

**Référence courrier :** CODEP-DTS-2023-008049

**SYNERGIE 4**

10, rue du bois Chaland

ZAC du bois Chaland

91090 LISSES

Montrouge, le 22 février 2023

**Objet :** Contrôle de la radioprotection

Lettre de suite de l'inspection du 03/02/2023 dans le domaine industriel (détection et/ou utilisation)

**N° dossier** (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSNP-DTS-2023-0351 – N° SIGIS : T910708  
(autorisation CODEP-DTS-2022-028496 du 17 juin 2022)

**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] Dossier de demande de modification d'autorisation reçu le 20/12/2022

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 3 février 2023 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

Cette inspection avait pour but de vérifier la conformité de vos activités et de votre organisation aux exigences de la réglementation relative à la radioprotection, ainsi qu'aux prescriptions de votre autorisation de détenir et utiliser des appareils électriques émettant des rayonnements X (dossier T910708). Cette inspection a également été l'occasion de faire le point sur les appareils distribués par votre société et dont elle assure la démonstration, la mise en service, la formation et la maintenance.

Au cours de cette inspection, les inspecteurs ont examiné les activités nucléaires réalisées par Synergie 4, l'organisation retenue dans le cadre de la distribution d'appareils électriques ainsi que l'organisation relative à la radioprotection et la déclinaison de la réglementation à ces activités.

Le contrôle qui s'est déroulé sur votre site de Lisses (91), a consisté en une visite du local couvert par l'autorisation susmentionnée et des échanges en salle qui ont en particulier porté sur les documents transmis à l'ASN en amont de l'inspection.



Au cours de cette journée, les inspecteurs ont principalement échangé avec le conseiller en radioprotection (CRP) également responsable de l'activité nucléaire et le directeur des ventes. Ils ont rencontré l'ensemble des personnels de la société.

Les inspecteurs ont apprécié l'implication et la réactivité de leurs interlocuteurs, leur bonne connaissance des appareils et la qualité des documents mis en place, en particulier les rapports complétés pendant et à l'issue d'une installation ou d'une maintenance d'un appareil. Ils ont également souligné comme une bonne pratique les vérifications des appareils en fin de fabrication par le fabricant. Ils ont par ailleurs noté l'existence d'un inventaire exhaustif des appareils distribués en France, la conservation d'une surveillance radiologique pour chacun des travailleurs susceptibles d'être exposés aux rayonnements ionisants, malgré leur absence de classement en tant que travailleurs exposés, et les formations mises en place pour ces travailleurs aussi bien en interne que par le fabricant des appareils.

Les inspecteurs ont toutefois détecté des écarts ou des axes d'amélioration concernant la mise à jour de l'autorisation référencée CODEP-DTS-2022-028496, afin qu'elle couvre l'exhaustivité des activités déjà réalisées et celles envisagées à court terme, la formalisation de votre organisation concernant la distribution d'appareils électriques (incluant les vérifications préalables à leur cession), ainsi que celle relative à la réalisation des vérifications des équipements et des lieux de travail. Ils ont également identifié la nécessité de formaliser l'évaluation des risques et de questionner la potentielle mise en place d'une zone d'opération dans le cadre de l'utilisation d'appareils à faisceau émergent. Les rapports de vérification des appareils émettant des rayonnements X et le rapport technique de conformité de l'enceinte à la décision de l'ASN n° 2017-DC-0591<sup>1</sup> nécessitent également d'être complétés.

La désignation d'un CRP au titre du code de la santé publique et le classement des travailleurs ont également fait l'objet de constats de la part des inspecteurs.

Enfin, les inspecteurs ont attiré l'attention de leurs interlocuteurs sur le contenu des informations et de la formation des travailleurs à la radioprotection, leur surveillance radiologique, la formalisation des modalités de vérification de l'efficacité des dispositifs de sécurité et de signalisation d'un appareil électrique et les vérifications réalisées à l'issue de la fabrication d'un appareil.

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

Sans objet.

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **Modification de votre autorisation de détenir et utiliser des appareils électriques émettant des rayonnements X**

Vous avez soumis, en référence [4], un dossier de demande de modification de votre autorisation afin d'y intégrer la détention et l'utilisation d'un nouvel appareil électrique émettant des rayonnements X.

