

Vincennes, le 1<sup>er</sup> avril 2021

**N/Réf. : CODEP- PRS-2021-014520**

**Madame la Directrice**  
TITFLEX Europe  
ZI – BP 73  
22 avenue Maurice Chevalier  
77330 OZOIR LA FERRIERE

**Objet :**

Inspection de la radioprotection référencée INSNP-PRS-2021-0752 du 18/03/2021  
Installation : TITFLEX Europe  
Activité de radiographie industrielle

**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 et R. 1333-166.
- [3] Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.
- [4] Autorisation T770412 notifiée par la décision n° CODEP-PRS-2019-025944 du 11 juin 2019
- [5] Déclaration T770572 référencée DNPRX-PRS-2019-7519 en date du 25 septembre 2019

Madame,

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 18 mars 2021.

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 et du déclarant.

**Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 18 mars 2021 a été consacrée à l'examen, par sondage, des dispositions prises pour assurer la radioprotection des travailleurs, dans le cadre de la détention et de l'utilisation de 3 générateurs électriques émettant des rayonnements ionisants, objets de l'autorisation référencée [4] et de la déclaration référencée [5], au sein de la société TITFLEX Europe.

Au cours de l'inspection, les inspecteurs se sont entretenus avec les personnes compétentes en radioprotection (PCR) et la responsable de l'activité nucléaire. Ceux-ci ont fait preuve d'une bonne connaissance du risque associé aux générateurs électriques émettant des rayonnements ionisants et d'une bonne culture de la radioprotection.

Cependant, des actions restent à réaliser pour corriger les écarts relevés lors de l'inspection. Ceux-ci portent notamment sur les points suivants :

- La vérification périodique de l'appareil SciAps XRF X200 n'est pas réalisée ;
- Le programme des vérifications n'inclut pas la vérification de l'appareil SciAps XRF X200 ni celle des instruments de mesure ;
- Les plans des cabines ne répondent pas aux exigences de la décision n° 2017-DC-0591 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 13 juin 2017.

L'ensemble des constats relevés et des actions à réaliser est détaillé ci-dessous.

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

- **Conformité des installations à la décision n° 2017-DC-0591 (plan du local)**

*Conformément à l'article 13 de la décision n° 2017-DC-0591 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 13 juin 2017, 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 ;*

*[...].*

*Conformément à l'annexe 2 de la décision n° 2017-DC-0591 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 13 juin 2017, le plan du local de travail comporte au minimum les indications suivantes :*

- a) l'échelle du plan,*
- b) l'implantation des appareils, les positions extrêmes des têtes radiogènes et les espaces libres nécessaires pour l'utilisation et la maintenance des appareils,*
- c) la localisation des signalisations intérieures et extérieures au local de travail,*
- d) la localisation des arrêts d'urgence,*
- e) la délimitation des zones réglementées et non réglementées (local et locaux attenants),*
- f) la nature, l'épaisseur et la hauteur de chacun des matériaux constituant les parois.*

*Les dispositions du f) ne s'appliquent qu'aux locaux de travail devant faire l'objet de la démonstration théorique mentionnée à l'article 12.*

Le plan du local présent dans les rapports techniques de conformité à la décision n°2017-DC-0591 transmis par l'exploitant et établi en interne selon la norme NFC 15-160, ne précise pas :

- l'échelle du plan,
- la localisation des signalisations lumineuses,
- la localisation des arrêts d'urgence.

**A.1 Je vous demande de compléter les plans de vos cabines présents dans les rapports techniques de conformité précités afin de les rendre conformes aux exigences de l'annexe 2 de la décision n°2017-DC-0591 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 13 juin 2017.**

- **Vérifications**

*Conformément à 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,*

*I. - L'employeur établit le programme des contrôles externes et internes selon les dispositions suivantes :*

*1° Lorsqu'ils sont réalisés au titre du contrôle externe, les contrôles techniques de radioprotection des sources et appareils émetteurs de rayonnements ionisants, les contrôles techniques d'ambiance et les contrôles de la gestion des sources et des éventuels déchets et effluents produits sont effectués selon les modalités fixées à l'annexe 1 ;*

2° Lorsqu'ils sont réalisés au titre du contrôle interne, les modalités de ces contrôles sont, par défaut, celles définies pour les contrôles externes. Sur justification, la nature et l'étendue des contrôles internes peuvent être ajustées sur la base de l'analyse de risque, de l'étude des postes de travail et des caractéristiques de l'installation ;

3° Les contrôles internes des instruments de mesure et des dispositifs de protection et d'alarme ainsi que les contrôles de l'adéquation de ces instruments aux caractéristiques et à la nature du rayonnement à mesurer sont réalisés suivant les modalités fixées aux annexes 1 et 2.

II. - L'employeur consigne dans un document interne le programme des contrôles prévus au I ci-dessus ainsi que la démarche qui lui a permis de les établir. Il mentionne, le cas échéant, les aménagements apportés au programme de contrôle interne et leurs justifications en appréciant, notamment, les conséquences sur l'exposition des travailleurs. Il réévalue périodiquement ce programme. L'employeur tient ce document interne 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.

