



DIVISION DE BORDEAUX

Bordeaux, le

N/Réf. : CODEP-BDX-2018-023972

**PIERRE GUERIN SAS**  
**6 rue Denis Papin**  
**79000 NIORT**

**Objet :** Inspection de la radioprotection n° INSNP-BDX-2018-0003 du 15 mai 2018  
Radiographie industrielle/T790231

**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 15 mai 2018 au sein de 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.

### **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 d'appareils électriques émettant des rayons X.

Les inspecteurs ont effectué une visite des bâtiments où sont réalisés les contrôles radiographiques en condition de chantier ainsi que des lieux de stockage des appareils et ont rencontré le personnel impliqué dans les activités de radiographie industrielle (Personne compétente en radioprotection, Responsable BE/Méthode).

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

- l'organisation de la radioprotection ;
- la formation à la radioprotection des travailleurs ;
- le suivi dosimétrique des travailleurs.

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

- la périodicité des contrôles techniques de radioprotection ;
- la vérification de la zone d'opération.

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

### A.1. Vérification de la zone d'opération

« Article R4451-21 du code du travail - L'employeur s'assure que la zone contrôlée ou la zone surveillée est toujours convenablement délimitée. »

« Article 16 de l'arrêté<sup>1</sup> du 15 mai 2006 – II. – Pour établir les consignes de délimitation de la zone d'opération, le responsable de l'appareil définit, le cas échéant, en concertation avec le chef de l'entreprise utilisatrice dans les conditions prévues au II de l'article R. 231-74 du code du travail, les dispositions spécifiques de prévention des risques radiologiques pour chaque configuration d'utilisation de l'appareil. Il prend notamment les dispositions nécessaires pour que soit délimitée la zone d'opération, telle que, à la périphérie de celle-ci, le débit d'équivalent de dose moyen, évalué sur la durée de l'opération, reste inférieur à 0,0025 mSv/h. »

Des consignes de délimitation de la zone d'opération ont été établies à partir des mesures d'ambiance du contrôle externe de radioprotection dans une configuration de tirs jugée la plus pénalisante. Lors de chaque chantier il est prévu que les opérateurs effectuent des mesures de débit de dose en limite de zone balisée afin de valider les consignes de délimitation.

Lors de l'inspection, il a été indiqué aux inspecteurs :

- que le contrôle des débits de dose en limite de balisage n'était pas réalisé lors de chaque chantier ;
- que, pour pallier à cela, la personne compétente en radioprotection (PCR) réalisait mensuellement des mesures d'ambiance lors d'une intervention choisie de façon aléatoire.

Par ailleurs, les inspecteurs ont relevé que l'enregistrement de mesures de débit de dose en limite de zone balisée est prévu sur la fiche d'intervention que les opérateurs doivent compléter lors de chaque intervention.

**Demande A1: L'ASN vous demande de prendre les mesures nécessaires pour que la délimitation de la zone d'opération soit vérifiée lors de chaque intervention.**

### A.2. Périodicités des contrôles

« Article R1333-7 du code de la santé publique – [...] En outre, il met en œuvre un contrôle interne visant à assurer le respect des dispositions applicables en matière de protection contre les rayonnements ionisants et, en particulier, il contrôle l'efficacité des dispositifs techniques prévus à cet effet, réceptionne et étalonne périodiquement les instruments de mesure et vérifie qu'ils sont en bon état et utilisés correctement.

Une décision<sup>1</sup> de l'Autorité de sûreté nucléaire homologuée par le ministre chargé de la santé [...] précise en tant que de besoin les modalités d'application du présent article, compte tenu du risque auquel est soumise la population. »

« Annexe 3 de la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN<sup>1</sup> – Tableaux fixant les périodicités des différents contrôles. »

Les inspecteurs ont constaté l'absence de réalisation des contrôles techniques internes et externes de radioprotection en 2015 ainsi que la non-réalisation du contrôle technique interne de radioprotection en 2017.

**Demande A2: L'ASN vous demande de prendre les mesures nécessaires pour que la périodicité réglementaire des contrôles techniques (externes et internes) de radioprotection soit respectée.**

### A.3. Analyse de postes de travail - PCR

« 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. »

L'annexe 1.1 du document référencé MI 18/059 intitulée « Radioprotection – Générateur ERESKO 42MF2 – Étude de poste » comporte une analyse de postes pour les opérateurs qui réalisent les tirs radiographiques. Les inspecteurs ont constaté que cette annexe ne traite pas des risques d'exposition de la PCR lors des mesures d'ambiance et des contrôles techniques internes.

