

**Division de Lyon**

**Référence courrier :** CODEP-LYO-2025-059039

**TECHMETA WELDING**

141 Route des Machurettes  
74330 Epagny Metz-Tessy

Lyon, le 29 septembre 2025

**Objet :** Contrôle de la radioprotection  
Lettre de suite de l'inspection du 19 septembre 2025 sur le thème de la radioprotection dans le domaine industriel – Radiographie industrielle

**N° dossier** (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSNP-LYO-2025-0528 - N° SIGIS : M740372

**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

Madame la directrice,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de la radioprotection (ASNR) en références concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 19 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 du 19 septembre 2025 visait à faire un point sur l'activité de radiographie industrielle et vérifier le respect des dispositions de radioprotection des travailleurs. Les inspecteurs ont examiné l'organisation de la radioprotection, notamment la formation des personnels, l'établissement du zonage radiologique, l'évaluation individuelle de l'exposition des travailleurs, le suivi dosimétrique des travailleurs exposés et la réalisation des vérifications des équipements de travail, lieux de travail et instrumentation de radioprotection. Après avoir abordé ces différents thèmes, les inspecteurs ont effectué une visite des ateliers où sont implantées les trois cabines de radiographie.

Le bilan de l'inspection montre que les principaux enjeux de radioprotection sont globalement appréhendés. Il convient toutefois de prendre en compte toutes les exigences réglementaires applicables et considérer les risques et mesures de sécurité liés aux rayonnements ionisants dans leur globalité, au-delà des seules barrières techniques telles que la coupure des rayons à l'ouverture des portes des cabines. Des mesures complémentaires sont en particulier attendues sur l'organisation de la radioprotection, les documents relatifs à l'établissement du

zonage radiologique et à son affichage aux différents accès, les vérifications des équipements et lieux de travail, ainsi que sur la gestion de ces interventions et leurs suites. Il a été relevé que l'activité du site est en croissance, ce qui nécessite à moyen terme d'augmenter le nombre de contrôles par tirs radiographiques (élargir la plage de travail en 2 x 8 heures, intégrer de nouveaux contrôleurs dans l'équipe en place).

## **I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT**

Sans objet

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **Organisation de la radioprotection**

*Conformément à l'article R. 4451-112 du code du travail, l'employeur désigne au moins un conseiller en radioprotection pour la mise en œuvre des mesures et moyens de prévention prévus au présent chapitre. Ce conseiller est :*

*1° Soit une personne physique, dénommée "personne compétente en radioprotection", salariée de l'établissement ou à défaut de l'entreprise ;*

*2° Soit une personne morale, dénommée "organisme compétent en radioprotection"*

*Conformément à l'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.*

L'établissement a nommé un de ses salariés pour assurer la fonction de personne compétente en radioprotection (PCR interne). La désignation a été formalisée dans un document daté du 2 janvier 2025.

Toutefois, cette désignation ne précise pas les modalités retenues pour la suppléance des fonctions de PCR dans les périodes d'absence de la seule personne désignée. Cette continuité de service est d'autant plus importante que l'activité du site, en croissance, va nécessiter d'élargir les plages de contrôle par tir radiographique (probablement en travail posté de 2 x 8 heures).

**Demande II.1 : définir les modalités de suppléance et de continuité de service de la fonction PCR et formaliser les dispositions retenues dans les documents d'organisation générale de la radioprotection.**

### **Bilan de la radioprotection au comité social économique**

*Conformément à l'article R. 4451-50 du code du travail, l'employeur tient les résultats des vérifications prévues à la présente section à la disposition des professionnels de santé mentionnés au premier alinéa de l'article L. 4624-1 et du comité social et économique.*

*Il communique au moins annuellement un bilan de ces vérifications au comité social et économique.*

*L'article R.4451-72 du code du travail complète en stipulant que « au moins une fois par an, l'employeur présente au comité social et économique, un bilan statistique de la surveillance de l'exposition des travailleurs et de son évolution, sous une forme excluant toute identification nominative des travailleurs ».*

Selon les informations données en visite, aucun bilan de la radioprotection n'est présenté au comité social économique (CSE).