<sup>1</sup> 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, homologuée par arrêté ministériel du 29 septembre 2017



Dans le cadre de l'inspection, vous avez présenté la liste des modèles d'appareils électriques émettant des rayonnements X que vous êtes susceptible de distribuer (catalogue proposé en France), avec leurs principales caractéristiques. Cette liste comprend certains modèles d'appareils qui ne sont inclus, ni dans votre décision d'autorisation actuelle, ni dans votre demande de modification en [4] alors que vous envisagez leur détention et leur utilisation comme par exemple, l'appareil « Tornado Plus », ou d'autres appareils n'ayant pas encore fait l'objet d'une demande de référencement<sup>2</sup> par l'ASN (mais pour lesquels une utilisation en France n'est pas envisagée dans un premier temps).

Par ailleurs, l'utilisation en routine de la plupart de ces appareils relève d'une déclaration cependant, l'utilisation de certains appareils relève d'un enregistrement voire d'une autorisation. En effet, vous avez détenu et utilisé, sous votre responsabilité (récépissé de déclaration référencé CODEP-PRS-2022-007700 du 9 février 2022), un appareil « M6 JETSTREAM » mobile, à faisceau émergent, dans le cadre d'une démonstration et de tests chez un tiers alors que sa détention et son utilisation relevaient d'une autorisation.

Votre autorisation actuelle susmentionnée liste plusieurs appareils que vous êtes susceptibles d'utiliser s'ils sont détenus par des tiers disposant d'un récépissé de déclaration ou une décision d'enregistrement ou d'autorisation. Elle ne couvre pas leur utilisation (voire leur détention), sur votre site ou chez un tiers, ne disposant pas de tels actes administratifs. Après avoir précisé que ces activités étaient possibles et parfois réalisées sous le couvert d'une déclaration ponctuelle pour certains appareils, vous avez émis la volonté d'intégrer ces activités à votre autorisation.

**Demande II.1 : Transmettre une mise à jour de votre dossier de demande de modification de votre autorisation en référence [4] prenant en compte de manière exhaustive l'ensemble des activités nucléaires déjà réalisées ou envisagées à court terme par votre société, en tenant compte des constats précités.**

### **Procédure de distribution d'appareils électriques émettant des rayonnements X**

L'article R. 1333-153 du code de la santé publique « *interdit de céder, à titre onéreux ou gratuit, temporaire ou définitif, une source de rayonnements ionisants à toute personne physique ou morale ne possédant pas un récépissé d'une déclaration ou n'étant pas titulaire d'une décision d'enregistrement ou d'autorisation, lorsque la détention de la source de rayonnements ionisants objet de la cession est soumise à l'un de ces régimes* ».

Dans ce cadre, le fournisseur doit s'assurer avant la livraison que son client dispose d'un acte administratif valide, que les caractéristiques techniques de l'appareil électrique commandé sont conformes à celles y figurant, que cette détention n'entraînera pas de dépassement du nombre maximal d'appareils figurant dans cet acte et que l'adresse de livraison est cohérente avec les lieux de détention y figurant.

Dès la proposition d'une offre commerciale, une information relative à la nécessité de disposer d'un récépissé de déclaration ou d'une décision d'enregistrement ou d'autorisation pour la détention et l'utilisation de l'appareil que vous allez distribuer, est portée à la connaissance de vos clients. Les deux

<sup>2</sup> Le référencement d'un appareil atteste que sa compatibilité aux référentiels de conception en vigueur a été vérifiée



dossiers de distribution d'appareils qui ont été consultés par sondage par les inspecteurs disposaient bien d'une copie des actes administratifs des clients concernés. Vous avez précisé que cette vérification a été mise en place récemment mais qu'elle ne couvre pas systématiquement et de manière exhaustive la vérification de l'ensemble des points de vérification précités. Par ailleurs, l'absence d'acte administratif de votre client n'interdit pas la livraison d'un appareil.

L'article L. 1333-25 du code de la santé publique prévoit que « *lors de la mise à disposition sur le marché [...] de générateurs de rayonnements ionisants, les fournisseurs transmettent à l'acquéreur des informations associées à leur utilisation et sur les conditions d'utilisation, d'essai et de maintenance, ainsi qu'une démonstration que la conception permet de réduire les expositions aux rayonnements ionisants à un niveau aussi bas que raisonnablement possible* ».

