

Bordeaux, le 22/12/17

N/Réf. : CODEP-BDX-2017-052417

**SAFRAN GROUP**  
**Avenue du 1<sup>er</sup> mai**  
**40220 TARNOS**

**Objet :** Inspection de la radioprotection n° INSNP-BDX-2017-0105 du 12 décembre 2017  
Utilisation d'appareils électriques émettant des rayonnements ionisants/N° T400278

**Réf. :** Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.  
Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 à L. 1333-31.  
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 12 décembre 2017 au sein d'une entreprise de Tarnos (40).

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.

### **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection avait pour but de contrôler par sondage l'application de la réglementation relative à la prévention des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants dans votre établissement.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation et les moyens mis en place en matière de radioprotection des travailleurs dans le cadre de la détention et de l'utilisation de générateurs électriques émettant des rayons X utilisés à des fins de radiologie industrielle et de l'utilisation de soudeuses par faisceau d'électrons .

Les inspecteurs ont effectué une visite des installations de radiographie et de soudage par faisceau d'électrons.

Il ressort de cette inspection que les exigences réglementaires sont respectées concernant :

- le suivi des formations réglementaires en radioprotection ;
- le suivi médical des travailleurs concernés ;
- la mise à disposition par la direction de moyens satisfaisants pour la radioprotection ;
- le suivi de la radioprotection par la personne compétente en radioprotection (PCR) ;
- la réalisation de l'évaluation des risques et la définition des zones réglementées qui en découlent ;
- la réalisation des analyses de poste de travail, qui nécessite toutefois d'être complétée ;
- la réalisation des contrôles techniques de radioprotection internes et externes ;

- la conformité à la norme NF C 74-100 pour les appareils électriques à rayons X et à la décision n° 2017-DC-0591<sup>1</sup> de l'ASN pour les installations.

Toutefois, l'inspection a mis en évidence certains écarts à la réglementation, notamment pour ce qui concerne :

- les informations à transmettre au CHSCT ;
- l'analyse de poste de travail relative à la PCR ;
- l'établissement d'un programme des contrôles techniques réglementaires ;
- la conformité des instruments de mesures ;
- l'établissement de plans de prévention.

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

### **A.1. Information du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail**

*« Article R. 4451-107 du code du travail - La personne compétente en radioprotection, interne ou externe, est désignée par l'employeur après avis du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel. »*

*« Article R. 4451-119 du code du travail - Le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, les délégués du personnel, reçoit de l'employeur :*

*1° Au moins une fois par an, un bilan statistique des contrôles techniques d'ambiance et du suivi dosimétrique prévus par les articles R. 4451-37 et R. 4451-62 permettant d'apprécier l'évolution des expositions internes et externes des travailleurs ; »*

Les inspecteurs ont constaté l'absence d'avis du CHSCT préalablement à la désignation de la personne compétente en radioprotection et de son suppléant.

Les inspecteurs ont également relevé également que le CHSCT ne recevait pas de bilan statistique des contrôles techniques d'ambiance et du suivi dosimétrique au moins une fois par an.

**Demande A1 :** L'ASN vous demande de lui transmettre le document mentionnant l'avis du CHSCT sur la désignation de la PCR et de son suppléant (procès-verbal, compte-rendu). L'ASN vous demande également de présenter annuellement au CHSCT un bilan statistique relatif aux contrôles techniques d'ambiance et au suivi dosimétrique.

### **A.2. Analyse des postes de travail et classement des travailleurs**

*« Article R. 4451-11 du code du travail – Dans le cadre de l'évaluation des risques, l'employeur, en collaboration, le cas échéant, avec le chef de l'entreprise extérieure ou le travailleur non salarié, procède à une analyse des postes de travail qui est renouvelée périodiquement et à l'occasion de toute modification des conditions pouvant affecter la santé et la sécurité des travailleurs. »*

Les inspecteurs ont constaté l'absence d'analyse de poste de travail de la PCR qui est pourtant susceptible d'être exposée lors des mesures d'ambiance mensuelles et des contrôles techniques internes.

Le document interneLes d' analyses de poste de travail n'identifient pas clairement les quatre postes de travail situés aux abords des deux installations de radiographie industrielle.

**Demande A2 :** L'ASN vous demande de réaliser et de lui transmettre l'analyse du poste de travail de la PCR. L'ASN vous demande également de compléter votre document d'les analyses de poste de travail existant en mentionnant clairement les quatre postes situés aux abords des deux installations de radiographie industrielleidentifiés.