**Demande II.2 : mettre en place une information régulière du CSE, concernant les activités de radiologie industrielle et la sécurité associée.**

### **Evaluation des risques, zonage et affichages**

*Conformément à l'article R. 4451-14 du code du travail, lorsqu'il procède à l'évaluation des risques, l'employeur prend notamment en considération :*

- 1° L'inventaire des sources de rayonnements ionisants prévu à l'article R. 1333-158 du code de la santé publique ;*
- 2° La nature des sources de rayonnements ionisants, le type de rayonnement ainsi que le niveau, la durée de l'exposition et, le cas échéant, les modes de dispersion éventuelle et d'incorporation des radionucléides ;*
- 3° Les informations sur les niveaux d'émission communiquées par le fournisseur ou le fabricant de sources de rayonnements ionisants ;*
- 4° Les informations sur la nature et les niveaux d'émission de rayonnement cosmique régnant aux altitudes de vol des aéronefs et des engins spatiaux ;*
- 5° Les valeurs limites d'exposition fixées aux articles R. 4451-6, R. 4451-7 et R. 4451-8 ;*
- 6° Le niveau de référence pour le radon fixé à l'article R. 4451-10 ainsi que le potentiel radon des zones mentionnées à l'article R. 1333-29 du code de la santé publique et le résultat d'éventuelles mesures de la concentration d'activité de radon dans l'air déjà réalisées ;*
- 7° Les exemptions des procédures d'autorisation, d'enregistrement ou de déclaration prévues à l'article R. 1333-106 du code de la santé publique ;*
- 8° L'existence d'équipements de protection collective, notamment de moyens de protection biologique, d'installations de ventilation ou de captage, permettant de réduire le niveau d'exposition aux rayonnements ionisants ou susceptibles d'être utilisés en remplacement des équipements existants ;*
- 9° Les incidents raisonnablement prévisibles inhérents au procédé de travail ou du travail effectué ;*
- 10° Les informations fournies par les professionnels de santé mentionnés au premier alinéa de l'article L. 4624-1 concernant le suivi de l'état de santé des travailleurs pour ce type d'exposition ;*
- 11° Toute incidence sur la santé et la sécurité des femmes enceintes et des enfants à naître ou des femmes qui allaitent et des travailleurs de moins de 18 ans ;*
- 12° L'interaction avec les autres risques d'origine physique, chimique, biologique ou organisationnelle du poste de travail ;*
- 13° La possibilité que l'activité de l'entreprise soit concernée par les dispositions de la section 12 du présent chapitre ;*
- 14° Les informations communiquées par le représentant de l'Etat sur le risque encouru par la population et sur les actions mises en œuvre pour assurer la gestion des territoires contaminés dans le cas d'une situation d'exposition durable mentionnée au 6° de l'article R. 4451-1.*

*Conformément à l'article 9 de l'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,*

*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 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.*

*La zone ainsi délimitée et signalée est, a minima, lorsque l'émission de rayonnements ionisants ne peut être exclue, une zone surveillée.*

*Lorsque l'appareil émettant des rayonnements ionisants est verrouillé sur une position interdisant toute émission de ceux-ci et lorsque toute irradiation parasite est exclue, la délimitation de la zone considérée peut être suspendue.*

*II. Une information complémentaire, mentionnant le caractère intermittent de la zone, est affichée de manière visible à chaque accès de la zone, en tant que de besoin.*

L'évaluation des risques qui a été établie au regard de l'activité de tirs radiographiques classe les trois cabines utilisées en zone rouge lorsque les appareils sont en émission. Le zonage retenu est intermittent et classé en zone surveillée bleue lorsque les appareils sont uniquement sous tension. Le zonage est suspendu lorsque les générateurs de rayons X sont hors tension. Lors de la visite, les inspecteurs ont constaté la présence, à chaque porte d'accès à la cabine, de l'affichage suivant :

- Plan de zonage
- Trisecteurs rouge et bleu
- Signalisations lumineuses (orange et rouge)
- Consignes de sécurité

Les informations présentées, bien que relativement complètes, mériteraient d'être affichées de manière plus explicite afin de distinguer et connaître à tout moment, en fonction de la signalisation lumineuse, le classement de la cabine et les consignes associées. De plus, la mention du caractère intermittent doit faire partie de l'affichage.