Différents documents, comme le manuel d'utilisation, le justificatif du respect de l'arrêté du 2 septembre 1991<sup>3</sup> (e.g. certificat de conformité à la norme NF C 74-100), sont remis à vos clients soit directement par le fabricant, soit par votre société en tant que distributeur. La formation du client quant à l'utilisation d'un appareil distribué par Synergie 4 s'appuie par ailleurs sur tout ou partie de cette documentation. Aucune vérification ne vous permet cependant de vous assurer que l'ensemble des documents nécessaires est bien transmis aux clients.

**Demande II.2 : Formaliser et transmettre une procédure de distribution décrivant les vérifications à réaliser avant la distribution d'un appareil électrique émettant des rayonnements X, qui interdise toute livraison d'un tel appareil en état de fonctionnement à un client ne disposant pas d'une décision d'autorisation ou d'enregistrement ou d'un récépissé de déclaration en vigueur. Cette procédure de distribution devra également prévoir la vérification qu'une documentation exhaustive est bien remise à l'acquéreur.**

### Évaluation des risques

L'article R. 4451-13 du code du travail prévoit que « *L'employeur évalue les risques résultant de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants en sollicitant le concours du salarié mentionné au I de l'article L. 4644-1 ou, s'il l'a déjà désigné, du conseiller en radioprotection. [...]* ». Cet article précise également plusieurs objectifs de cette évaluation des risques. Elle doit également prendre en compte les risques auxquels sont confrontés les travailleurs dans votre établissement et à l'extérieur de celui-ci.

Dans ce cadre, vous avez transmis aux inspecteurs un modèle de « *Fiche prévisionnelle d'exposition et risque* » d'un travailleur. Ce document ne répond pas à cette exigence réglementaire.

**Demande II.3 : Formaliser et transmettre votre évaluation des risques prenant en compte les activités réalisées par les travailleurs de Synergie 4 dans votre établissement ainsi que sur les sites des clients.**

<sup>3</sup> Arrêté du 2 septembre 1991 déterminant les prescriptions techniques auxquelles doivent satisfaire les générateurs électriques de rayons X utilisés en radiologie industrielle



### **Zones délimitées au titre du code du travail**

Les articles R. 4451-22 et suivants du code du travail prévoient que l'employeur identifie, délimite et signale toute zone où les travailleurs sont susceptibles d'être exposés aux rayonnements ionisants. Ces articles fixent également les critères de délimitation de chacune des zones délimitées à considérer, notamment les zones surveillées ou contrôlées pour les installations et la zone d'opération dans les autres cas. L'arrêté du 15 mai 2006 modifié<sup>4</sup> prévoit les modalités d'affichage et de signalisation des zones délimitées.

Votre autorisation susmentionnée encadre, dans des conditions particulières, l'utilisation de deux appareils électriques émettant des rayonnements X à faisceau émergent. C'est notamment le cas de l'appareil « M6 JETSTREAM » qui a été utilisé en condition de chantier chez un tiers. Lors de cette utilisation, vous avez indiqué qu'un balisage spécifique avait été mis en place informant de la présence de rayonnements X à l'intérieur du périmètre délimité.

**Demande II.4 : Mener une réflexion sur la nécessité de mettre en place des zones délimitées (zone d'opération...), en fonction des conditions d'utilisation d'appareils électriques émettant des rayonnements X à faisceau émergent. Transmettre les hypothèses retenues ainsi que les conclusions de cette analyse.**

### **Vérifications des équipements et des lieux de travail**

Les articles R. 4451-40 et suivants du code du travail définissent les modalités des vérifications initiales (VI) et périodiques (VP) des équipements de travail émettant des rayonnements ionisants et des lieux de travail.

Les vérifications périodiques portent sur les équipements de travail (article R. 4451-42), sur les lieux de travail ayant fait l'objet d'une délimitation de zones (article R. 4451-45) ainsi que sur les locaux attenants (article R. 4451-46). L'article R. 4451-48 concerne spécifiquement les vérifications de l'instrumentation de radioprotection. Votre CRP est tenu de réaliser ou de superviser, comme le prévoit l'article R. 4451-123, ces vérifications périodiques.

