

DIVISION DE NANTES

Nantes, le 27/03/2020

N/Réf. : CODEP-NAN-2020-022682

NAVAL GROUP - Division Services
CS 72837
29228 BREST Cedex 2

Objet : Inspection de la radioprotection numérotée INSNP-NAN-2020-0706 du 11/02/2020
Installation : NAVAL GROUP - Division Services – Service Contrôle
Radiographie industrielle sur site – T290328

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 11 février 2020 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 11 février 2020 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 inspectrices ont effectué une visite des locaux où sont utilisés les sources et appareils. La présence de personnel du Service de Protection Radiologique, qui réalise notamment les vérifications techniques internes de radioprotection, aurait été souhaitable lors de cette visite.

À l'issue de cette inspection, il ressort une organisation de la radioprotection robuste depuis le Service Compétent en Radioprotection jusqu'au service « Contrôle », ainsi que la mise en place d'outils internes intéressants pour le suivi des anomalies et les analyses de causes.

Cependant, des axes d'amélioration ont été relevés concernant les vérifications techniques de radioprotection (trame utilisée en interne non exhaustive pour la salle avec le générateur X, installations non vérifiées en externe et périodicité non respectée pour un appareil de mesure) et le suivi de la formation renforcée liée à la détention de sources scellées de haute activité.

A - DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

A.1 Formation renforcée liée à la détention de sources scellées de haute activité

Conformément à l'article R. 4451-58 du code du travail,

- I. – *L'employeur veille à ce que reçoive une information appropriée chaque travailleur:
1° Accédant à des zones délimitées au titre des articles R. 4451-24 et R. 4451-28;
2° Intervenant lors d'opérations de transport de substances radioactives; [...]*
- II. – *Les travailleurs classés au sens de l'article R. 4451-57 reçoivent une formation en rapport avec les résultats de l'évaluation des risques réalisée conformément à la section 4 du présent chapitre.*
- III. – *Cette information et cette formation portent, notamment, sur: [...]
11° Le cas échéant, les aspects relatifs à la sûreté et aux conséquences possibles de la perte du contrôle adéquat des sources scellées de haute activité telles que définies à l'annexe 13.7 visée à l'article R. 1333-1 du code de la santé publique.*

Les inspectrices ont constaté qu'un radiologue, embauché en juillet 2018 (puis parti en mission à l'étranger), a suivi la formation à la radioprotection des travailleurs le 05/12/2019 mais n'a pas reçu la formation renforcée SSHA.

A.1 Je vous demande de veiller à ce que les travailleurs concernés bénéficient d'une formation renforcée liée à la détention de sources scellées de haute activité.

A.2 Vérifications techniques de radioprotection

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 sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants, les contrôles d'ambiance et les contrôles de la gestion des sources et des déchets sont définies en annexe 1 et 3 de cette même décision.

Conformément à l'article 4 de la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN, les contrôles externes et internes font l'objet de rapports écrits, mentionnant la date, la nature et la localisation des contrôles, les noms et qualités de la ou des personnes les ayant effectués ainsi que les éventuelles non-conformités relevées.

Les inspectrices ont constaté que les contrôles relatifs aux dispositifs de sécurité de la salle d'irradiation (arrêts d'urgence et signalisations lumineuses) ne sont pas mentionnés sur les derniers rapports de vérification interne du générateur électrique (18/12/2019 et 19/06/2019).

De même, les vérifications relatives au système de signalisation sonore associé au contrôle de l'évacuation de l'enceinte et à la signalisation lumineuse intérieure ne sont pas tracées sur le rapport de contrôle du GAM n°2618 du 26/09/2019.

Enfin, la configuration de tir (orientation et position de l'appareil dans la salle) n'est pas indiquée sur les rapports.

A.2.1 Je vous demande de veiller à ce que l'ensemble des vérifications techniques internes de radioprotection applicables soient réalisées sur votre installation et selon les modalités indiquées dans la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN.

Conformément à la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010, le contrôle des appareils de mesure doit être réalisé suivant les périodicités définies dans le tableau 4 de l'annexe 3 du même arrêté.

Les inspectrices ont noté que la dernière vérification périodique du radiamètre FH 40 n°14563 a été réalisée le 18/11/2019 alors que la précédente avait été effectuée le 28/08/2018 (décalage de presque 3 mois).

A.2.2 Je vous demande de veiller à la réalisation des vérifications de vos appareils de mesure et de détection des rayonnements ionisants en respectant les périodicités prévues par la réglementation.

B – DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

B.1. Co-activité et coordination des mesures de prévention

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.

Le plan de prévention signé avec la société ACTEMIUM n'a pas pu être présenté aux inspectrices.

B.1 Je vous demande de me transmettre le plan de prévention signé avec la société ACTEMIUM.

