

DIVISION DE NANTES

Nantes, le 24 Décembre 2019

N/Réf. : CODEP-NAN-2019-053298

**LIVBAG**  
**Route du Beuzit**  
**29590 PONT DE BUIS**

**Objet :** Inspection de la radioprotection numérotée INSNP-NAN-2019-0713 du 03/12/2019  
Installation : LIVBAG  
Radiographie industrielle – T290347

**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 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 3 décembre 2019 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 3 décembre 2019 a permis de vérifier différents points relatifs à votre autorisation, d'examiner les mesures déjà mises en place pour assurer la radioprotection et d'identifier les axes de progrès.

Après avoir abordé ces différents thèmes, les inspecteurs ont effectué une visite des lieux où sont utilisés les appareils.

A l'issue de cette inspection, il ressort que les exigences réglementaires applicables en matière de radioprotection des travailleurs sont correctement appliquées dans votre établissement.

Des axes d'améliorations ont néanmoins été mis en évidence concernant la complétude des contrôles de radioprotection et leurs périodicités réglementaires, les informations spécifiques à la radioprotection contenues dans vos plans de prévention, la mise en œuvre du zonage radiologique intermittent, la gestion des clefs de vos générateurs et la procédure de gestion des événements significatifs en radioprotection (ESR).

## **A - DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES**

### **A.1 Contrôles de radioprotection - Périodicité**

*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 appareils émetteurs de rayonnements ionisants, les contrôles d'ambiance (...) 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 inspecteurs ont constaté que les contrôles de radioprotection externes n'ont pas tous été réalisés selon la périodicité requise. En effet, le dernier compte-rendu de contrôle externe, transmis par l'organisme accrédité, précise que des contrôles n'ont pas pu être réalisés sur la cabine de l'atelier C lors de leur passage dans votre établissement, celle-ci étant non-fonctionnelle ce jour-là.

**A.1 Je vous demande de veiller à ce que l'ensemble des contrôles de radioprotection internes et externes applicables soit réalisé sur vos installations, selon les périodicités indiquées dans la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN.**

### **A.2. Co-activité et coordination des mesures de prévention – Risque radiologique**

*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.*

Les inspecteurs ont constaté que les modèles de plan de prévention établis avec l'ensemble des sociétés extérieures pouvant être amenées à intervenir dans votre entreprise ne prévoient pas le risque radiologique qui doit notamment définir les besoins en formations spécifiques ou encore la répartition des responsabilités concernant la délivrance de dosimètres si nécessaire.

**A.2 Je vous demande de compléter vos plans de prévention afin que les dispositions relatives à la prévention des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants, prises respectivement par les entreprises extérieures d'une part et votre établissement d'autre part, soient clairement explicitées. Je vous demande de veiller à établir ce type de document avec l'ensemble de vos prestataires dont le personnel est susceptible d'être exposé aux rayonnements ionisants.**

### **A.3 Zonage radiologique intermittent**

*Conformément à l'article 9 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées (...) compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées :*

I. - Lorsque l'émission de rayonnements ionisants n'est pas continue, et que les conditions techniques le permettent, la délimitation de la zone contrôlée (...) peut être intermittente. Dans ce cas, l'employeur établit des règles de mise en œuvre de la signalisation (...) assurée par un dispositif lumineux et, s'il y a lieu, sonore, interdisant tout accès fortuit d'un travailleur à la zone considérée. La zone considérée ainsi délimitée et signalée est, a minima, lorsque l'émission de rayonnements ionisants ne peut être exclue, une zone surveillée. La signalisation de celle-ci (...) peut être assurée par un dispositif lumineux. Lorsque l'appareil émettant des rayonnements ionisants est verrouillé sur une position interdisant toute émission de ceux-ci et lorsque toute irradiation parasite est exclue, la délimitation de la zone considérée peut être suspendue temporairement.

II. - Une information complémentaire, mentionnant le caractère intermittent de la zone, est affichée de manière visible à chaque accès de la zone.

N.B. : L'arrêté du 15 mai 2006 précitée reste applicable tant que l'arrêté prévu à l'article R. 4451-34 du code du travail n'est pas paru.

Conformément à l'article 9 de la décision n° 2017-DC-0591 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 13 juin 2017, tous les accès du local de travail comportent une signalisation lumineuse dont les dimensions, la luminosité et l'emplacement permettent d'indiquer un risque d'exposition aux rayonnements X à toute personne présente à proximité de ces accès.

