

DIVISION DE NANTES

Nantes, le 22 Mars 2017

N/Réf. : CODEP-NAN-2017-011929

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

**Objet :** Inspection de la radioprotection numérotée INSNP-NAN-2017-0504 du 03/03/2017  
Installation : agence  
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.1333-17 et R.1333-98  
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 mars 2017 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 mars 2017 avait pour objectif d'examiner les dispositions mises en œuvre depuis la précédente inspection du 15 avril 2014, 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 du local de stockage des sources.

A l'issue de cette inspection, il ressort que l'établissement répond de manière satisfaisante aux exigences réglementaires relatives à la radioprotection, notamment en termes d'organisation de la radioprotection, de formation des travailleurs, de suivi médical et de respect des périodicités des contrôles techniques de radioprotection.

Cependant, plusieurs actions correctives doivent être mises en place concernant l'analyse des postes de travail, l'enregistrement du suivi des actions correctives prises suite aux contrôles techniques externes de radioprotection, l'analyse des écarts entre dosimétrie passive et opérationnelle, la déclaration à l'ASN de tous les chantiers d'une durée supérieure à 1 mois, la prise en compte de l'agence de Plabennec dans le rapport annuel de transport de matières radioactives et les conditions de transport des gammagraphes.

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

### **A.1 Formation à la radioprotection des travailleurs**

*Conformément à l'article R.4451-47 du code du travail, les travailleurs susceptibles d'intervenir en zones réglementées doivent bénéficier d'une formation à la radioprotection. Cette formation, renouvelée a minima tous les trois ans en application de l'article R.4451-50 du même code, doit être adaptée aux procédures particulières de radioprotection touchant au poste de travail occupé ainsi qu'aux règles de conduite à tenir en cas de situation anormale.*

Lors de l'inspection, il a été constaté qu'une personne, arrivée en janvier 2017 à l'agence, n'avait pas suivi de formation à la radioprotection des travailleurs.

**A.1 Je vous demande de mettre en place une formation à la radioprotection des travailleurs pour cette personne dans les plus brefs délais.**

### **A.2 Analyse des postes de travail**

*En application de l'article R.4451-11 du code du travail, l'employeur doit procéder à une analyse des postes de travail. Cette analyse permet d'évaluer la dose annuelle susceptible d'être reçue par les travailleurs exposés et conduit à établir leur classement.*

L'analyse des postes ne prend pas en compte l'exposition des travailleurs lors des interventions en zone nucléaire (par exemple dans des installations nucléaires), ni les expositions spécifiques telles que celles liées aux opérations de transport ou aux contrôles de la personne compétente en radioprotection (PCR). En outre, l'analyse présentée mériterait d'être référencée (version, dates de rédaction, de validation et/ou d'approbation).

**A.2 Je vous demande de compléter les analyses des postes de travail en intégrant l'ensemble des interventions exposant les travailleurs concernés aux rayonnements ionisants.**

### **A.3 Contrôles techniques de radioprotection**

*En application de l'article R.4451-29 du code du travail, l'employeur doit procéder ou faire procéder à des contrôles techniques de radioprotection des sources et appareils émetteurs de rayonnements ionisants. Ces contrôles sont réalisés en interne par la personne compétente en radioprotection (article R.4451-31) et, périodiquement, par un organisme agréé (article R.4451-32).*

Les inspecteurs ont noté que des contrôles techniques de radioprotection internes et externes avaient été mis en place dans l'établissement et que la démarche était formalisée au travers d'un programme des contrôles.

Cependant, les inspecteurs ont rappelé que les actions correctives mises en place suite aux observations ou non conformités mises en évidence lors des contrôles techniques de radioprotection devaient être tracées.

**A.3 Je vous demande d'enregistrer les actions correctives mises en place suite aux observations ou non conformités mises en évidence lors des contrôles techniques de radioprotection et de conserver les justificatifs de cet enregistrement.**

*Cette demande avait déjà été formulée lors de l'inspection du 15/04/14.*

#### **A.4 Intervention sur chantier**

*Conformément à l'article 9 de l'arrêté du 2 mars 2004 fixant les conditions particulières d'emploi applicables aux dispositifs destinés à la radiographie industrielle, le titulaire de l'autorisation doit déclarer à l'ASN l'ouverture d'un chantier de contrôle radiographique de durée prévisible supérieure à un mois.*

Une déclaration de chantier du 23/01/2017 au 30/05/2018 a été faite pour le site de DCNS Brest mais pas pour le site DCNS Indret. Cette déclaration doit être envoyée à l'ASN par courrier ou à l'adresse de messagerie : [nantes.asn@asn.fr](mailto:nantes.asn@asn.fr).