B.2 Vérification du zonage

L'arrêté du 15 mai 2006 modifié le 28 janvier 2020 prévoit que les zones surveillées ou contrôlées définies à l'article R. 4451-23 du code du travail peuvent être limitées à une partie du local ou à un espace de travail défini sous réserve que la zone ainsi concernée fasse l'objet :

- a) D'une délimitation continue, visible et permanente, permettant de distinguer les différentes zones afin de prévenir tout franchissement fortuit ;*
- b) D'une signalisation complémentaire mentionnant leur existence, apposée de manière visible sur chacun des accès au local.*

Comme indiqué dans le courrier ASN référencé CODEP-NAN-2020-004445 du 20/01/2020, vous devez transmettre pour le 30/06/2020 un "Rapport de conformité NF 62 102" comprenant les mesures réalisées avec une source ayant une activité de 2,96 TBq. Ces mesures devront notamment être utilisées pour vérifier et, le cas échéant, adapter votre zonage.

B.2 Je vous demande de me transmettre les résultats de la vérification et le cas échéant de la réévaluation de votre zonage suite aux mesures réalisées avec une source ayant une activité de 2,96 TBq.

B.3 Balise de détection

Conformément à la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010, le contrôle des appareils de mesure doit être réalisé suivant les périodicités définies dans le tableau 4 de l'annexe 3 du même arrêté.

Suite à une longue coupure électrique le 04/02/2020 (au-delà de la reprise par l'onduleur), la balise de la salle d'irradiation a perdu les seuils de détection définis. L'analyse du dysfonctionnement est en cours avec le fournisseur CANBERRA. Dans l'attente des conclusions, la salle d'irradiation est interdite d'utilisation avec un gammagraphe.

B.2 Je vous demande de me transmettre le dernier rapport de vérification périodique de cette balise (réalisé le 21/06/2019 d'après votre échancier) et votre analyse des causes de ce dysfonctionnement.

C – OBSERVATIONS

C.1 Régime administratif

Il convient d'envoyer votre demande de renouvellement d'autorisation 6 mois minimum avant son échéance, soit au plus tard le 30/03/2022.

C.2 Evénements significatifs en radioprotection

Une note de 2011 (non datée) précise les modalités de gestion et de déclaration des incidents. Il convient d'inclure cette note dans votre référentiel documentaire sous assurance qualité.

C.3 Vérifications techniques externes de radioprotection

Les rapports de vérifications externes réalisés par ONET les 14/06/2019 et 25/10/2018 étaient incomplets ; ils ne comportaient pas le contrôle de la cabine RX. Ce point a été relevé lors de l'instruction de votre dossier de demande d'autorisation et un autre contrôle a donc été réalisé par l'APAVE le 26/09/2019. Il convient de vous assurer de l'exhaustivité des vérifications externes réalisées.

C.4 Chantiers : zonage d'opération

Le document technique RDE-5520 ind D « Mesures de sécurité radiologique relatives aux travaux de radiographies industrielles » du 06/01/2020 indique au §5.7 « Contrôle du balisage par mesures ». Il convient de préciser la conduite à tenir si une mesure en limite de balisage est supérieure à la valeur définie.

C.5 Stockage de matériels

Il convient d'améliorer le stockage des télécommandes des gammagraphes actuellement présentes dans la salle d'irradiation.

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

Sauf difficultés liées à la situation sanitaire actuelle, vous voudrez bien me faire part, sous deux mois, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation. Dans le cas où il ne vous serait pas possible de respecter les délais de réponse précités, je vous demande de prendre l'attache de la division par messagerie (nantes.asn@asn.fr) pour convenir d'un délai de réponse partagé.

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).

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

L'adjoint à la cheffe de la division de Nantes,

Signé par :

Yoann TERLISKA

**ANNEXE AU COURRIER CODEP-NAN-2020-022682
PRIORISATION DES ACTIONS À METTRE EN ŒUVRE**

NAVAL GROUP Brest

Les diverses vérifications opérées lors du contrôle effectué par la division de Nantes le 11/02/2020 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
<u>A.1 Formation renforcée liée à la détention de sources scellées de haute activité</u>	Veiller à ce que les travailleurs concernés bénéficient d'une formation renforcée liée à la détention de sources scellées de haute activité.	
<u>A.2.1 Vérifications internes</u>	Veiller à ce que l'ensemble des vérifications techniques internes de radioprotection applicables soient réalisées sur votre installation et selon les modalités indiquées dans la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN.	

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

Thème abordé	Mesures correctives à mettre en œuvre
<u>A.2.2 Appareils de mesure</u>	Veiller à la réalisation des vérifications de vos appareils de mesure et de détection des rayonnements ionisants en respectant les périodicités prévues par la réglementation.