Lors de la visite des locaux, les inspecteurs ont constaté que l'intermittence du zonage radiologique n'est pas affichée de façon explicite.

Aussi, pour la cabine de l'atelier de production, la signalisation lumineuse doit être adaptée au poste de travail avec une luminosité compatible avec la présence de personnel. Pour, rappel, les opérateurs se plaignent d'une luminosité excessive de la signalisation lumineuse, la reculant sur le toit de la cabine jusqu'à la rendre inopérante (non-visible) lors de leur présence au pupitre de commande.

**A.3 Je vous demande de veiller à la mise en place d'une signalisation lumineuse des zones réglementées en permanence visible. Les conditions d'intermittence de ce zonage devront également être affichées explicitement aux accès des salles.**

#### **A.4. Vérifications de la radioprotection**

La décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010 précise 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.

Les cabines de radiographie disposent de systèmes de signalisation lumineuse, permettant de prévenir le personnel situé aux abords des accès et à l'intérieur de l'enceinte, de la mise sous tension du générateur de haute tension et de l'émission de rayonnements ionisants. Elles disposent également de dispositifs d'arrêt d'urgence.

Ces organes de sécurité font l'objet d'un contrôle de bon fonctionnement lors des vérifications internes de radioprotection permettant de s'assurer de la coupure de l'émission de rayonnements ionisants par ouverture des portes des casemates et par utilisation des dispositifs d'arrêts d'urgence.

Les inspecteurs ont constaté que ces essais de bon fonctionnement n'étaient pas tracés et ne faisaient pas l'objet d'un suivi spécifique.

**A.4 Je vous demande de tracer et de suivre les vérifications de coupures de l'émission de rayonnements ionisants par ouverture des portes des enceintes de radiographie et par utilisation des dispositifs d'arrêt d'urgence.**

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 (...) 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 (...).

## **A.5 Gestion des clefs des générateurs**

*Conformément à l'article R.4451-61 du code du travail : Les appareils de radiologie industrielle mentionnés au 3o 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.*

*N.B.: Conformément à l'article R.1333-147 du code de la santé publique, toute mesure appropriée est prise par le responsable de l'activité nucléaire pour empêcher l'accès non autorisé aux sources de rayonnements ionisants, leur vol, leur détournement, leur détérioration ou les dommages de toutes natures qu'elles pourraient subir à des fins malveillantes.*

Les inspecteurs ont constaté que les clefs nécessaires au fonctionnement des générateurs sont accessibles à tous, ce qui ne permet pas de garantir qu'aucune personne non formée ne puisse utiliser ces générateurs.

**A.5 Je vous demande de veiller à ce que les générateurs ne puissent être utilisés que par des personnes formées et de prendre toutes les mesures pour empêcher les actes de malveillance. Vous me transmettez les solutions que vous comptez mettre en œuvre à ces fins.**

## **B – DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

### **B.1 Gestion des événements significatifs de radioprotection**

*Conformément à l'article R. 1333-21 du code de la santé publique,*

*I. – Le responsable de l'activité nucléaire déclare à l'autorité compétente les événements significatifs pour la radioprotection, notamment :*

*1° Les évènements entraînant ou susceptibles d'entraîner une exposition significative et non prévue d'une personne ;*

*2° Les écarts significatifs aux conditions fixées dans l'autorisation délivrée pour les activités soumises à tel régime administratif ou fixées dans des prescriptions réglementaires ou des prescriptions ou règles particulières applicables à l'activité nucléaire.*

*Lorsque la déclaration concerne un travailleur, celle effectuée à la même autorité au titre de l'article R. 4451- 77 du code du travail vaut déclaration au titre du présent article.*

*II. – Le responsable de l'activité nucléaire procède à l'analyse de ces événements. Il en communique le résultat à l'autorité compétente.*

*L'ASN a publié un guide relatif aux modalités de déclaration et à la codification des critères relatifs aux évènements significatifs dans le domaine de la radioprotection hors installations nucléaires de base et transports de matières radioactives: le guide n°11 est téléchargeable sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).*

Les inspecteurs ont constaté que la procédure encadrant la gestion des événements significatifs de radioprotection (ESR) de votre établissement ne prenait pas en compte l'ensemble des critères du guide n°11.

