travailleurs peuvent également, pour un motif justifié préalablement, accéder à une zone contrôlée jaune. L'employeur met alors en œuvre des dispositions particulières de prévention, notamment une information renforcée.

II. - Les travailleurs mentionnés au I font l'objet d'une surveillance radiologique.

L'employeur s'assure par des moyens appropriés que leur exposition demeure inférieure aux niveaux de dose mentionnés à l'article R. 4451-57 ou pour les situations d'exposition au radon provenant du sol à 6 millisieverts au cours de douze mois consécutifs.

L'employeur informe les travailleurs concernés des moyens mis en œuvre. »

« 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 ;

2° Membre d'équipage à bord d'aéronefs et d'engins spatiaux en vol ;

3° Intervenant lors d'opérations de transport de substances radioactives ;

4° Intervenant en situation d'exposition durable résultant d'une situation d'urgence radiologique. »

Les inspecteurs ont noté que les travailleurs non classés pouvant être amenés à accéder en zone surveillée bleue (intérieur de l'installation lorsque l'appareil électrique émettant des rayons X est sous tension sans émission) ne sont pas formellement « autorisés » par leur employeur, bien qu'une évaluation individuelle du risque dû aux rayonnements ionisants prévue à l'article R. 4451-52 du code du travail ait été effectuée, que le personnel a bénéficié d'une information aux risques d'exposition aux rayonnements ionisants et qu'il est fait mention dans la fiche d'exposition de la possibilité d'accès en zone surveillée du personnel non classé.

Demande II.4 : Prendre les dispositions nécessaires pour garantir que tous les travailleurs non classés susceptibles d'accéder en zone surveillée disposent d'une autorisation écrite de leur employeur.

*

Programme des vérifications de l'efficacité des moyens de prévention

« Article 18 de l'arrêté du 23 octobre 2020 modifié¹- 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 ou, à défaut, au salarié compétent mentionné à l'article L. 4644-1 du code du travail. »

Les inspecteurs ont consulté la description des vérifications de l'efficacité des moyens de prévention qui figure dans la note MA 02-1-149. Ils ont constaté que cette description n'est pas cohérente avec les vérifications initiales et périodiques des équipements de travail qui sont effectivement réalisées conformément avec la réglementation.

Demande II.5 : Formaliser un programme des vérifications de l'efficacité des moyens de prévention conformément à l'arrêté du 23 octobre 2020 modifié, qui soit cohérent avec vos pratiques. Transmettre ce programme à l'ASNR.

*

Conformité des installations de radiographie industrielle aux exigences réglementaires

« Article 8 de la décision n° 2017-DC-0591² de l'ASN - Lorsque la présence d'une personne est matériellement possible dans un local de travail, celui-ci est conçu de telle sorte qu'elle puisse en sortir en cas d'urgence. Cette exigence n'est pas imposée à une enceinte à rayonnements X, couplée à un convoyeur, lorsque la présence d'une personne n'est pas prévue en conditions normales d'emploi. »

Les inspecteurs ont constaté que les portes des locaux L86 et L87 dans lesquels se situent les deux appareils de radiographie industrielle peuvent être fermées à clef depuis l'extérieur du local sans possibilité d'ouvrir la porte de l'intérieur. Les inspecteurs ont également constaté que les clefs de ces portes sont entreposées avec les clefs des pupitres de commande associés à chaque appareil.

Demande II.6 : Prendre les dispositions matérielles qui permettent de garantir que les portes des locaux L86 et L87 puissent être ouvertes de l'intérieur dans toutes les configurations, y compris si elles sont fermées à clé de l'extérieur.

« Article 13 de la décision n° 2017-DC-0591 de l'ASN - En liaison avec l'employeur ou, dans le cas d'un chantier de bâtiment ou de génie civil, avec le maître d'ouvrage mentionné à l'article L. 4531-1 du code du travail, le responsable de l'activité nucléaire consigne dans un rapport technique daté :

¹ 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.

² 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

- 1° Un plan du local de travail concerné comportant les informations mentionnées à l'annexe 2 de la présente décision ;
 - 2° Les conditions d'utilisation des appareils électriques émettant des rayonnements X dans le local concerné,
 - 3° La description des protections biologiques, des moyens de sécurité et de signalisation prévus aux titres II et III ;
 - 4° Le cas échéant, la méthode utilisée, les hypothèses retenues et les résultats associés pour le dimensionnement des protections biologiques du local de travail ;
 - 5° Les résultats des mesures réalisées en application des vérifications techniques imposées par le code du travail. En tant que de besoin et notamment après toute modification susceptible d'affecter la santé ou la sécurité des travailleurs, ou après tout incident ou accident, ce rapport est actualisé.
- Ce rapport est tenu à la disposition des inspecteurs de la radioprotection mentionnés à l'article L. 1333-17 du code de la santé publique, des agents de contrôle de l'inspection du travail mentionnés à l'article L. 8112-1 du code du travail, ainsi que des agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale. »

Suite aux travaux réalisés au niveau du toit du local L87, les inspecteurs ont constaté que le rapport établissant la conformité de l'installation radiographie industrielle à la décision n° 2017-DC-0591 de l'ASN n'a pas été mis à jour.