III. - Les fréquences des contrôles externes et internes sont fixées à l'annexe 3.

IV. - Les contrôles effectués en application de la présente décision ne dispensent pas l'utilisateur des sources, appareils émetteurs de rayonnements ionisants et instruments de mesure d'en vérifier régulièrement le bon fonctionnement.

N.B. : Conformément à l'article 10 du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018, jusqu'au 1<sup>er</sup> 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.

Conformément au b) de l'article R. 4451-123 du code du travail, le conseiller en radioprotection donne des conseils en ce qui concerne les programmes des vérifications des équipements de travail et des lieux de travail prévues à la section 6 au présent chapitre.

Les inspecteurs ont constaté que les vérifications périodiques de l'appareil SciAps XRF X200 ne sont pas réalisées.

**A.2 Je vous demande de procéder aux vérifications périodiques de l'appareil SciAps XRF X200 selon la périodicité fixée par la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN.**

Les inspecteurs ont constaté que le renouvellement de la vérification initiale et la vérification périodique de vos équipements étaient respectivement programmés au mois de juin et de juillet de chaque année.

**C.1 Je vous invite à respecter un délai de 6 mois entre les vérifications réalisées par votre personne compétente en radioprotection et celles réalisées par un organisme agréé afin de permettre de détecter, au plus tôt, une éventuelle dérive.**

De plus, lors des vérifications périodiques, les inspecteurs ont constaté que l'absence de fuite de rayonnement X n'était pas vérifiée au-dessus des enceintes où sont détenus les générateurs.

**A.3 Je vous demande de compléter les mesures de fuite réalisées autour de vos cabines en y ajoutant des mesures au-dessus de celles-ci.**

Le programme des vérifications présenté aux inspecteurs permet d'enregistrer les vérifications réalisées et de planifier les vérifications à venir mais n'est pas exhaustif car il n'inclut pas la vérification de l'appareil SciAps XRF X200 soumis à déclaration, ni la vérification des instruments de mesures. De plus, lors des vérifications périodiques, les inspecteurs ont constaté que l'absence de fuite de rayonnement X n'était pas vérifiée au-dessus des enceintes où sont détenus les générateurs.

**A.4 Je vous demande de compléter votre programme des vérifications en y intégrant l'ensemble de vos sources émettant des rayonnements ionisants. Celui-ci devra intégrer également la vérification de vos instruments de mesure.**

- **Accès à SISERI**

Conformément à l'article 2 de l'arrêté du 26 juin 2019 relatif à la surveillance individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants, préalablement à la mise en œuvre des mesures de surveillance dosimétrique individuelle prévue à l'article

R. 4451-64 du code du travail, l'employeur se déclare auprès de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire afin que ce dernier organise les accès nécessaires à SISERI.

À cet effet, l'employeur enregistre les informations administratives suivantes :

- a) Le numéro SIRET ou le numéro d'enregistrement au registre des métiers, la raison sociale et l'adresse de l'établissement. Lorsque l'entreprise est constituée de plusieurs établissements, il renseigne ces éléments pour chacun de ceux concernés ;
- b) Le nom, le prénom de l'employeur, ou ceux du chef d'établissement lorsque l'entreprise est constituée de plusieurs établissements ;
- c) Le cas échéant, le nom, le prénom de la ou des personnes qu'il désigne pour effectuer en son nom les opérations à caractère administratif relatives aux travailleurs bénéficiant d'une surveillance dosimétrique individuelle ainsi que son adresse si elle est différente de celle de l'établissement. Lorsque l'employeur confie cette mission à une personne relevant d'une autre entreprise, ces informations sont complétées par le numéro SIRET ou le numéro d'enregistrement au registre des métiers et la raison sociale de ladite entreprise ;
- d) Le nom, le prénom du conseiller en radioprotection et le numéro SIRET de l'établissement pour lequel il est désigné. Lorsque les missions de conseiller en radioprotection sont confiées à un organisme compétent en radioprotection ou qu'elles sont exercées par un pôle de compétence en radioprotection mentionné à l'article R. 4451-113 du même code, ces informations sont complétées du prénom et du nom de la personne en charge de l'exploitation des résultats de surveillance dosimétrique individuelle des travailleurs désignée en application de l'article R. 4451-116 du même code et du numéro SIRET ou d'enregistrement au registre des métiers et de la raison sociale de l'organisme compétent en radioprotection ;
- e) Le nom, le prénom et le numéro de la carte professionnelle de santé du médecin du travail ainsi que le numéro SIRET de l'établissement de rattachement des travailleurs qu'il suit.

L'employeur met à jour ces informations en tant que de besoin et informe SISERI en cas de cessation d'activité.