**Demande II.3 : revoir l'affichage au niveau des cabines de tir pour le rendre plus opérationnel et conforme aux dispositions de l'article 9 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié.**

### **Autorisation d'accès aux zones délimitées**

*Conformément à l'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.*

*Conformément à l'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.*

Au regard de l'évaluation des risques, l'établissement n'a pas classé ses salariés qui peuvent accéder aux cabines de tir radiologique. Leur exposition est limitée à l'extérieur de la cabine. Ils ne peuvent entrer dans la cabine que lorsque l'appareil générateur de rayons est éteint ou uniquement sous tension (sans émission). Ainsi, l'évaluation conclut pour chaque personnel à une exposition inférieure à 1mSv/an.

L'établissement a défini dans son organisation générale que les cabines étaient uniquement accessibles aux contrôleurs radiographiques (qui ne sont pas classés). Néanmoins, cette information reste peu précise par rapport à l'autorisation qui doit être donnée par l'employeur au titre de l'article R4451-32 du code du travail, sur la base d'une évaluation individuelle. L'évaluation de l'exposition a été établie par Techmeta, de manière générique, pour tous les postes de contrôleurs radiographiques. Cette obligation s'applique également pour le travailleur intérimaire qui est venu rejoindre très récemment l'équipe des trois salariés de Techmeta en radiographie industrielle. L'inspection a relevé que l'ensemble des personnels affectés en radiographie industrielle était équipé d'une dosimétrie passive.

**Demande II.4 : établir l'autorisation d'accès aux cabines de radiologies pour tous les personnels non classés concernés, conformément à l'article R4451-32 du code du travail.**

#### **Travailleur intérimaire en radiologie industrielle**

*Conformément à l'article R. 4451-55 du code du travail, lorsque l'entreprise utilisatrice a recours à un travailleur temporaire, elle communique à l'entreprise de travail temporaire, avant la mise à disposition de ce travailleur, l'évaluation individuelle préalable de la mission confiée.*

Concernant la personne en intérim qui a rejoint récemment la société pour compléter l'équipe de contrôleurs radiographique, il n'a pas pu être fourni le jour de la visite, de document attestant de la transmission à l'agence de travail temporaire de l'évaluation individuelle, en particulier pour les risques liés aux rayonnements ionisants.

**Demande II.5 : le cas échéant, transmettre à l'agence d'intérim l'évaluation individuelle des risques liée à la mission confiée, afin que l'employeur puisse assumer ses responsabilités au titre du code du travail (y compris l'article R4451-32 cité précédemment). Transmettre à l'ASNR les justificatifs de cette transmission.**

#### **Rapports techniques au titre de la décision 2017-DC-0591 de l'ASN**

*Conformément à l'article 13 de la 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, 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° 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.*

Bien que la plupart des informations requises par ce texte soit disponible par ailleurs dans d'autres documents (évaluation des risques et plan de zonage, rapports de vérification), l'établissement n'a pas été en mesure de présenter les rapports techniques exigés par la décision n° 2017-DC-0591 de l'ASN à son article 13.

**Demande II.6 : établir les rapports techniques pour les cabines de radiologie industrielle, conformément à l'article 13 de la décision n°2017-DC-0591 de l'ASN. Transmettre les documents à l'ASNR.**

### **Programme des vérifications**

*Conformément à l'article 18 de l'arrêté du 23 octobre 2020 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, 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 R. 4644-1 du code du travail.*

*Conformément à l'article 6 de l'arrêté du 23 octobre 2020 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, le renouvellement de la vérification initiale a lieu au moins une fois par an pour :*

*1° Les appareils mobiles de radiologie industrielle et de curiethérapie, contenant au moins une source scellée de haute activité telle que définie à l'annexe 13-7 du code de la santé publique ;*

*2° Les appareils électriques de radiologie industrielle mobiles émettant des rayonnements ionisants nécessitant pour leur utilisation un certificat d'aptitude à manipuler les appareils de radiologie industrielle prévu à l'article R. 4451-61 du code du travail.*

L'établissement a rédigé un planning listant les contrôles à réaliser sur 3 ans (de 2023 à 2025), concernant les appareils de radiographie et le radiamètre. Ce document ne reprend pas complètement la formulation et les exigences de l'arrêté du 23 octobre 2020 précité, en distinguant les contrôles sur les appareils, sur les lieux de travail et sur l'instrumentation de radioprotection. Il ne permet pas non plus d'identifier les modalités de réalisation des contrôles (en interne par la PCR ou en externe par une sous-traitance). De plus, il a été mis en évidence que le renouvellement de la vérification initiale (RVI) n'était pas réalisé pour les trois appareils de radiographie, avant l'année 2025.

