

**Référence courrier :** CODEP-NAN-2024-015426

**TECALEMIT AEROSPACE BLOIS**  
ZI du Puits  
72500 Luceau

Nantes, le 20 mars 2024

**Objet :** Contrôle de la radioprotection  
Lettre de suite de l'inspection du 07 mars 2024 sur le thème de la Radioprotection dans le domaine Industriel (détenion et/ou utilisation)

**N° dossier :** Inspection n° INSNP-NAN-2024-1007

**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 à 31 et R. 1333-166.  
[3] Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.

M,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 7 mars 2024 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'ASN.

## SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 7 mars 2024 a permis de prendre connaissance de l'activité de radiographie industrielle que vous exercez, de vérifier différents points relatifs à votre autorisation, d'examiner les mesures déjà mises en place pour assurer la radioprotection et d'identifier les axes de progrès.

Après avoir abordé ces différents thèmes, l'inspectrice a effectué une visite des lieux où sont utilisés les deux cabines de radiologie relevant de votre autorisation.

À l'issue de cette inspection, il ressort que la réglementation en matière de radioprotection est correctement appliquée. L'inspectrice a noté une organisation robuste de la radioprotection avec une forte implication du conseiller à la radioprotection, un suivi des vérifications périodiques efficace et une documentation au poste de travail complète.

Vous veillerez à renforcer la coordination des mesures de prévention en radioprotection en particulier avec les entreprises sous-traitantes utilisant vos appareils sur votre site, à vous assurer de la bonne communication du bilan des vérifications au comité socio-économique de votre établissement et à compléter la lettre de désignation du conseiller à la radioprotection.



## I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Pas de demande à traiter prioritairement.

## II. AUTRES DEMANDES

### • Co-activité et coordination des mesures de prévention

*L'arrêté du 19 mars 1993 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. Conformément à l'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.*

*Conformément à l'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. 4511-5 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. 4512-6.*

*II. Lorsque le chef de l'entreprise utilisatrice fait intervenir un travailleur indépendant, ce dernier est considéré comme une entreprise extérieure.*

L'inspectrice a constaté que des plans de prévention étaient établis avec les entreprises extérieures intervenant au sein de votre établissement pour la maintenance, l'utilisation ou la vérification de vos appareils.

Ces plans de prévention mentionnent le risque lié aux rayonnements ionisants, la répartition des rôles sur la fourniture de la dosimétrie à lecture différée mais ne précisent pas l'ensemble des mesures prises en vue de prévenir les risques, notamment les instructions données aux travailleurs (information sur la signalisation lumineuse, les consignes au poste pour les entreprises utilisatrices...) ou la dispensation des formations concernant la radioprotection des travailleurs et la répartition des responsabilités pour chacune de ses dispositions.

L'inspectrice a également consulté les autorisations ASN délivrées à vos deux sous-traitants utilisant vos appareils émetteurs de rayons X au sein de vos cabines sur votre site. Il ressort que leur autorisation respective ne mentionne pas la possibilité d'utiliser les appareils de votre établissement.



**Demande II.1 : Compléter vos plans de prévention afin que l'ensemble des dispositions relatives à la prévention des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants soient mentionnées et que la répartition des responsabilités soit clairement établie.**

**Veiller à ce que vos sous-traitants disposent d'une autorisation ASN d'utilisation de vos appareils.**

- **Rapport des vérifications**

*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'inspectrice a constaté que le bilan des vérifications n'est pas communiqué annuellement au comité social économique.

