

Nantes, le 13 avril 2021

**Référence courrier:**

CODEP-NAN-2021-014919

RADIOGRAPHIE INDUSTRIELLE -  
Agence de Donges  
ZI - Les Six Croix  
44480 Donges

**OBJET :**

Inspection de la radioprotection numérotée INSNP-NAN-2021-0523 du 23 février 2021  
Installation RADIOGRAPHIE INDUSTRIELLE - Agence de Donges  
Protection des sources contre la malveillance  
Radioprotection

**RÉFÉRENCES :**

Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.  
Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 à 31 et R. 1333-166.  
Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.

Monsieur,

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 23 février 2021 dans votre établissement.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Les demandes et observations relatives au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice tandis que celles relatives 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**

L'inspection du 23 février 2021 a permis de prendre connaissance de votre activité de radiographie industrielle sur l'agence de Donges et son articulation avec le reste de l'entreprise Radiographie Industrielle, de vérifier différents points relatifs à votre autorisation, d'examiner les mesures mises en place pour assurer la radioprotection et d'identifier les axes de progrès.

Après avoir abordé ces différents thèmes, les inspectrices ont effectué une visite des locaux où sont entreposés les appareils de radiographie industrielle. Par échantillonnage, elles ont contrôlé différents points relatifs à la réglementation en matière de radioprotection.

À l'issue de cette inspection, il ressort que l'organisation de la radioprotection de l'agence est satisfaisante. Les inspectrices relèvent qu'une nouvelle organisation intégrée de la radioprotection est en train de se mettre en place au sein de l'entreprise, en vue de répondre à ses évolutions. Sont notés les moyens humains, aussi bien nationaux et que locaux, mis à disposition dans le cadre de cette nouvelle organisation, avec un renfort national important prévu.

Le suivi et l'organisation des formations, formation à la radioprotection des travailleurs et CAMARI, sont également favorablement soulignés.

Des axes d'améliorations ont néanmoins été mis en évidence. Tout d'abord, la définition de la nouvelle organisation de la radioprotection doit être précisée et finalisée sur un certain nombre de points, notamment en ce qui concerne la répartition des fonctions entre les PCR. Il est aussi attendu plus de rigueur concernant :

- la méthodologie de l'évaluation individuelle de l'exposition des travailleurs,
- le suivi de la dosimétrie opérationnelle des travailleurs par les conseillers à la radioprotection (CRP),
- le respect de la périodicité des vérifications de radioprotection,
- la méthode de contrôle interne des appareils de mesure et le rapport associé,
- l'établissement des plans de préventions (situation de chantiers et entreprises prestataires),
- les points de mesure du contrôle d'ambiance,
- la signalisation ou le stockage des accessoires et matériels lorsque ceux-ci ne doivent pas être utilisés

Enfin, la politique de protection des sources contre les actes de malveillance ainsi que le document permettant de déterminer quelles sont les informations sensibles et la façon dont elles sont gérées, n'ont pas été définis ni écrits.

#### **A. Demandes d'actions correctives**

- **Conseiller en radioprotection au titre du code du travail**

*Conformément à l'article R. 4451-114 du code du travail, lorsque plusieurs personnes compétentes en radioprotection sont désignées, elles sont regroupées au sein d'une entité interne dotée de moyens de fonctionnement adaptés.*

*Conformément à 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.*

Les inspectrices ont constaté que l'organisation de la radioprotection mise en place ne précise pas la répartition des missions entre les conseillers en radioprotection (CRP) du groupe et les CRP des agences, ni la répartition des missions entre les CRP au sein des agences lorsqu'il y en a plusieurs. De plus le temps alloué aux missions des CRP n'est pas défini ni consigné.

**A1. Je vous demande de compléter votre organisation de la radioprotection en précisant la répartition des missions entre les CRP, et d'évaluer et consigner le temps à allouer aux CRP pour réaliser les missions définies. Vous me transmettez le nouvel organigramme des CRP, la répartition de leurs fonctions, ainsi que les fiches de fonction mises à jour des deux CRP de l'agence de Donges.**

- **Évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants et classement des travailleurs**

*L'article R. 4451-52 du code du travail, prévoit que préalablement à l'affectation au poste de travail, l'employeur évalue l'exposition individuelle des travailleurs accédant aux zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24 et R. 4451-28 [...]*

*Conformément à l'article R. 4451-53 du code du travail, 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.  
L'employeur actualise cette évaluation individuelle en tant que de besoin.  
Chaque travailleur a accès à l'évaluation le concernant.