**Demande II.7 : transmettre un programme des vérifications conforme aux exigences des dispositions réglementaires de l'arrêté du 23 octobre 2020.**

### **Vérifications périodiques**

*Conformément à l'article 7 de l'arrêté du 23 octobre 2020 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, la vérification périodique prévue à l'article R. 4451-42 du code du travail est réalisée ou supervisée par le conseiller en radioprotection dans les conditions définies au présent article.*

*Cette vérification vise à s'assurer du maintien en conformité de la source radioactive scellée ou de l'équipement de travail notamment eu égard aux résultats contenus dans le rapport de vérification mentionné à l'article 5 ou aux*

*résultats de la première vérification périodique pour les équipements de travail et sources radioactives mentionnés à l'article 8.*

*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 déceler 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.*

Les rapports des vérifications périodiques réalisées en juin 2024 et 2025 ont été présentés à l'inspection. Pour les trois cabines, les hypothèses de travail retenues sont de 4 heures par mois, ce qui n'est pas cohérent avec les hypothèses retenues dans l'évaluation des risques (30 minutes par heure).

**Demande II.8 : prendre en compte des hypothèses de travail réalistes dans les contrôles de vérification périodique afin de s'assurer de la conformité des installations dans les conditions représentatives de l'exploitation et constater toute dérive dans le temps.**

#### **Registre des vérifications et de suivi des actions de mise en conformité**

*Conformément à l'article R4451-49 du code du travail,*

*I.- Le résultat des vérifications initiales prévues aux articles R. 4451-40 et R. 4451-44 est consigné sur le ou les registres de sécurité mentionnés à l'article L. 4711-5.*

*II.- Les résultats des autres vérifications prévues à la présente section sont consignés sous une forme susceptible d'en permettre la consultation pour une période d'au moins dix ans.*

*Conformément à l'article 22 de l'arrêté du 23 octobre 2020 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, l'employeur fait réaliser des travaux de mise en conformité de nature à répondre :*

- aux observations mettant en évidence une non-conformité mentionnée aux articles 5 et 10 ;*
- aux résultats des vérifications réalisées ou supervisées par le conseiller en radioprotection.*

*L'employeur consigne dans un registre les justificatifs des travaux ou modifications effectués pour lever les non-conformités constatées.*

L'établissement n'a pas mis en place d'outil permettant de consigner et tracer toutes les interventions sur les appareils générateurs de rayons X, en particulier les maintenances, les contrôles et le suivi des actions permettant de lever les observations et non-conformités éventuelles.

**Demande II.9 : mettre en place un registre permettant de suivre toutes les actions menées sur les appareils de radiographie, conformément aux textes précités.**

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

**Observation III.1** : les inspecteurs ont constaté l'existence d'une fiche réflexe permettant de réagir en cas d'incident sur le site, en particulier concernant les appareils de radiographie. En revanche, les documents établis ne permettent pas de suivre les actions nécessaires en cas d'événements significatifs devant être déclarés au titre de l'article R.4451-77 du code du travail. Il est apparu que vos équipes n'avaient pas connaissance du guide n°11 de l'ASN, relatif à la déclaration et codification des critères des événements significatifs (hors installations nucléaires de base et transports de matières radioactives).

**Demande III.1 : compléter les notes d'organisation et procédures pour intégrer les modalités de déclaration et de traitement des événements significatifs, selon l'article R4451-77 du code du travail.**

\*  
\*   \*   \*

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 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. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

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

Je vous prie d'agréer, madame la directrice, l'assurance de ma considération distinguée.

**Le chef du pôle nucléaire de proximité**

Signé par

**Laurent ALBERT**