**Demande A3: L'ASN vous demande de compléter l'annexe 1.1 du document référencé MI 18/059 pour y ajouter l'analyse de poste de la PCR.**

---

<sup>1</sup> Arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées

## **B. Compléments d'information**

### **B.1. Évaluation des risques**

L'annexe 1.1 du document référencé MI 18/059 intitulée « Radioprotection – Générateur ERESKO 42MF2 – Étude de poste » présente la démarche ayant conduit à définir la zone d'opération pour chaque configuration de tir. L'évaluation des risques est basée sur les mesures les plus pénalisantes des débits de dose en limite de balisage et au pupitre. Les mesures utilisées dans l'annexe précitée sont celles réalisées par l'organisme agréé lors du contrôle technique externe de radioprotection de 2016. Or, les inspecteurs ont constaté qu'en certains points, les valeurs relevées lors du contrôle externe de 2017 étaient plus pénalisantes que celles de 2016. Par ailleurs les inspecteurs ont également relevé que le préchauffage de l'appareil électrique émettant des rayons X n'était pas pris en compte dans votre évaluation des risques.

**Demande B1 : L'ASN vous demande de mettre à jour votre évaluation des risques en prenant en compte les mesures de dose les plus pénalisantes possibles et en y intégrant le préchauffage de l'appareil électrique émettant des rayonnements ionisants.**

### **B.2. Analyse de postes de travail – opérateurs de radiographie industrielle**

Les inspecteurs ont constaté que l'analyse de postes de travail concernant les utilisateurs de l'appareil de radiographie industrielle est basée sur la valeur maximale de débit de dose relevée au pupitre par l'organisme agréé lors du contrôle technique externe de radioprotection de 2016 (80 µSv/h) alors qu'en 2017, la valeur maximale relevée était de 91 µSv/h.

**Demande B2 : L'ASN vous demande de mettre à jour l'analyse de postes de travail concernant les opérateurs de radiographie industrielle afin que soient prises en compte les mesures de débit de dose réalisées dans l'environnement le plus pénalisant.**

### **B.3. Analyse de postes de travail – utilisateurs de l'analyseur de métaux**

Les inspecteurs ont constaté que les opérateurs qui sont amenés à utiliser l'analyseur de métaux font l'objet d'une surveillance dosimétrique passive à l'aide de bagues nominatives trimestrielles. La mise en place de ce suivi dosimétrique ne figure pas dans les documents relatifs à l'analyseur de métaux.

**Demande B3 : L'ASN vous demande de faire figurer le choix de mettre en place un suivi dosimétrique des opérateurs qui utilisent l'analyseur de métaux dans les documents relatifs à ce dernier.**

### **B.4. Évènement de radioprotection**

Lors de l'inspection, la PCR a indiqué qu'un travailleur de l'établissement avait franchi le balisage le 10 octobre 2017. L'évènement n'avait pas fait l'objet d'une déclaration auprès de l'ASN.

**Demande B4 : L'ASN vous demande de lui transmettre l'ensemble des documents relatifs à cet évènement.**

### **B.5. Information du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail**

*« 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 relevé l'existence d'un bilan statistique des contrôles techniques d'ambiance et du suivi dosimétrique. Toutefois il n'a pas pu leur être indiqué si ce bilan avait été transmis aux membres du CHSCT.

**Demande B5 : L'ASN vous demande de prendre les mesures nécessaires pour que le bilan statistique des contrôles techniques d'ambiance et du suivi dosimétrique soit transmis annuellement aux membres du CHSCT.**

## **C. Observations**

### **C.1. Suppléance de la PCR**

Il pourrait être judicieux de réfléchir à une suppléance en cas d'absence de la PCR pour assurer la continuité de ses missions. Le cas échéant, les coordonnées de la personne suppléante seront à rajouter sur les différents documents concernés et notamment sur les consignes en cas d'urgence.

### **C.2. Prestataire extérieur**

L'ASN vous rappelle que l'utilisation de votre appareil de radiographie industrielle dans vos locaux par le salarié d'une entreprise extérieure nécessite que cette dernière soit titulaire d'une autorisation d'utilisation seule de cet appareil.

\* \* \*

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'agréer, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

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

**SIGNE PAR**

**Jean-François VALLADEAU**