En application de l'article R. 4451-57 du code du travail, l'employeur classe les travailleurs en catégories A ou B au regard de la dose évaluée en application du 4° de l'article R. 4451-53.

Des évaluations de l'exposition aux rayonnements ionisants ont été réalisées mais elles ne sont pas suffisamment précises et détaillées, ni suffisamment individualisées :

- Les hypothèses considérées pour les calculs d'exposition (risques, expositions prises en compte, etc.) ne sont pas précisées.  
- Les différences d'activité et donc d'exposition entre les salariés (part des activités de radiologie ou de techniciens CND, de conseiller en radioprotection...) ne sont pas prises en compte, rendant les évaluations trop génériques et pas individualisées.

Ces documents ne permettent pas de conclure sur une proposition argumentée de classement des travailleurs.

Par ailleurs, les documents présentés ne disposaient pas d'un numéro de version ou d'une date de création /révision.

A2. Je vous demande de revoir la méthodologie de réalisation de vos évaluations individuelles de l'exposition aux rayonnements ionisants en tenant compte des remarques ci-dessus. Sur la base de cette évaluation, vous confirmerez ou modifierez le classement des travailleurs accédant aux zones délimitées.

Vous me transmettez les nouvelles évaluations individuelles pour les travailleurs de l'agence de Donges concernés.

- 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.

Les inspectrices ont constaté :

- que le risque d'exposition au rayonnement ionisant n'était pas pris en compte dans le plan de prévention établi en vue du chantier du 15/11/2020 pour le compte de LACTALIS.

- qu'il n'avait pas été établi de plan de prévention avec l'APAVE, pourtant amenée à intervenir en zone délimitée au sein de vos locaux dans le cadre de prestations de contrôles ou de vérifications des installations.

A3. Je vous demande de veiller à ce que pour chaque opération de chantier et chaque intervention en zone délimitée de vos locaux, un plan de prévention soit établi avec le prestataire concerné et prenne en compte le risque d'exposition aux rayonnements ionisants en respectant les dispositions prévues par l'article R. 4512-8 du code du travail. Vous me transmettez le plan de prévention signé avec l'APAVE.

- Surveillance dosimétrique des travailleurs exposés

*Conformément à l'article R. 4451-69 du code du travail,*

*I. Le conseiller en radioprotection a accès, sous une forme nominative et sur une période n'excédant pas celle durant laquelle le travailleur est contractuellement lié à l'employeur, à la dose efficace reçue ainsi qu'aux résultats de la surveillance dosimétrique individuelle mentionnée au I de l'article R. 4451-65.*

*II. Lorsqu'il constate que l'une des doses estimées dans le cadre de l'évaluation individuelle préalable prévue à l'article R. 4451-53 ou l'une des contraintes de dose fixées en application de l'article R. 4451-33 est susceptible d'être atteinte ou dépassée, le conseiller en radioprotection en informe l'employeur. [..]*

Les inspectrices ont constaté que la saisie des résultats de dosimétrie opérationnelle dans le fichier de suivi était réalisée avec un retard qui pouvait dépasser un mois.

Lors de l'inspection, il a été rappelé l'importance de faire réaliser, par le conseiller en radioprotection (CRP), une analyse régulière et exhaustive des résultats de dosimétrie des travailleurs classés afin d'identifier, le plus rapidement possible, des situations anormales, des mauvais pratiques ou des surexpositions.

A4. Je vous demande de vous assurer qu'une surveillance régulière des résultats de dosimétrie de vos travailleurs est réalisée par le conseiller en radioprotection. Vous m'indiquerez les dispositions retenues en ce sens.