Conformément à l'article 18 de l'arrêté du 23 octobre 2020 modifié<sup>5</sup> relatif à ces vérifications, l'employeur doit définir et consigner dans un document interne le programme de l'ensemble des vérifications et le rendre accessible aux agents de contrôle compétents et au comité social et économique. L'article 4 de cet arrêté précise les équipements de travail qui ne nécessitent pas de vérification initiale et, parmi eux, l'article 8 liste ceux faisant l'objet d'une première vérification périodique.

Le document « Questions – Réponses » relatif aux vérifications techniques prévues par le code du travail, disponible sur le site internet du ministère du travail<sup>6</sup>, précise certaines modalités d'application concernant les vérifications notamment pour les fournisseurs et fabricants (cf. question V.3). Les installations et maintenances que vous réalisez entrent dans ce champ.

<sup>4</sup> 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

<sup>5</sup> 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

<sup>6</sup> [Rayonnements ionisants \(RI\) et Radioprotection \(RP\) des travailleurs - Ministère du Travail, du Plein emploi et de l'Insertion \(travail-emploi.gouv.fr\)](https://travail-emploi.gouv.fr)



Compte tenu de vos activités, votre programme de vérifications en vue de protéger vos travailleurs doit distinguer clairement :

- a) les vérifications périodiques (VP) réalisées sur les appareils lors de l'installation d'un appareil émettant des rayonnements X chez un client en amont de son utilisation en routine et lors de maintenances,  
et,
- b) les vérifications (VI et VP) des lieux de travail faisant l'objet d'un zonage (si un tel zonage est mis en place) et des équipements de travail mis en œuvre en compte propre par exemple dans le cadre de formations, démonstrations... Le contenu et les modalités de réalisation de ces vérifications peuvent différer en fonction des types d'appareils (enceintes de petite taille, appareil à faisceau émergent) et de leur utilisation.

Dans le cadre de la vérification des appareils aussi bien en terme de radioprotection que de performance vous êtes amenés à compléter différents documents (« *Installation acceptance form* », « *Installation* », « *Visite préventive* »). Les trames que vous utilisez ont été établies par le fabricant pour certaines. Ces documents sont utilisés lors de l'installation d'appareils et à l'issue d'une maintenance chez vos clients ainsi que pour les vérifications périodiques de l'appareil utilisé en routine dans votre établissement.

Au titre de la radioprotection, ces documents prévoient la réalisation de mesures de fuite de rayonnement illustrées, de manière non systématique, par un plan ou une photo localisant les points de mesures. Cependant, la documentation évoquée ne précise pas clairement l'existence et le bon fonctionnement des dispositifs de protection et d'alarme, des systèmes de sécurité, des arrêts d'urgence et des signalisations.

Enfin, concernant votre instrumentation de radioprotection, vous avez informé les inspecteurs des vérifications réalisées sur vos radiamètres.

**Demande II.5 : Formaliser et transmettre votre programme des vérifications réglementaires afin qu'il prenne en compte l'ensemble des équipements de travail émettant des rayonnements ionisants, le cas échéant, des lieux de travail (enceintes et locaux) et l'instrumentation de radioprotection concernés par ces vérifications, conformément à l'arrêté précité. Il devra en particulier préciser de manière exhaustive la nature des vérifications à réaliser ainsi que les périodicités associées, qui devront être justifiées. Si ce programme s'appuie sur des trames de document préétablies, compléter et transmettre ces documents en prenant en compte les exigences susmentionnées.**

Concernant l'appareil détenu dans votre établissement, vous avez présenté aux inspecteurs un rapport de VI réalisé par un organisme agréé à la suite de son intervention réalisée le 5 novembre 2020. Ce rapport comporte notamment des mesures de fuite de rayonnement mais ne mentionne pas la présence ni la vérification du bon fonctionnement des systèmes de sécurité et d'alarme, du système d'arrêt d'urgence ni celles des signalisations.

**Demande II.6 : Transmettre soit un rapport de vérification initiale exhaustif soit un premier rapport de vérification périodique de l'appareil utilisé en routine dans votre établissement.**



Au titre de la vérification périodique de l'appareil détenu dans votre établissement, vous avez présenté aux inspecteurs le rapport de « *Visite préventive* ».

Les contrôles de la sécurité de la porte et du capot ainsi que le contrôle des voyants lumineux visés dans ce rapport (*une croix dans une case*) semblent indiquer que ces points ont été vérifiés. Cependant ce niveau de détail et ce formalisme ne permettent pas de confirmer l'existence et le bon fonctionnement des dispositifs de protection et d'alarme, des systèmes de sécurité, des arrêts d'urgence et des signalisations prévus par l'arrêté 23 octobre 2020 modifié<sup>5</sup>. Au titre des vérifications périodiques, ce rapport est donc incomplet.

