

Nantes, le 22 février 2021

Référence courrier:

CODEP-NAN-2021-009485

ECW
Le Chêne Rond
91570 Bièvres

OBJET :

Inspection de la radioprotection numérotée INSNP-NAN-2021-0522 du 2 février 2021
Installation ECW
Protection des sources contre la malveillance
Radioprotection

RÉFÉRENCES :

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.

Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
Arrêté du 29 mai 2009 relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres

Arrêté du 29 novembre 2019 relatif à la protection des sources de rayonnements ionisants contre les actes de malveillance

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références, concernant le contrôle de la radioprotection et la protection des sources contre les actes de malveillance, une inspection a eu lieu le 2 février 2021 dans votre établissement de Brest (29).

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 2 février 2021 a permis d'actualiser les données sur l'activité de radiographie industrielle, de vérifier différents points relatifs à votre autorisation, d'examiner les mesures 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 entreposés et utilisés les appareils. Par échantillonnage, elles ont contrôlé différents points relatifs à la réglementation en matière

de radioprotection.

A l'issue de cette inspection, il ressort une bonne implication du conseiller en radioprotection local notamment en termes de suivi des vérifications réglementaires. Les inspectrices ont aussi noté une amélioration depuis la dernière inspection dans la rédaction des procédures, tâche réalisée au niveau du siège et dans la formalisation de la suppléance de la fonction "conseiller en radioprotection".

Des axes d'améliorations ont néanmoins été mis en évidence concernant la formalisation de la classification des sources, l'explicitation de la méthodologie d'évaluation individuelle des doses en intégrant les tâches du conseiller en radioprotection et l'exposition due à l'ambiance du local stockage, mais également concernant l'intégration des situations d'urgence dans la formation radioprotection des travailleurs et la prise en compte de la tension maximale autorisée de l'appareil pour les mesures effectuées sur la cabine RX. De plus, une rigueur accrue est attendue dans l'élaboration des plans de prévention (prise en compte du risque « Rayonnements ionisants », vérification de la période couverte) qui mériteraient aussi d'être complétés par l'organisation mise en place par le donneur d'ordre en cas de blocage de source.

Enfin, des informations relatives à la protection des sources contre les actes de malveillance qui n'ont pu être présentées aux inspectrices doivent être transmises : la politique de protection des sources contre la malveillance et ainsi que le document permettant de déterminer quelles sont les informations sensibles et la façon dont elles sont gérées.

A. Demandes d'actions correctives

- **Classification**

Selon l'article R1333-14 du code de la santé publique, le responsable d'une activité nucléaire porte à la connaissance de l'autorité compétente au titre de la protection contre les actes de malveillance la classification des sources ou lots de sources qu'il détient ou utilise.

Les inspectrices ont constaté que la catégorie des sources n'était mentionnée sur aucun document.

A1. Je vous demande de tracer la catégorie de vos sources.

- **Conseiller en radioprotection au titre du code du travail**

Conformément à l'article R. 4451-120 du code du travail, le comité social et économique est consulté sur l'organisation mise en place par l'employeur pour l'application des dispositions de la section 13 : Organisation de la radioprotection du code du travail.

Le comité social et économique ou les délégués du personnel n'ont pas été consultés sur l'organisation de la radioprotection mise en place au sein de l'entreprise.

A2. Je vous demande de consulter le comité social et économique ou les délégués du personnel sur l'organisation de la radioprotection.

- **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 .

Conformément à l'article R. 4451-53 du code du travail, cette évaluation individuelle préalable, consignée par l'employeur sous une forme susceptible d'en permettre la consultation dans une période d'au moins dix ans, comporte les informations suivantes :

1° La nature du travail ;

2° Les caractéristiques des rayonnements ionisants auxquels le travailleur est susceptible d'être exposé ;

3° La fréquence des expositions ;

4° La dose équivalente ou efficace que le travailleur est susceptible de recevoir sur les douze mois consécutifs à venir, en tenant compte des expositions potentielles et des incidents raisonnablement prévisibles inhérents au poste de travail ;

5° La dose efficace exclusivement liée au radon que le travailleur est susceptible de recevoir sur les douze mois consécutifs à venir dans le cadre de l'exercice des activités professionnelles visées au 4° de l'article R. 4451-1.

Les évaluations individuelles de l'exposition aux rayonnements ionisants ont été réalisées pour l'ensemble des salariés exposés mais la dose efficace annuelle évaluée est difficilement justifiable avec les seules données inscrites dans ces évaluations.

Les inspectrices ont noté que l'exposition induite par la fonction de conseiller en radioprotection (CRP) n'apparaît pas dans l'évaluation individuelle de la personne en charge de cette mission et que l'exposition due à l'ambiance dans le local de stockage n'ont pas été évaluées.

De plus, l'évaluation réalisée pour les aides-radiologues n'est pas cohérente avec les prévisionnels effectués pour les chantiers.

A3. Je vous demande d'explicitier la méthodologie de réalisation de vos évaluations individuelles de l'exposition aux rayonnements ionisants, d'y intégrer notamment les tâches spécifiques du CRP et l'exposition due à l'ambiance du local de stockage.