- Formation des travailleurs exposés à la radioprotection

*L'article R. 4451-58 du code du travail prévoit que 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. Le II de cet article précise que cette information et cette formation portent notamment, sur [..] la conduite à tenir en cas d'accident ou d'incident ; les règles particulières relatives à une situation d'urgence radiologique ; 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.*

Les inspectrices ont constaté que le support de la formation présenté (référence IMP RI 25), n'abordait pas la conduite à tenir en cas d'accident ou d'incident, les règles relatives à une situation d'urgence radiologique et les aspects relatifs à la sûreté et aux conséquences possibles de la perte du contrôle adéquat des sources scellées de haute activité. Les interlocuteurs ont précisé que ces éléments sont, au moins en partie, précisés dans le PUI de la société, et que ce dernier est présenté lors de la formation. Néanmoins, ces éléments et les documents associés ne sont pas référencés dans le support de formation.

A5. Je vous demande de compléter le contenu de la formation à la radioprotection des travailleurs avec les éléments précisés ci-avant. Vous me transmettez la dernière version des éléments présentés en formation (support + annexes relevant des 3 points précisés).

- **Vérifications initiales et périodiques**

*Le chapitre I de l'article 5 du 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 ionisant stipule que l'employeur vérifie, dans les bâtiments, locaux ou aires attenants aux zones surveillées ou contrôlées que la dose efficace susceptible d'être reçue par un travailleur reste inférieure à 0,080 mSv par mois.*

*Le chapitre II précise qu'à l'intérieur des zones surveillées et contrôlées ainsi que des zones attenantes à celles-ci, l'employeur définit des points de mesures ou de prélèvements représentatifs de l'exposition des travailleurs qui constituent des références pour les vérifications des niveaux d'exposition définies aux articles R. 4451-44 et suivants du code du travail. Ces points de mesures sont consignés par l'employeur, ainsi que la démarche qui lui a permis de les établir.*

Les procédures et rapports des contrôles d'ambiance ne localisent pas précisément les points de mesure dans chaque pièce. Il n'y a pas non plus de repère dans les pièces faisant l'objet de mesures. Les points de mesure doivent être choisis et fixés pour évaluer les expositions potentielles des travailleurs et permettre la reproductibilité de la prise de mesure et ainsi un suivi (i. e. une analyse) des valeurs obtenues au cours du temps.

**A6. Je vous demande de préciser les points de mesure relatifs aux contrôles d'ambiance réalisés et de les consigner dans un document adapté. Vous me transmettez le plan des installations faisant apparaître ces points de mesure.**

Le bâtiment voisin occupé par une entreprise, est attenant à l'une des faces du local de stockage des gammagraphes. À ce jour, il n'y a pas de relevé d'ambiance permettant d'évaluer l'exposition aux rayonnements ionisants dans la partie attenante du bâtiment voisin et donc de confirmer le plan de zonage établi.

**A7. Je vous demande de vérifier les niveaux d'exposition dans tous les locaux attenants au local de stockage des gammagraphe et notamment dans le bâtiment mitoyen. Vous me transmettez les résultats des mesures réalisées.**

*Conformément à l'article R. 4451-40 du code du travail, lors de leur mise en service dans l'établissement et à l'issue de toute modification importante susceptible d'affecter la santé et la sécurité des travailleurs, l'employeur procède à une vérification initiale des équipements de travail émettant des rayonnements ionisants, en vue de s'assurer qu'ils sont installés conformément aux spécifications prévues, le cas échéant, par la notice d'instructions du fabricant et qu'ils peuvent être utilisés en sécurité. L'employeur vérifie dans les mêmes conditions l'intégrité des sources radioactives scellées lorsqu'elles ne sont pas intégrées à un équipement de travail. Cette vérification initiale est réalisée par un organisme accrédité.*

*Conformément à l'article R. 4451-41 du code du travail, pour des équipements de travail présentant un risque particulier, l'employeur renouvelle à intervalle régulier la vérification initiale.*

*Les articles R. 4451-42 et R. 4451-45 à R. 451-48 du code du travail disposent que l'employeur procède à des vérifications générales périodiques des équipements de travail et des sources radioactives scellées non intégrées à un équipement de travail ainsi qu'à des vérifications dans les zones délimitées, zones attenantes et de l'instrumentation de radioprotection.*

