

DIVISION DE NANTES

Nantes, le 6 Juin 2019

N/Réf. : CODEP-NAN-2019-025448

**OTECMI**  
**111, rue Denis Papin**  
**ZA de Penhoat**  
**29860 PLABENNEC**

**Objet :** Inspection de la radioprotection numérotée INSNP-NAN-2019-0709 du 17/05/2019  
Installation : OTECMI - chantier  
Radiographie industrielle – T500270

**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 17 mai 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 17 mai 2019 avait pour objectif de contrôler l'activité de votre entreprise lors d'un chantier de radiographie industrielle réalisé pour le compte de NAVAL GROUP sur le site de la Base Navale de Brest (29). Cette inspection a porté sur les conditions de sécurité et de radioprotection dans lesquelles se déroulait le chantier.

A l'issue de cette inspection, il ressort que la réalisation de « tirs à blanc » ne respecte pas les principes de prévention du code du travail. Par conséquent, il vous est demandé d'arrêter cette pratique.

Des actions correctives doivent également être mises en place concernant le zonage d'opération, l'évaluation individuelle de l'exposition, le réglage des dosimètres opérationnels et la vérification du retour de la source en position de protection.

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

### **A.1 Principes de prévention**

*L'article R4451-5 du code du travail indique que, conformément aux principes généraux de prévention énoncés à l'article L. 4121-2 du présent code et aux principes généraux de radioprotection des personnes énoncés aux articles L. 1333-2 et L. 1333-3 du code de la santé publique, l'employeur prend des mesures de prévention visant à supprimer ou à réduire au minimum les risques résultant de l'exposition aux rayonnements ionisants, en tenant compte du progrès technique et de la disponibilité de mesures de maîtrise du risque à la source.*

Les inspectrices ont constaté la réalisation de 4 tirs à blanc pour valider le balisage mis en place. De plus, ces tirs n'avaient pas été pris en compte dans l'évaluation prévisionnelle des risques du chantier (aucun document n'y faisait référence). Le balisage doit être vérifié au moment des tirs réels prévus dans le cadre du chantier.

**A.1 Je vous demande de ne plus réaliser de tir à blanc pour valider le balisage.**

### **A.2 Zonage d'opération**

*Conformément aux dispositions relatives aux appareils mobiles ou portables émetteurs de rayonnements ionisants prévues par l'arrêté du 15 mai 2006 modifié, et notamment l'article 16, le responsable de l'appareil délimite la zone d'opération de manière visible et continue tant que l'appareil est en place.*

*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.*

Pour le chantier inspecté, un plan de balisage avait été établi en prenant en compte un débit de dose maximale en limite de zone d'opération de 2,5 µSv/h. Les distances de balisage à mettre en œuvre étaient de 221 mètres dans l'axe du collimateur (ou 148 mètres avec atténuation). Or, les inspectrices ont constaté que le balisage mis en place n'était pas aussi étendu.

**A.2 Je vous demande de tenir compte des distances de balisage prévisionnelles calculées pour effectuer le balisage sur place.**

### **A.3 Évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants**

*Conformément à l'article R. 4451-52 du code du travail, préalablement à l'affectation au poste de travail, l'employeur évalue l'exposition individuelle des travailleurs accédant aux zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24 et R. 4451-28.*

Les inspectrices ont constaté que l'évaluation de l'exposition individuelle n'avait pas été établie pour le coordonnateur de tirs alors qu'il accédait à la zone d'opération.

**A.3 Je vous demande de réaliser une évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants pour tous les travailleurs accédant en zone d'opération et notamment pour le coordonnateur de tirs.**

### **A.4 Réglage des dosimètres opérationnels**

*L'arrêté du 30 décembre 2004<sup>1</sup> précise que le dosimètre opérationnel doit être muni de dispositifs d'alarme permettant d'alerter le travailleur sur le débit de dose et sur la dose cumulée reçue depuis le début de l'opération.*

Lors de l'inspection, aucun des intervenants ne connaissait les seuils d'alarme, en débit de dose et en dose, de son dosimètre opérationnel attribué par le donneur d'ordre.

**A.4 Je vous demande de rappeler à tous les intervenants les valeurs de réglage des alarmes, en débit de dose et en dose, des dosimètres opérationnels et de les préciser sur un document à leur attention.**

---

<sup>1</sup> Arrêté du 30 décembre 2004 relatif à la carte individuelle de suivi médical et aux informations individuelles de dosimétrie des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants

## **A.5 Vérification du retour de la source en position de protection**

*L'article 6 de l'arrêté du 2 mars 2004 précise que la position de la source au moment de l'armement et le retour de celle-ci en position de protection doit être vérifiée lors de chaque opération au moyen d'un détecteur de rayonnements.*

Lors de l'inspection, il a été constaté que cette pratique n'était pas effectuée jusqu'au « nez » du projecteur au contact de la connexion entre la gaine d'éjection et le projecteur.

**A.5 Je vous demande de sensibiliser les radiologues à la nécessité de vérifier, après chaque tir, le retour de la source en position de protection à l'intérieur du gammagraphe jusqu'au « nez » du projecteur au contact de la connexion entre la gaine d'éjection et le projecteur.**

*Cette demande avait déjà été faite lors de l'inspection de 2018.*

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

Sans

## **C – OBSERVATIONS**

### **C.1 Informations transmises à l'ASN**

Il convient d'améliorer la fiabilité des informations transmises à l'ASN via l'application OISO notamment en termes d'horaire de début de chantier (arrivée des radiologues une heure après horaire indiqué).

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.

Le chef de la division de Nantes par intérim,

Signé par :  
Yoann TERLISKA

**ANNEXE AU COURRIER CODEP-NAN-2019-N°025448  
PRIORISATION DES ACTIONS À METTRE EN ŒUVRE**

**O'TECMI Plabennec (29)**

Les diverses vérifications opérées lors du contrôle effectué par la division de Nantes le 17 mai 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.

Thème abordé	Mesures correctives à mettre en œuvre	Délai de mise en œuvre fixé par l'ASN
<u>A.1 Principes de prévention</u>	Ne plus réaliser de tir à blanc pour valider le balisage.	Immédiat

- **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
<u>A.2 Zonage d'opération</u>	Tenir compte des distances de balisage prévisionnelles calculées pour effectuer le balisage sur place.	
<u>A.3 Évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants</u>	Réaliser une évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants pour tous les travailleurs accédant en zone d'opération et notamment pour le coordonnateur de tirs.	
<u>A.4 Réglage des dosimètres opérationnels</u>	Rappeler à tous les intervenants les valeurs de réglage des alarmes, en débit de dose et en dose, des dosimètres opérationnels et les préciser sur un document à leur attention.	
<u>A.5 Vérification du retour de la source en position de protection</u>	Sensibiliser les radiologues à la nécessité de vérifier, après chaque tir, le retour de la source en position de protection à l'intérieur du gammagraphe jusqu'au « nez » du projecteur au contact de la connexion entre la gaine d'éjection et le projecteur.	

- **Autres actions correctives**  
L'écart constaté présente un enjeu modéré et nécessite une action corrective adaptée.

Sans