## **Demande A2 :**

---

<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.

### **A.3. Programme des contrôles réglementaires de radioprotection**

« Article 3.II de la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN<sup>2</sup> – 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. »

Les inspecteurs ont constaté l'absence de programme des contrôles techniques réglementaires de radioprotection.

**Demande A3 :** L'ASN vous demande de lui transmettre un document consignait le programme des contrôles réglementaires de radioprotection. Ce document devra expliciter les modalités de ces contrôles et, en particulier, ceux réalisés par l'établissement (liste des points à vérifier, critères de conformité, méthode à respecter, identification de la personne en charge, périodicité, ...).

### **A.4. Contrôles des appareils de mesure**

« Annexe 2 à la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN<sup>3</sup> - 5° Modalités du contrôle des instruments et périodicité - Pour tous les instruments de mesure, les modalités de contrôles 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 [...];
- b) le contrôle périodique [...];
- c) le contrôle périodique de l'étalonnage [...]. »

« Annexe 3 à la décision n° 2010-DC-0175 - Tableau n° 4 : Périodicité des contrôles internes des instruments de mesure [...]. »

Il n'a pu être présenté aux inspecteurs un Aucun certificat d'étalonnage du radiamètre à chambre d'ionisation (Babyline) n'a pu être présenté aux inspecteurs.

**Demande A4 :** L'ASN vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour que votre instrument de mesure bénéficie d'un contrôle périodique triennal d'étalonnage. Vous transmettez le certificat d'étalonnage de l'appareil.

### **A.5. Plan de prévention**

« Article R. 4451-8 du code du travail – Lorsque le chef de l'entreprise utilisatrice fait intervenir une entreprise extérieure ou un travailleur non salarié, il assure la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend et de celles prises par le chef de l'entreprise extérieure ou le travailleur non salarié, conformément aux dispositions des articles R. 4511-1 et suivants. »

« Article R. 4512-6 du code du travail - Au vu des informations et éléments recueillis au cours de l'inspection commune préalable, les chefs des entreprises utilisatrice et extérieures procèdent en commun à une analyse des risques pouvant résulter de l'interférence entre les activités, installations et matériels. Lorsque ces risques existent, les employeurs arrêtent d'un commun accord, avant le début des travaux, un plan de prévention définissant les mesures prises par chaque entreprise en vue de prévenir ces risques. »

Votre L'organisation de l'établissement prévoit que toute intervention de sociétés extérieures doit faire l'objet d'un plan de prévention. Toutefois, Les inspecteurs ont constaté que les dernières interventions de l'organisme agréé en charge des contrôles externes de radioprotection n'avaient pas fait l'objet d'un plan de prévention.

**Demande A5 :** L'ASN vous demande d'établir un plan de prévention préalablement à toute intervention de sociétés extérieures dans vos installations émettrices de rayonnements ionisants.

---

<sup>2</sup> Arrêté du 21 mai 2010 portant homologation de 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 prévus aux articles R. 4452-12 et R. 4452-13 du code du travail ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique.

<sup>3</sup> Arrêté du 21 mai 2010 portant homologation de 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 prévus aux articles R. 4452-12 et R. 4452-13 du code du travail ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique.

## **B. Compléments d'information**

### **B.1. Conformité des installations**

*« Article 15 de la décision n° 2017-DC-0591 de l'ASN du 13 juin 2017 – [...] 1° les locaux de travail existant au 30 septembre 2017, respectant à cette date les dispositions de la décision n° 2013-DC-0349 du 4 juin 2013 de l'Autorité de sûreté nucléaire, sont réputés conformes à la présente décision tant que cette conformité n'est pas remise en cause par une modification susceptible d'affecter la santé ou la sécurité des travailleurs ; [...] »*

Il a été présenté aux inspecteurs les rapports de vérification de conformité des deux installations de radiographie industrielle par rapport aux normes NF C 15-160 et NF C15-164 établis en août 2012. Le rapport relatif à l'installation utilisant un générateur panoramique indique fait mention des non-conformités sur concernant les signalisations lumineuses qui n'ont pas fait l'objet d'actions correctives alors qu'une remise en conformité a été effectuée.