*L'article 3 de la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010, précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R. 4451-29 et R. 4451-30 du code du travail dans leur rédaction en vigueur avant la publication du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018 ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique dans leur rédaction en vigueur avant la publication du décret n° 2018-434 du 4 juin 2018, dispose que :*

*- les modalités et les périodicités des contrôles techniques de radioprotection des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants, les contrôles d'ambiance et les contrôles de la gestion des sources et des déchets sont définies en annexe 1 et 3 de cette même décision ;*

- les modalités et les périodicités des contrôles internes des appareils de mesure et des dispositifs de protection et d'alarme sont définies en annexe 1 et 2 de cette même décision.

*N.B. : Conformément à l'article 10 du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018, jusqu'au 1er juillet 2021, la réalisation des vérifications prévues aux articles R. 4451-40 et R. 4451-44 du code du travail dans leur rédaction résultant du présent décret peut être confiée à un organisme agréé mentionné à l'article R. 1333-172 du code de la santé publique. Ces vérifications sont réalisées selon les modalités et périodicités fixées par la décision de l'Autorité de sûreté nucléaire prévue à l'article R. 4451-34 du code du travail dans sa rédaction en vigueur avant la publication du décret précité.*

Les inspectrices ont constaté que la périodicité des vérifications périodiques des sources de rayonnements ionisants n'a pas été respectée (la périodicité des vérifications périodiques est dans le cas présent annuelle). De plus le renouvellement de la vérification initiale de radioprotection (ex vérification externe) a été réalisé par un organisme agréé le 16 février 2021, mais ce renouvellement n'a pas été réalisé en 2020 (la périodicité du renouvellement de la vérification initiale est annuelle).

**A8. Je vous demande de veiller au respect de la périodicité des vérifications de radioprotection (renouvellements de la vérification initiale et vérifications périodiques) de vos sources de rayonnements ionisants. Vous transmettez le rapport de la prochaine vérification périodique.**

- **Programme des vérifications**

*Conformément à la décision n°2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles, Annexe 2, paragraphe 5° Modalités du contrôle des instruments et périodicité :*

*Pour tous les instruments de mesure, les modalités de contrôle de bon fonctionnement, de contrôle périodique, de contrôle périodique de l'étalonnage établies selon le type d'instrument sont fixées comme suit :*

*a) Le contrôle de bon fonctionnement, tel qu'il est mentionné à l'article R. 4452-12 du code du travail, doit permettre à chaque utilisateur de vérifier l'alimentation électrique, la validité du mouvement propre et de s'assurer de l'adéquation de l'instrument de mesure avec les caractéristiques des champs de rayonnements rencontrés au poste de travail ;*

*b) Le contrôle périodique, tel qu'il est mentionné à l'article R. 4452-12 du code du travail, peut être réalisé au moyen d'une source radioactive, externe ou incluse avec l'instrument de mesure ou avec un dispositif électronique adapté :*

*- pour les appareils portables mesurant une activité (becquerels ou coups par seconde), de manière directe ou indirecte et n'ayant pas été utilisés depuis plus d'un mois, ce contrôle doit être effectué avant utilisation de l'instrument ;*

*- la mesure donnée par l'appareil doit se situer dans l'intervalle des limites d'erreur tolérées ;*

*- pour les appareils à commutation de gamme automatique ou manuelle, modifiant la nature du traitement du signal issu du ou des détecteurs, le contrôle est réalisé sur la ou les gammes les plus fréquemment utilisées ;*

Les inspectrices ont constaté que le contrôle périodique annuel du radiamètre est réalisé à la fréquence réglementaire, en interne, par les PCR. Toutefois, le protocole de réalisation de ce contrôle n'a pas pu être fourni. L'exploitant n'a pas pu justifier en quoi le recours à un radiamètre étalon permet de remplacer une source radioactive externe ou incluse avec l'instrument de mesure, ou de dispositif électronique adapté pour réaliser ce contrôle périodique et donc de répondre aux obligations réglementaires sus-mentionnées.