Demande II.7 : Mettre à jour et transmettre à l'ASNR le rapport de conformité à la décision n° 2017-DC-0591 de l'installation de radiographie industrielle située dans le local L87.

*

Coordination de la prévention

« Article R. 4451-35 du code du travail – I. - Lors d'une opération exécutée par une entreprise extérieure pour le compte d'une entreprise utilisatrice, le chef de cette dernière assure la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend et de celles prises par le chef de l'entreprise extérieure, conformément aux dispositions des articles R. 4515-1 et suivants.

Le chef de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure sollicitent le concours, pour l'application des mesures de prévention prises au titre du présent chapitre, du conseiller en radioprotection qu'ils ont respectivement désigné ou, le cas échéant, du salarié mentionné au I de l'article L. 4644-1.

Des accords peuvent être conclus entre le chef de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure concernant la mise à disposition des équipements de protection individuelle, des appareils de mesure et des dosimètres opérationnels ainsi que leurs modalités d'entretien et de vérification. Ils sont alors annexés au plan de prévention prévu à l'article R. 4512-7[...]. »

« L'arrêté du 19 mars 1993³ fixe, en application de l'article R. 4512-7 du code du travail, la liste des travaux dangereux pour lesquels il est établi par écrit un plan de prévention. Article 1 de cet arrêté, les travaux exposants aux rayonnements ionisants font partie de cette liste. »

« L'article R. 4512-8 du code du travail précise les dispositions devant au minimum figurer dans un plan de prévention. »

Les inspecteurs ont constaté des ambiguïtés dans la rédaction des plans de prévention engendrant des confusions sur l'organisation de la coordination de la prévention lorsqu'un prestataire vient exercer une activité en zone délimitée ou à proximité des sources de rayonnements ionisants de votre établissement. Les inspecteurs ont constaté l'utilisation à tort de plans de prévention simplifiés ou incomplets pendant la période de validité de ces derniers.

³ 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 par écrit un plan de prévention

Demande II.8 : Revoir l'organisation liée à la coordination de la prévention des risques radiologiques afin de garantir l'établissement de plans de prévention cohérents, homogènes, complets et signés en amont des interventions des prestataires. Transmettre à l'ASNR les modalités de cette organisation.

*

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

Continuité de service du conseiller en radioprotection

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

Observation III.1 : En cas d'absence du CRP de votre établissement, la note nationale référencée DGQT 0.9.0022 de DASSAULT AVIATION prévoit que la continuité des missions soit assurée par le CRP national. Cette suppléance n'est cependant pas formalisée dans un document propre à l'établissement de Martignas-sur-Jalle. Les coordonnées du CRP national ne sont pas indiquées dans les consignes de sécurité de l'établissement de Martignas-sur-Jalle.

*

Surveillance de l'exposition individuelle des travailleurs

« Paragraphe 1.2 de l'annexe 1 de l'arrêté du 26 juin 2019 relatif à la surveillance individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants modifié – [...] Hors du temps de port, le dosimètre est entreposé selon les conditions définies par l'organisme de dosimétrie accrédité. Dans un établissement, chaque emplacement d'entreposage comporte en permanence un dosimètre témoin, identifié comme tel, non destiné aux travailleurs et qui fait l'objet de la même procédure d'exploitation que les autres dosimètres. »

Observation III.2 : Les inspecteurs ont constaté que le lieu de d'entreposage des dosimètres à lecture différée n'est pas dédié à cette fonction, et est situé dans une zone susceptible d'avoir une ambiance radiologique supérieure au bruit de fond (pupitre de commande du local L86).

*

Sensibilisation à la radioprotection du personnel de maintenance intervenant à l'intérieur des cabines de radiographie industrielle

Observation III.3 : Il a été indiqué aux inspecteurs que du personnel de maintenance peut être amené à intervenir à l'intérieur des cabines de radiographie industrielle et que dans ce cas l'appareil électrique émettant des rayons X concerné est hors tension. Les inspecteurs ont constaté l'absence de sensibilisation à la radioprotection du personnel de maintenance susceptible d'intervenir dans les cabines de radiographie industrielle lorsque le tube est hors tension.

*

* *

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).

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

Le chef du pôle nucléaire de proximité
de la division de Bordeaux de l'ASNR

Signé par

Bertrand FREMAUX

* * *

Modalités d'envoi à l'ASNR

Envoi électronique d'une taille totale supérieure à 5 Mo : les documents, regroupés si possible dans une archive (zip, rar...), sont à déposer sur la plateforme de l'ASNR à l'adresse <https://francetransfert.numerique.gouv.fr>. Le lien de téléchargement qui en résultera, accompagné du mot de passe si vous avez choisi d'en fixer un, doit être envoyé 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 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.

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 dpo@asnr.fr