**A.4 Je vous demande d'effectuer la déclaration de tout chantier « longue durée » (supérieur à un mois) et en particulier celle relative au site DCNS Indret.**

#### **A.5 Transport des matières radioactives**

*L'arrêté TMD du 29 mai 2009 prévoit que le rapport annuel mentionné au 1.8.3.3 de l'ADR soit basé sur une ou plusieurs visites dans l'entreprise du conseiller à la sécurité et comprenne un résumé des actions menées par le conseiller à la sécurité et des propositions qu'il a faites pour l'amélioration de la sécurité ainsi qu'un résumé des accidents survenus ayant donné lieu à un rapport au titre du 1.8.3.6.*

Le rapport annuel établi par le conseiller à la sécurité ne s'appuie pas sur un audit de l'agence de Plabennec.

**A.5.1 Je vous demande de réaliser un audit de l'agence de Plabennec et d'inclure les enseignements tirés dans le rapport annuel sur le transport des matières radioactives, établi par le conseiller à la sécurité.**

*Conformément à l'article 7 de l'arrêté du 2 mars 2004 fixant les conditions particulières d'emploi applicables aux dispositifs destinés à la radiographie industrielle ainsi qu'aux conditions fixées dans le certificat d'agrément de la CEGEBOX, il est prévu qu'un appareil ne soit déplacé que si la clé de sécurité du gammagraphe est séparée de l'appareil.*

Le document type de transport lié à l'acheminement mentionne que la clé du GAM peut être transportée avec la CEGEBOX. Lors du transport du nouveau GAM 80 n° 3609, le conducteur possédait un certificat « Classe 7 » mais ne disposait pas d'un certificat CAMARI. La clé aurait dû donc faire l'objet d'un envoi séparé et non dans la CEGEBOX. Cet écart constitue un non-respect des conditions de transport redevable d'une déclaration d'événement significatif en transport (cf. guide ASN du 21/10/2005 accessible sur le site Internet de l'ASN).

**A.5.2 Je vous demande de veiller à modifier votre document type et la consigne associée, à prévoir un envoi séparé de la clé de sécurité du gammagraphe lors du transport par un conducteur ne disposant pas du certificat CAMARI et de déclarer un événement significatif de transport (critère 10).**

#### **A.6. Suivi de chantier et suivi dosimétrique**

*En application de l'article R.4451-62 du code du travail, chaque travailleur appelé à exécuter une opération en zone surveillée ou contrôlée doit faire l'objet d'un suivi dosimétrique de référence (dosimétrie passive). De plus, l'article R.4451-67 du code du travail prévoit un suivi par dosimétrie opérationnelle pour tous les travailleurs appelés à exécuter une opération en zone contrôlée.*

Une incohérence entre la dosimétrie passive (aucune dose enregistrée) et opérationnelle (0,399 mSv) a été relevée par les inspecteurs pour un intervenant en avril. L'origine de cet écart n'a pu être précisée. Ni le rapport de fin d'intervention, ni les enseignements tirés au regard du dépassement du prévisionnel dosimétrique n'ont pu être consultés.

**A.6.1** Je vous demande de nous transmettre les dossiers suivants : prévisionnel dosimétrique des opérations de contrôle, rapport de fin d'intervention du chantier incluant les opérations de contrôle et les enseignements tirés au regard des dépassements dosimétriques.

**A.6.2** Je vous demande également de procéder à une analyse des écarts relevés lors de ce chantier afin d'en déterminer les causes possibles et d'y remédier. Au regard du guide n°11 de l'ASN de juillet 2015, vous apprécierez la nécessité de déclarer un incident significatif au regard des critères 1 ou 6.1.

**A.6.3** Je vous demande de mener systématiquement après chaque chantier une analyse entre les dosimétries prévisionnelles et celles reçues par les opérateurs.