**A9. Je vous demande de définir les modalités mises en place pour réaliser le contrôle annuel de vos radiamètres. Vous vous assurez que ces modalités sont conformes aux obligations réglementaires. Vous me transmettez les modalités définies pour ces contrôles.**

- Appareils non contrôlés, accessoires défectueux ou perdus

*Conformément à l'Annexe 3 de la décision n°2010-DC-0175, tableau 1 alinéa (1), s'agissant de la périodicité des contrôles internes les contrôles techniques de radioprotection des sources et émetteurs de rayonnements ionisants et les contrôles des instruments de mesure et des dispositifs de protection et d'alarme, sont réalisés à la réception dans l'entreprise, avant la première utilisation, lorsque sont modifiées les conditions d'utilisation [..].*

Les inspectrices ont constaté qu'après un rechargement d'un gammagraphe, il n'était pas prévu dans votre procédure, ni réalisé de vérification périodique de radioprotection (ex contrôle technique interne) de l'appareil à sa réception dans l'entreprise.

**A10. Je vous demande de veiller à réaliser une vérification périodique de radioprotection de vos gammagraphes après chaque rechargement lors de la réception dans l'entreprise. Ces vérifications devront être tracées. Vous me transmettez votre procédure interne modifiée en ce sens.**

- Management du système de protection contre la malveillance

*L'art. 11 de l'arrêté du 29 novembre 2019 relatif à la protection des sources de rayonnements ionisants contre les actes de malveillance prévoit que la direction arrête une politique de protection contre la malveillance et un système de management de la qualité intégrant les dispositions du chapitre IV. Cette politique est mise en œuvre par le responsable de l'activité nucléaire auquel sont déléguées l'autorité et les ressources nécessaires.*

*Selon, l'art. 22 du même arrêté, le responsable d'activité nucléaire s'assure, de la protection des informations sensibles et de leur diffusion uniquement à des personnes ayant besoin d'en connaître.*

Les inspectrices ont constaté :

- que la politique de protection contre la malveillance n'avait pas encore été définie et engagée par la direction et que le système de management de la qualité, en cours de révision, n'intégrait pas les dispositions du chapitre IV de l'arrêté susvisé,
- que les informations sensibles n'avaient pas encore été identifiées, pré-requis pour assurer leur gestion et leur protection.

**A11. Je vous demande :**

- d'établir et de transmettre votre politique de protection contre la malveillance. Vous transmettez les éléments de votre système de gestion de la qualité qui en découlent;
- d'identifier et d'établir une liste des informations sensibles, que vous me transmettez.

*J'attire votre attention sur le fait que les dispositions du chapitre III de l'arrêté du 29 novembre 2019, ainsi que les dispositions de management prévues au chapitre IV qui ne concernent pas des moyens détaillés au chapitre II, sont entrées en vigueur à compter du 1er janvier 2021.*

*Les dispositions du chapitre II de l'arrêté, ainsi que les dispositions de management prévues au chapitre IV qui concernent des moyens détaillés au chapitre II, entrant en vigueur le 1er juillet 2022, il convient d'intégrer ces éléments dans votre réflexion de projet de déménagement de vos locaux de l'agence.*

## **B. Demandes d'informations complémentaires**

- Rapport des vérifications

*Conformément à l'article 4 de la décision de l'ASN 2010-DC-0175 du 4 février 2010, les contrôles externes et internes, définis à l'article 2, font l'objet de rapports écrits, mentionnant la date, la nature et la localisation des contrôles, les noms et qualités de la ou des personnes les ayant effectués ainsi que les éventuelles non-conformités*

relevées. Ces rapports sont transmis au titulaire de l'autorisation ou au déclarant de l'installation contrôlée ainsi qu'à l'employeur. Ils sont conservés par ce dernier pendant une durée de dix ans.

L'employeur tient ces rapports à disposition des agents de contrôle compétents et du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel.

Les rapports de contrôle périodique 2020 des dosimètres opérationnels 01A1BBCC et 01A1BE6C ont été présentés aux inspectrices. Les rapports des autres dosimètres opérationnels dont le contrôle 2020 a eu lieu avant cette date n'ont pas pu être consultés.