**Demande II.7 : Si un premier rapport de vérification périodique n'est pas transmis en réponse à la demande II.6, transmettre le dernier rapport de vérification périodique complet de l'appareil utilisé en routine dans votre établissement.**

### III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

#### **Conception des locaux et enceintes dans lesquelles sont utilisés des appareils électriques émettant des rayonnements X**

**Constat d'écart III.1 :** La décision de l'ASN n° 2017-DC-0591<sup>1</sup> précise les exigences applicables à un local ou une enceinte à l'intérieur duquel un appareil électrique est susceptible d'émettre des rayonnements X. Elle prévoit en particulier, au titre de son article 6, que l'émission de rayons X soit impossible si la porte de l'enceinte est ouverte et qu'en cas d'ouverture de cette porte, la production de rayons X soit coupée.

Bien que ces exigences soient contrôlées lors des vérifications de l'appareil que vous détenez en compte propre, elles n'apparaissent pas dans le rapport technique prévu par l'article 13 de cette décision. Il vous appartient de formaliser dans le rapport technique précité l'existence et le bon fonctionnement des moyens permettant de répondre aux exigences de l'article 6 de cette décision.

#### **Désignation du conseiller en radioprotection**

**Constat d'écart III.2 :** Au titre de l'article R. 4451-112 du code du travail, l'employeur désigne au moins un CRP. Par ailleurs, un CRP doit également être désigné par le responsable d'activité nucléaire pour assurer les missions définies par le code de la santé publique (articles R. 1333-18 à R. 1333-20 de ce code).

Vous avez déclaré aux inspecteurs que la désignation du CRP au titre du code du travail datait de 2016. En conséquence, cette désignation n'aborde pas celle nécessaire depuis 2018, au titre du code de la santé publique selon l'exigence de l'article R. 1333-18. Il vous appartient de désigner au moins un CRP au titre du code de la santé publique.

#### **Classement des travailleurs**

**Constat d'écart III.3 :** Conformément au II. de l'article R. 4451-57 du code du travail, l'employeur « *recueille l'avis du médecin du travail sur le classement* » des travailleurs.

Vous avez indiqué aux inspecteurs que l'un de vos travailleurs était classé en catégorie B jusqu'à l'année dernière, mais qu'au regard notamment des activités réalisées et des lieux d'intervention (hors zone délimitée), il ne serait désormais plus classé. Vous n'avez pas recueilli l'avis du médecin du travail sur l'actualisation du classement de ce travailleur ; il vous appartient de le solliciter en conséquence.

### **Information et formation des travailleurs**

**Observation III.1 :** Les travailleurs utilisant des appareils électriques émettant des rayonnements X dans le cadre de la formation de clients, de la maintenance etc. sont formés par le fabricant. En complément, vous avez précisé qu'« *une formation interne, organisée par le PCR sur les risques d'exposition et les règles de sécurité est délivrée à tous les employés intervenant sur les appareils tant pour la maintenance que pour la formation.* »

Les inspecteurs ont constaté que cette formation aborde les « *limites réglementaires associées aux fuites* » et qu'elle a été enrichie de compléments relatifs au code du travail comme le descriptif du zonage, mais basé sur la réglementation applicable avant le 1<sup>er</sup> juillet 2018. Depuis cette date, plusieurs dispositions réglementaires ont évolué, en particulier pour le code du travail, les limites des zones délimitées et les conditions d'accès à de telles zones pour des travailleurs non classés. Il conviendrait de compléter cette formation en fonction des besoins des travailleurs et de mettre à jour le contenu relatif à la réglementation.

### **Surveillance radiologique**

**Observation III.2 :** Certains travailleurs sont équipés de dosimètres à lecture différée trimestriels dans le cadre de leur surveillance radiologique. Ces dosimètres doivent être mis en œuvre dans les conditions définies par l'organisme de dosimétrie.

Un travailleur itinérant rayonne, dans le cadre de ses interventions, depuis son domicile basé dans une région dont le potentiel radon est de catégorie 3. À plusieurs reprises son exposition mesurée par un dosimètre à lecture différée trimestriel a été de l'ordre de 0.06µSv sur une durée de trois mois. Il conviendrait de mener les investigations nécessaires afin d'identifier la source de cette exposition.