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

### **B.1 Intervention sur chantier**

*Votre autorisation prévoit en annexe 2 que lorsque des sources ou appareils en contenant sont stockés hors des établissements mentionnés dans celle-ci, un contrôle de réception du local de stockage soit établi préalablement au stockage. Les résultats de ce contrôle sont consignés dans un rapport.*

**B.1** Je vous demande de transmettre les rapports de contrôle de réception des locaux de stockage sur les sites de DCNS Brest et DCNS Indret.

## **C – OBSERVATIONS**

**C.1** La formation des travailleurs intervenant en zone réglementée réalisée par la PCR intègre un volet SSHA qui pourrait être renforcé en élargissant la présentation aux événements survenus en France.

**C.2** Il serait opportun d'organiser un exercice avec les services de secours pour tester le plan d'urgence interne.

**C.3** Lors de notre inspection de 2014, l'annexe 4 de la note n°11.005 du 09-08-2011 relative aux modalités de déclaration des événements significatifs fait référence à l'échelle ASN-SFRO et non à l'échelle INES. Ce point n'a toujours pas été corrigé.

**C.4** Dans le dossier d'intervention du 15/02/17, les mesures en limite de balisage n'étaient pas reportées sur le plan prévu à cet effet malgré un contrôle interne de second niveau.

**C.6** Les plannings d'intervention sont à déclarer via l'application OISO ; seules les interventions tardives seront transmises sur la messagerie : [nantes.asn@asn.fr](mailto:nantes.asn@asn.fr).

**C.7** L'étiquette d'un extincteur présent dans le local des cabines RX indiquait une validité de l'appareil jusqu'en août 2016 alors que les autres appareils mentionnaient une date de validité jusqu'en août 2017.

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

Signé par :  
Pierre SIEFRIDT

**ANNEXE AU COURRIER CODEP-NAN-2017-N°011929  
PRIORISATION DES ACTIONS À METTRE EN ŒUVRE**

**OTECMI – T500270 - Plabennec (29)**

Les diverses vérifications opérées lors du contrôle effectué par la division de Nantes le 3 mars 2017 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.

Sans objet

- **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>Formation « radioprotection des travailleurs »</b>	Former à la « radioprotection travailleur » la personne ayant rejoint l'agence en janvier 2017	
<b>Analyse des postes de travail</b>	Compléter l'analyse des postes de travail en intégrant l'ensemble des interventions exposant les travailleurs concernés aux rayonnements ionisants	
<b>Intervention sur chantier</b>	Déclarer à l'ASN tout chantier « longue durée » (supérieur à 1 mois) et, en particulier, celui sur le site DCNS Indret	
<b>Transport de matières radioactives</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réaliser un audit de l'agence de Plabennec et inclure les enseignements tirés dans le rapport annuel sur le transport des matières radioactives, établi par le conseiller à la sécurité</li> <li>• Veiller à modifier votre document type de transport et la consigne associée, prévoyant un envoi séparé de la clé de sécurité du gammagraphe lors du transport par un conducteur ne disposant pas du certificat CAMARI</li> <li>• Déclarer un événement significatif de transport</li> </ul>	

<b>Suivi de chantier et suivi dosimétrique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transmettre les dossiers suivants : prévisionnel dosimétrique des opérations de contrôle, rapport de fin d'intervention du chantier incluant les opérations de contrôle et les enseignements tirés au regard des dépassements dosimétriques</li> <li>• Procéder à une analyse des écarts relevés lors de ce chantier afin d'en déterminer les causes possibles et d'y remédier. Au regard du guide n°11 de l'ASN de juillet 2015, vous apprécierez la nécessité de déclarer un incident significatif au regard des critères 1 ou 6.1</li> <li>• Mener systématiquement après chaque chantier une analyse entre les dosimétries prévisionnelles et celles reçues par les opérateurs</li> </ul>	
--	--	--

- **Autres actions correctives**

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

Thème abordé	Mesures correctives à mettre en œuvre
<b>Contrôles techniques de radioprotection</b>	Enregistrer le suivi des non-conformités relevées lors des contrôles techniques de radioprotection et conserver les justificatifs de cet enregistrement