Conformément à l'article 4 de l'arrêté du 26 juin 2019, relatif à la surveillance individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants, l'employeur, ou la personne qu'il a désignée en application du c de l'article 2, enregistre pour chaque travailleur auprès de SISERI les informations administratives suivantes :

- a) Le nom, le prénom et le numéro d'enregistrement au répertoire national d'identification des personnes physiques du travailleur concerné et la désignation de l'établissement auquel il est rattaché ;
- b) Le secteur d'activité et le métier selon la nomenclature établie en application du II de l'article 20 ;
- c) Le classement du travailleur prévu à l'article R. 4451-57 du code du travail ;
- d) Le cas échéant, le groupe auquel il est affecté en application de l'article R. 4451-99 du même code ;
- e) La nature du contrat de travail et la quotité de travail de chacun des travailleurs concernés.

Ces informations sont mises à jour en tant que de besoin.

Lors de l'inspection, il a été indiqué aux inspecteurs que l'établissement ne dispose pas de compte SISERI. En conséquence, le « correspondant SISERI » pour l'établissement n'a pas encore été désigné, la mise à jour des informations relatives aux travailleurs exposés dans SISERI n'a pas encore été entreprise et le médecin du travail n'a pas accès aux résultats de la dosimétrie des travailleurs.

#### **A.5 Je vous demande :**

- de vous déclarer auprès de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire afin d'obtenir vos accès à SISERI,
- de désigner, en conséquence, le « correspondant SISERI » pour l'établissement,
- de saisir les données relatives aux travailleurs exposés dans SISERI,
- de prendre les dispositions nécessaires vis-à-vis de l'IRSN pour que votre médecin du travail bénéficie de l'accès aux résultats dosimétriques des travailleurs classés, tel que prévu par la réglementation.

#### **B. Compléments d'information**

Sans objet.

## C. Observations

- **Zonage**

*Conformément à l'article R. 4451-22, l'employeur identifie toute zone où les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des niveaux de rayonnements ionisants dépassant :*

- 1° *Pour l'organisme entier, évalués à partir de la dose efficace : 0,08 millisievert par mois ;*
- 2° *Pour les extrémités ou la peau, évalués à partir de la dose équivalente : 4 millisieverts par mois ;*
- 3° *Pour la concentration d'activité du radon dans l'air, évaluée en dose efficace : 6 millisieverts par an.*

*Conformément à l'article R. 4451-23.-I.- du code du travail, ces zones sont désignées :*

- 1° *Au titre de la dose efficace :*
  - a) *« Zone surveillée bleue », lorsqu'elle est inférieure à 1,25 millisieverts intégrée sur un mois ;*
  - b) *« Zone contrôlée verte », lorsqu'elle est inférieure à 4 millisieverts intégrée sur un mois ;*
  - c) *« Zone contrôlée jaune », lorsqu'elle est inférieure à 2 millisieverts intégrée sur une heure ;*
  - d) *« Zone contrôlée orange », lorsqu'elle est inférieure à 100 millisieverts intégrée sur une heure et inférieure à 100 millisieverts moyennés sur une seconde ;*
  - e) *« Zone contrôlée rouge », lorsqu'elle est supérieure à 100 millisieverts intégrée sur une heure ou supérieure à 100 millisieverts moyennés sur une seconde [...]*

Lors de la visite, les inspecteurs ont constaté que vous aviez retenu une zone contrôlée verte à l'intérieur des enceintes alors que la présence d'une personne à l'intérieur de celle-ci est matériellement impossible.

### **C.2 Je vous invite à revoir le zonage de vos enceintes conformément à l'article R. 4451-22 du code du travail.**

- **Attestation PCR**

*Conformément à l'article 23 de l'arrêté du 18 décembre 2019, l'organisme de formation certifié peut délivrer le certificat prévu à l'article 3, par équivalence, dans les conditions prévues au II à une personne compétente en radioprotection, titulaire d'un certificat en cours de validité délivré entre le 1<sup>er</sup> juillet 2016 et le 31 décembre 2019 sous réserve de la transmission des pièces prévues au III. Ce certificat portera la mention « Certificat transitoire délivré au titre de l'article 23 » du présent arrêté.*

Les inspecteurs ont noté que les certificats de vos PCR expireront respectivement le 23 décembre 2022 et le 17 décembre 2023.

### **C.3 J'attire votre attention sur le fait que vos PCR devront disposer d'un certificat transitoire délivré au titre de l'arrêté PCR du 18 décembre 2019 au plus tard le 30 juin 2021.**

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, des 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.

L'ensemble de ces éléments peut être transmis à l'adresse électronique : [paris.asn@asn.fr](mailto:paris.asn@asn.fr), en mentionnant notamment dans l'objet le nom de l'établissement et la référence de l'inspection.

Les documents volumineux peuvent être transmis au moyen du site suivant : <https://postage.asn.fr/>, de préférence en regroupant l'ensemble des documents dans un unique dossier zippé (un fichier .zip).

Le cas échéant, je vous remercie de transmettre le lien de téléchargement obtenu et le mot de passe choisi à l'adresse : [paris.asn@asn.fr](mailto:paris.asn@asn.fr) en mentionnant le nom de l'établissement et la référence de l'inspection.

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, Madame, l'assurance de ma considération distinguée.

**La Cheffe de la Division de Paris**

SIGNEE

**A. BALTZER**