**B1. Je vous demande de me transmettre les rapports des contrôles périodiques 2020 (vérification et étalonnage) des dosimètres opérationnels de l'agence, à l'exception des deux dosimètres neufs reçus en novembre 2020.**

- **Inventaire et suivi des sources**

*Conformément à l'article R. 1333-158 du code de la santé publique,*

*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.*

Les inspectrices ont constaté que l'exploitant centralise en un fichier numérique les informations relatives aux sources (inventaire, suivi, etc.) mais que ce fichier n'était pas fonctionnel à la date de l'inspection. L'accès à certaines données était compromis.

**B2. Je vous demande de veiller à disposer à tout moment d'un accès à l'inventaire à jour, et aux autres éléments dont vous devez disposer conformément à la réglementation. Vous transmettez une copie de votre inventaire à jour.**

- **CAMARI**

*Conformément à l'article R. 4451-61 du code du travail, les appareils de radiologie industrielle mentionnés au 3° de l'article R. 4311-7 et dont la liste est fixée par arrêté ne peuvent être manipulés que par un travailleur titulaire d'un certificat d'aptitude délivré par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire à l'issue d'une formation appropriée.*

Le certificat CAMARI d'un radiologue arrive à échéance au 18/03/2021. Les inspectrices ont constaté que sa formation de remise à niveau avait été entamée mais pas encore achevée. .

**B3. Je vous demande de veiller à ce que tous les travailleurs manipulant les appareils soient titulaires d'un CAMARI en cours de validité et de me transmettre la copie du nouveau certificat CAMARI du radiologue dont le CAMARI est arrivé à échéance le 18/03/2021.**

### **C. Observations**

- **Appareils non contrôlés, accessoires défectueux ou perdus**

Les inspectrices ont constaté que :

- le radiamètre contaminamètre 44392 n'a pas été vérifié.



- la télécommande de gammagraphe numéro 5122 a été endommagée. Elle est stockée séparément des autres télécommandes fonctionnelles.
- une canule, numérotée 170 mais non répertoriée dans l'inventaire, est stockée dans le coffre-fort avec les sources. Dans l'attente d'une réparation et/ou des résultats du contrôle de bon fonctionnement, l'appareil ou l'accessoire, non fonctionnel ou non conforme, ne doivent pas être utilisés. Ainsi le dispositif ne doit pas être accessible (rangement sous clé etc.), et/ou doit être clairement identifié, ou tout autre moyen permettant de signaler à un utilisateur qu'il ne doit pas être utilisé.
- L'inventaire contient une gaine numéro 6241 qui n'a pas pu être présentée lors de l'inspection (non localisée).

**C1. Je vous demande de vous assurer que les appareils ou accessoires, non répertoriés, endommagés et/ou non contrôlés ne puissent pas être utilisés. À défaut de les rendre inaccessibles, les accessoires défectueux ou endommagés doivent être clairement signalés. La canule, qui n'est pas contrôlée, ni utilisée ni répertoriée, ne doit pas être stockée avec les sources.**

**Je vous demande de veiller au suivi de la localisation de vos matériels et de mettre à jour votre inventaire.**

- **Consignes de sécurité**

Les inspectrices ont constaté que la consigne de sécurité affichée à l'entrée du local de stockage ne mentionne pas la nature des radionucléides stockés. De plus, les actions à engager en cas d'urgence ne sont pas facilement accessibles à la lecture, compte tenu du format utilisé pour leur diffusion (livret).

Enfin, le SDIS n'a pas encore été informé de la détention de radionucléides dans l'agence.

**C2. Il convient de compléter la consigne de sécurité affichée à l'entrée du local de stockage avec la nature des radionucléides et d'améliorer l'accessibilité aux actions à engager en cas d'urgence. Vous veillerez à informer le SDIS du stockage de radionucléides au sein de votre agence.**

Sauf difficultés liées à la situation sanitaire actuelle, vous voudrez bien me faire part, sous deux mois, sauf mention spécifique indiquée dans le libellé de la demande, 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.

Dans le cas où il ne vous serait pas possible de respecter les délais de réponse précités, je vous demande de prendre l'attache de la division par messagerie pour convenir d'un délai de réponse partagé.

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 et conformément à l'article R. 596-5 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)).

L'adjoint à la cheffe de division,

Yoann TERLISKA