**Demande II.2 : veiller à la communication annuelle au comité social et économique du bilan des vérifications réalisées au titre des articles R. 4451-40 à 48 du code du travail.**

- **Conseiller en radioprotection au titre du CSP**

*Conformément à l'article R1333-18 du CSP :*

*I. Le responsable d'une activité nucléaire désigne au moins un conseiller en radioprotection pour l'assister et lui donner des conseils sur toutes questions relatives à la radioprotection de la population et de l'environnement, ainsi que celles relatives aux mesures de protection collective des travailleurs vis-à-vis des rayonnements ionisants mentionnées à l'article L. 1333-27.*

*Ce conseiller est :*

*1° Soit une personne physique, dénommée : personne compétente en radioprotection, choisie parmi les personnes du ou des établissements où s'exerce l'activité nucléaire ;*

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

*II. [...]*

*III. Le responsable de l'activité nucléaire met à disposition du conseiller en radioprotection les moyens nécessaires à l'exercice de ses missions. Dans le cas où plusieurs conseillers en radioprotection sont désignés, leurs missions respectives sont précisées par le responsable de l'activité nucléaire.*

L'inspectrice a constaté que le conseiller à la radioprotection disposait d'une désignation au titre du code du travail mais que cette désignation ne faisait pas référence aux missions liées au code de la santé publique.

**Demande II.3 : Compléter la désignation du conseiller à la radioprotection en ajoutant les missions liées au code de la santé publique.**



### III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE A L'ASN

#### • Constat d'écart III.1 : Information et formation des travailleurs exposés à la radioprotection

Conformément à l'article R. 4451-58 du code du travail,

I. L'employeur veille à ce que reçoive une information appropriée chaque travailleur :

1° Accédant à des zones délimitées au titre des articles R. 4451-24 et R. 4451-28 ;

2° Intervenant lors d'opérations de transport de substances radioactives ;

3° Membre d'équipage à bord d'aéronefs et d'engins spatiaux ;

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

II. Les travailleurs classés au sens de l'article R. 4451-57 reçoivent une formation en rapport avec les résultats de l'évaluation des risques réalisée conformément à la section 4 du présent chapitre.

III. 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 support de formation à la radioprotection des travailleurs n'aborde pas le point relatif aux 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.

Vous veillerez à compléter la formation à la radioprotection des travailleurs sur ce point.

#### • Vérifications périodiques

**Observation III.2 :** Au regard des résultats de votre dosimétrie d'ambiance, l'inspectrice vous a invité à privilégier une périodicité trimestrielle pour le renouvellement de votre dosimétrie d'ambiance. Le déplacement du dosimètre témoin d'ambiance pourrait également être envisagé afin de l'éloigner d'un point de mesure existant.



**Observation III.3 :** Vous avez mis en place des vérifications quotidiennes de bon fonctionnement de la signalisation lumineuse et des arrêts d'urgence sur les appareils de votre établissement Tecalemit Aerospace. Je vous engage à étendre cette bonne pratique pour vos équipements de Tecalemit Aerospace Blois.

- **Cohérence des hypothèses**

**Observation III.4 :** Les hypothèses retenues dans les documents réalisés par le conseiller en radioprotection comme dans l'évaluation individuelle des risques mentionne une utilisation de l'appareil 2 h par jour, 230 jours par mois alors que le rapport de vérification périodique pour la vérification par mesurage des zones délimitées retient un régime d'utilisation de 40 clichés par mois et de 15 clichés par heure.

Je vous engage à vérifier la cohérence des hypothèses prises dans vos différentes analyses et à être en mesure de les justifier le cas échéant.

\*

\* \*

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'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)). Le courrier d'accompagnement comportant les demandes mentionnant des informations sensibles ne sera pas publié. [le cas échéant]

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

La cheffe de la division de Nantes

**Signé par**

**Emilie JAMBU**



### **Modalités d'envoi à l'ASN**

Les envois électroniques sont à privilégier.

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'ASN à l'adresse <https://francetransfert.numerique.gouv.fr/upload>, où vous renseignerez l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi que l'adresse mail de la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier. Un mail automatique vous sera envoyé ainsi qu'aux deux adresses susmentionnées.

Envoi électronique d'une taille totale inférieure à 5 Mo : à adresser à l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi qu'à la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi postal : à adresser à l'adresse indiquée au pied de la première page de ce courrier, à l'attention de votre interlocuteur (figurant en en-tête de la première page).

---

Un traitement automatisé de données à caractère personnel est mis en œuvre par l'ASN. 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 à ses informations à caractère personnel. Ce droit s'exerce auprès de l'entité dont l'adresse figure en bas de la première page.