**Demande B1 : L'ASN vous demande d'établir un nouveau rapport de conformité pour l'installation de radiographie industrielle utilisant un générateur électrique à rayons X panoramique pour prendre en compte les actions correctives effectuées.**

### **B.2. Personne compétente en radioprotection**

*« Article R. 4451-103 du code du travail - L'employeur désigne au moins une personne compétente en radioprotection lorsque la présence, la manipulation, l'utilisation ou le stockage d'une source radioactive scellée ou non scellée ou d'un générateur électrique de rayonnements ionisants entraîne un risque d'exposition pour les travailleurs de l'établissement ainsi que pour ceux des entreprises extérieures ou les travailleurs non-salariés intervenant dans cet établissement. »*

*« Article R. 4451-110 du code du travail – La personne compétente en radioprotection est consultée sur la délimitation des zones surveillée et contrôlée. [...] »*

*« Article R. 4451-111 du code du travail – La personne compétente en radioprotection participe à la définition et à la mise en œuvre de la formation [...] »*

*« Article R. 4451-112 du code du travail – Sous la responsabilité de l'employeur et en liaison avec le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail [...] la personne compétente en radioprotection :*

*1° Participe à la constitution du dossier de déclaration ou demande d'autorisation [...];*

*2° Procède à une évaluation préalable permettant d'identifier la nature et l'ampleur du risque [...];*

*3° Définit, après avoir procédé à cette évaluation, les mesures de protection adaptées à mettre en œuvre. [...];*

*4° Recense les situations ou modes de travail susceptibles de justifier une exposition subordonnée [...];*

*5° Définit les moyens nécessaires requis en cas de situation anormale. »*

*« Article R. 4451-113 du code du travail – Lorsqu'une opération comporte un risque d'exposition aux rayonnements ionisants pour des travailleurs relevant d'entreprises extérieures ou pour des travailleurs non-salariés [...] »*

*« Article R. 4451-114 du code du travail - L'employeur met à la disposition de la personne compétente et, lorsqu'il existe, du service compétent en radioprotection les moyens nécessaires à l'exercice de ses missions.*

*Il s'assure que l'organisation de l'établissement leur permet d'exercer leurs missions en toute indépendance, notamment vis-à-vis des services de production.*

*Lorsque l'employeur désigne plusieurs personnes compétentes, il précise l'étendue de leurs responsabilités respectives. »*

Les inspecteurs ont constaté l'existence d'un document établi par l'employeur désignant une PCR et un suppléant. Ce document décrit les missions de la PCR mais n'identifie pas celles du suppléant. De plus, l'organisation retenue dans l'établissement ne permet pas de couvrir toutes les plages horaires d'utilisation des appareils mettant en œuvre des rayonnements ionisants (normale et d'urgence).

**Demande B2 : L'ASN vous demande de réviser le document de désignation de la PCR afin de préciser les missions, les moyens alloués à la fonction de PCR ainsi que sa suppléance. Vous préciserez également l'organisation retenue (permanence des PCR) pour couvrir toutes les plages horaires de travail.**

### **B.3. Communication des résultats dosimétriques**

« Article 17 de l'arrêté du 17 juillet 2013<sup>4</sup> - I. — A la demande du travailleur, les organismes de dosimétrie communiquent par un moyen dématérialisé permettant de garantir la sécurité des données ainsi que leur confidentialité ou, lorsque cette communication n'est pas possible, sous pli confidentiel, à l'intéressé et au médecin qu'il a désigné, les résultats individuels de la dosimétrie le concernant. II. — A la demande du travailleur, le médecin du travail communique par un moyen permettant de garantir la sécurité des données ainsi que leur confidentialité à l'intéressé et au médecin qu'il a désigné les résultats individuels de la dosimétrie le concernant. »

Les inspecteurs ont constaté l'absence de transmission des résultats dosimétriques individuels aux travailleurs concernésexposés.

**Demande B3 :** L'ASN attire votre attention sur le fait que les résultats dosimétriques individuels peuvent être communiqués à l'intéressé à sa demande par les organismes de dosimétrie. L'ASN vous demande de mettre en place une organisation en lien avec votre médecin du travail qui permettra une transmission des résultats dosimétriques individuels aux travailleurs concernés.

### **B.4. Affichage des consignes de sécurité**

« Article R. 4451-23 du code du travail - A l'intérieur des zones surveillée et contrôlée, les sources de rayonnements ionisants sont signalées et les risques d'exposition externe et, le cas échéant, interne font l'objet d'un affichage remis à jour périodiquement. Cet affichage comporte également les consignes de travail adaptées à la nature de l'exposition et aux opérations envisagées. »

Les inspecteurs ont constaté que les consignes de travail n'étaient pas affichées au poste de radiographie industrielle utilisant un appareil directionnel à rayons X et aux deux postes de travail de soudeusesde soudage par faisceau d'électrons.