**B.1 Je vous demande de me transmettre votre procédure de gestion des ESR enrichie notamment de l'ensemble des critères de déclaration énoncés dans le guide n° 11 de l'ASN qui vous concernent.**

## **C – OBSERVATIONS**

### **C.1 Consultation du comité social et économique**

*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.*

*Conformément à l'article R 4451-120, le comité social et économique est consulté sur l'organisation mise en place par l'employeur.*

Il convient de vous assurer que le comité social et économique (ex CHSCT) est consulté sur l'organisation mise en place en matière de radioprotection.

## **C.2 Information délivrée aux travailleurs exposés**

*Conformément à l'article R. 4451-58 du code du travail, (...) l'employeur veille à ce que chaque travailleur (...) accédant à des zones délimitées au titre des articles R. 4451-24 et R. 4451-28.*

*Cette information et cette formation portent, notamment, sur : (...) 9° la conduite à tenir en cas d'accident ou d'incident ;*

Il convient d'enrichir l'information délivrée aux travailleurs accédant à des zones réglementées d'un onglet sur la conduite à tenir en cas d'accident ou d'incident.

Vous trouverez, en annexe au présent courrier, un classement des demandes selon leur degré de priorité.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois, sauf mention contraire liée à une demande d'action prioritaire citée en annexe. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et de proposer, pour chacun, une échéance de réalisation en complétant l'annexe.

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.

La cheffe de la division de Nantes,

Signé par :  
Emilie JAMBU

**ANNEXE AU COURRIER CODEP-NAN-2019-053298  
PRIORISATION DES ACTIONS À METTRE EN ŒUVRE**

**LIVBAG – Pont De Buis (29)**

Les diverses vérifications opérées lors du contrôle effectué par la division de Nantes le 26/11/2019 ont conduit à établir une priorisation des actions à mener pour pouvoir répondre aux exigences applicables.

Les demandes formulées dans le présent courrier sont classées en fonction des enjeux présentés :

- **Demandes d'actions prioritaires**  
Nécessitent, eu égard à la gravité des écarts et/ou à leur renouvellement, une action prioritaire dans un délai fixé par l'ASN, sans préjudice de l'engagement de suites administratives ou pénales.

*-Néant*

- **Demandes d'actions programmées**  
Nécessitent une action corrective ou une transmission programmée selon un échéancier proposé par l'exploitant

Thème abordé	Mesures correctives à mettre en œuvre	Echéancier proposé
<b>Contrôles de radioprotection - Périodicité</b>	A1 – Veiller à ce que l'ensemble des contrôles de radioprotection internes et externes applicables soit réalisé sur les installations, selon les périodicités indiquées dans la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN	
<b>Co-activité et coordination des mesures de prévention – Risque radiologique</b>	A2 – Compléter les plans de prévention afin que les dispositions relatives à la prévention des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants, prises respectivement par les entreprises extérieures d'une part et l'établissement d'autre part, soient clairement explicitées. Veiller à établir ce type de document avec l'ensemble des prestataires dont le personnel est susceptible d'être exposé aux rayonnements ionisants.	
<b>Zonage radiologique intermittent</b>	A3 – veiller à la mise en place d'une signalisation lumineuse des zones réglementées en permanence visible. Les conditions d'intermittence de ce zonage devront également être affichées explicitement aux accès des salles.	
<b>Vérifications de la radioprotection</b>	A4 - tracer et suivre les vérifications de coupures de l'émission de rayonnements ionisants par ouverture des portes des enceintes de radiographie et par utilisation des dispositifs d'arrêt d'urgence.	
<b>Gestion des clefs des générateurs</b>	A5 – veiller à ce que les générateurs ne puissent être utilisés que par des personnes formées et prendre toutes les mesures pour empêcher les actes de malveillance. Transmettre les solutions qui seront mises en œuvre à ces fins.	

<b>Gestion des événements significatifs de radioprotection</b>	B1 –Transmettre la procédure de gestion des ESR enrichie notamment de l'ensemble des critères de déclaration énoncés dans le guide n° 11 de l'ASN.	
--	--	--

- **Autres actions correctives**

L'écart constaté présente un enjeu modéré et nécessite une action corrective adaptée.

<b>Thème abordé</b>	<b>Mesures correctives à mettre en œuvre</b>
<b>Consultation du comité social et économique</b>	C1 – S'assurer que le comité social et économique (ex CHSCT) est consulté sur l'organisation mise en place en matière de radioprotection
<b>Information délivrée aux travailleurs exposés</b>	C2 –Enrichir l'information délivrée aux travailleurs accédant à des zones réglementées d'un onglet sur la conduite à tenir en cas d'accident ou d'incident