### **Signalisation de la présence de sources de rayonnements ionisants**

**Observation III.3 :** L'article R. 4451-26 du code du travail prévoit que chaque source de rayonnements ionisants fasse l'objet d'une signalisation spécifique et appropriée. La signalisation du risque lié aux rayonnements ionisants décrit par l'arrêté du 4 novembre 1993<sup>7</sup> (trisecteur « radioactif » noir sur fond jaune) répond à cette exigence.

Une telle signalisation était présente à l'extérieur de l'appareil que vous détenez dans vos locaux cependant, compte tenu des capots de protection présents en fonctionnement normal, il n'a pas été possible aux inspecteurs de s'assurer de la présence d'un trisecteur signalant une source de rayonnements ionisants sur le dispositif émettant les rayons X (tube). Il conviendrait de vous assurer que le dispositif émettant les rayons X de l'appareil que vous détenez est également signalé de manière appropriée.

### **Formalisation de la vérification de l'efficacité des dispositifs de sécurité et de signalisation d'un appareil**

**Observation III.4 :** Vous avez indiqué aux inspecteurs qu'aucune procédure ne formalisait la vérification que vous réalisez du bon fonctionnement des dispositifs de signalisation et de sécurité

<sup>7</sup> Arrêté du 4 novembre 1993 relatif à la signalisation de sécurité et de santé au travail





(notamment les arrêts d'urgence) intégrés aux appareils que vous utilisez dans vos locaux et chez des tiers.

Ces vérifications permettent de s'assurer que les appareils peuvent, à l'issue par exemple d'une opération de maintenance, être utilisés (par vous ou par vos clients) en toute sécurité et en adéquation avec le régime administratif applicable à leur utilisation en conditions de routine. Par ailleurs, elles font partie du champ des vérifications périodiques des équipements de travail. Il paraît donc utile de les formaliser dans une procédure, et de transmettre cette procédure à vos clients.

### **Vérifications à l'issue de la fabrication**

**Observation III.5 :** Pendant la fabrication, plusieurs tests de sécurité et de performance sont réalisés et tracés dans le document « *Factory acceptance form* ». Ces tests portent en particulier sur la source de rayonnements X et les sécurités électriques.

Les appareils en enceinte comportent des capots extérieurs sous lesquels se trouvent des blindages en plomb dont la présence est détectée grâce à des contacteurs. Le poids des blindages rend impossible la vérification de l'existence et du bon fonctionnement de ces contacteurs lors de l'installation ou en condition de routine.

Compte tenu des mouvements tolérés de la porte (et du panneau d'accès) de ces appareils avant coupure des rayons X, il est nécessaire soit de confirmer l'absence de fuite de rayonnements, soit de préciser la valeur maximale de fuite.

Il apparaît donc utile de vous assurer que l'existence et le bon fonctionnement des dispositifs de protection et d'alarme, des systèmes de sécurité, des arrêts d'urgence et des signalisations, notamment de ceux mentionnés ci-dessus, sont vérifiés pendant la fabrication et que ces vérifications sont tracées de manière suffisamment détaillées.

### **Conseiller en radioprotection**

**Observation III.6 :** Vous avez fait part aux inspections de votre volonté d'avoir recours en 2023 à un organisme compétent en radioprotection (OCR). Dans ce cadre, l'article R. 1333-138 du code de la santé publique prévoit l'information de l'ASN par le responsable de l'activité nucléaire préalablement à tout changement du conseiller en radioprotection mentionné à l'article R. 1333-18 ou à l'article R. 4451-112 du code du travail. Ce changement nécessite par ailleurs la mise à jour de la désignation du CRP, le document décrivant votre organisation, etc. L'employeur devra également s'assurer de la coordination des actions de prévention mises en œuvre sur le fondement des conseils dispensés en la matière par l'OCR avec celles qu'il a mis en œuvre concernant les autres risques professionnels (Art. R. 4451-115 du code du travail).

\*  
\* \*

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois et selon les modalités d'envoi figurant ci-dessous**, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées et répondre aux demandes. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.



Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

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

**L'adjointe au directeur du transport et des sources**

Signé par

**Andrée DELRUE**