**Demande B4 :** L'ASN vous demande d'afficher les consignes de travail à l'ensemble des postes de travail utilisant une source de rayonnements ionisants.

### **B.5. Détecteurs de fumée à chambre d'ionisation (DFCI)**

« Décision n° 2011-DC-0253 de l'ASN<sup>5</sup> - Chapitre 2 - Reprise et élimination – Chapitre 3 - Enregistrement et règles de suivi »

« Arrêté du 18 novembre 2011 portant dérogation à l'article R. 1333-2 du code de la santé publique pour les détecteurs de fumée à chambre d'ionisation »

Les inspecteurs ont eu connaissance de la détention et de l'utilisationprésence dans l'établissement de six DFCI. Les interlocuteurs présents lors de l'inspection n'ont pas été en mesure de fournir les éléments de réponse liés à la dépose de ces DFCI.

**Demande B5 :** L'ASN vous demande de lui transmettre l'organisation prévue pour la dépose de six DFCI.

## **C. Observations**

### **C.1. Renouvellement d'autorisation de détenir et d'utiliser des appareils électriques à rayons X**

La date limite de validité de votre autorisation ASN référencée CODEP-BDX-2015-018023 du 18 mai 2015 enregistrée sous le numéro T400278 est leest fixée au 2 décembre 2018. Lors du renouvellement de votre autorisation et afin d'être en adéquation avec la base nationale (SIGIS) de l'Institut de radioprotection et de sureté nucléaire, l'ASN vous demande de mettre en cohérence les lui transmettre les mêmes références des fabricants/fournisseurs et d'identifications des appareils détenus et utilisés.

Vous êtes également détenteur depuis près d'un an d'une soudeuse par faisceau d'électrons que vous n'utilisez pas encore. L'ASN vous demande de régulariser sa situation administrative dans votre future demande de renouvellement d'autorisation.

<sup>4</sup> Arrêté du 17 juillet 2013 relatif à la carte de suivi médical et au suivi dosimétrique des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants.

<sup>5</sup> Décision n° 2011-DC-0253 de l'Autorité de sureté nucléaire du 21 décembre 2011 prise en application du code de la santé publique définissant les conditions particulières d'emploi ainsi que les modalités d'enregistrement, les règles de suivi, la reprise et l'élimination des détecteurs de fumée à chambre d'ionisation.

## C.2. Dosimétrie passive

Vous avez choisi de mettre en place pourLes inspecteurs ont relevé que les vos ttravailleurs de l'établissement classés en catégorie B d'exposition radiologique B bénéficient des dosimètres passifs dont la durée de port est mensuelle. Au regard des résultats dosimétriques et de l'organisation de la radioprotection mise en place dans votre établissement, une durée de port trimestrielle serait plus pertinente.

## C.3. Fiche d'exposition des travailleurs exposés

« Article R. 4451-59 du code du travail – Une copie de la fiche d'exposition est remise au médecin du travail. [...] »

Vous avezLes inspecteurs ont noté qu'une fiche d'exposition a été rédigée pour chaque travailleur exposé à un risque lié aux rayonnements ionisants une fiche d'exposition. L'ASN vous demande de larappelle que vous devez transmettre les différentes fiches d'exposition à votre médecin du travail.

## C.4. Formation à la radioprotection des travailleurs exposés

L'ASN vous demande de vérifier le contenu de la formation radioprotection réglementaire réalisée par un organisme extérieur et d'y inclure, si cela est inexistant, une partie adaptée aux risques liés aux postes de travail .

## C.5. Présence d'objets dans les salles de radiographie industrielle

Les règles de « *bonne pratique* » d'une installation utilisant des rayonnements ionisants issus d'un appareil électrique à rayons X demandent que cesstipulent que les locaux ne comportent aucundoivent pas contenir des objets sans utilité pour les travaux exécutés. Cette règle permet en effetafin, notamment, de de limiter les rayonnements diffusés. Par conséquent, l'ASN vous demande engage à d'enlever tous les objets sans utilité pour la réalisation des tirs radiographiques.

\* \* \*

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 seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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 également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

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

**L'adjoint à la cheffe de la division de Bordeaux**

**Jean-François VALLADEAU**