- **Formation des travailleurs exposés à la radioprotection**

I. 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.

II. – Cette information et cette formation portent, notamment, sur :

1° Les caractéristiques des rayonnements ionisants ;

2° Les effets sur la santé pouvant résulter d'une exposition aux rayonnements ionisants, le cas échéant, sur l'incidence du tabagisme lors d'une exposition au radon ;

3° Les effets potentiellement néfastes de l'exposition aux rayonnements ionisants sur l'embryon, en particulier lors du début de la grossesse, et sur l'enfant à naître ainsi que sur la nécessité de déclarer le plus précocement possible un état de grossesse ;

4° Le nom et les coordonnées du conseiller en radioprotection ;

5° Les mesures prises en application du présent chapitre en vue de supprimer ou de réduire les risques liés aux rayonnements ionisants ;

6° Les conditions d'accès aux zones délimitées au titre du présent chapitre ;

7° Les règles particulières établies pour les femmes enceintes ou qui allaitent, les travailleurs de moins de 18 ans, les travailleurs titulaires d'un contrat de travail à durée déterminée et les travailleurs temporaires ;

8° Les modalités de surveillance de l'exposition individuelle et d'accès aux résultats dosimétriques ;

9° La conduite à tenir en cas d'accident ou d'incident ;

10° Les règles particulières relatives à une situation d'urgence radiologique ;

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 que les règles relatives à une situation d'urgence méritent d'être complétées dans la formation.

A4. Je vous demande de compléter le contenu de la formation à la radioprotection des travailleurs avec les règles relatives à une situation d'urgence.

- **Vérifications initiales et périodiques**

Conformément à l'article 7 de l'arrêté du 23 octobre 2020 relatif aux vérifications, la vérification périodique prévue à l'article R. 4451-42 du code du travail est réalisée ou supervisée par le conseiller en radioprotection dans les conditions définies au présent article.

Cette vérification vise à s'assurer du maintien en conformité de la source radioactive scellée ou de l'équipement de travail notamment eu égard aux résultats contenus dans le rapport de vérification mentionné à l'article 5 ou aux résultats de la première vérification périodique pour les équipements de travail et sources radioactives mentionnés à l'article 8.

La méthode, l'étendue et la périodicité de la vérification périodique sont conformes aux instructions définies par l'employeur en adéquation avec l'activité nucléaire mise en œuvre afin de déceler en temps utile toute détérioration susceptible d'affecter la santé et la sécurité des travailleurs. L'employeur justifie le délai entre deux vérifications périodiques, celui-ci ne peut excéder un an.

Les inspectrices ont constaté que les mesures effectuées lors des vérifications internes et externes sur l'appareil RX 17 (YXLON SMART 200) n'ont pas été réalisées à la tension maximale autorisée de 200 kV.

A5. Je vous demande de prendre en compte la tension maximale autorisée pour l'appareil YXLON SMART 200 lors des mesures effectuées dans le cadre des vérifications internes et externes.

Le rapport 2019 de vérification externe du GAM 2735 n'a pu être présenté aux inspectrices.

A6. Je vous demande de transmettre le rapport 2019 de vérification externe du GAM 2735.

- **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.

Les inspectrices ont constaté que le plan de prévention, établi le 13/03/20 avec l'entreprise PIRIOU, ne mentionne pas le risque lié aux rayonnements ionisants.

S'agissant du plan de prévention avec l'entreprise L2C signé le 07/11/20, la période de validité du document n'est pas indiquée et aucun point ne précise l'organisation du donneur d'ordre en cas de blocage de source.

A7. Je vous demande de vous assurer que les plans de prévention que vous êtes amenés à prendre couvrent systématiquement la période de l'intervention de vos équipes, prennent en compte le risque "Rayonnements ionisants" et indiquent l'organisation définie par le donneur d'ordre en cas de blocage de source.

B. Demandes d'informations complémentaires

- **Management du système de protection contre la malveillance**

L'art. 11 de l'arrêté du 29 novembre 2019 relatif à la protection des sources de rayonnements ionisants contre les actes de malveillance prévoit que la direction arrête une politique de protection contre la malveillance et un système de management de la qualité intégrant les dispositions du chapitre IV. Cette politique est mise en œuvre par le responsable de l'activité nucléaire auquel sont déléguées l'autorité et les ressources nécessaires.

Selon, l'art. 22 du même arrêté, le responsable d'activité nucléaire s'assure, de la protection des informations sensibles et de leur diffusion uniquement à des personnes ayant besoin d'en connaître.

La version signée du manuel de management de la sécurité et protection contre la malveillance n'a pas pu être présentée aux inspectrices.

Les inspectrices n'ont également pas pu accéder au document définissant les informations sensibles et la façon dont elles sont gérées.

B1. Je vous demande de me transmettre votre politique de protection contre la malveillance ainsi que le document permettant de déterminer quelles sont les informations sensibles et la façon dont elles sont gérées.

C. Observations

- **Autorisation**

Conformément à l'article R. 1333-132 du code de la santé publique,

I. Lorsque l'autorisation a été délivrée pour une durée limitée, elle peut être renouvelée sur demande du responsable de l'activité nucléaire présentée au plus tard six mois avant la date d'expiration. « La demande est accompagnée des informations actualisées sur la justification du recours à des sources de rayonnements ionisants, produits ou dispositifs en contenant mentionnées aux articles R. 1333-114 et R. 1333-123 et sur les risques ou inconvénients que ce recours présente pour les intérêts mentionnés à l'article L. 1333-7. Elle mentionne les modifications apportées à l'installation depuis la date de l'enregistrement ou de la délivrance de l'autorisation ou proposées en vue d'améliorer la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 1333-7 au regard de l'évaluation précitée.

Les inspectrices ont constaté que l'autorisation T910635 arrive à échéance le 09/10/2021.

C1. Il convient de déposer une demande de renouvellement de votre autorisation T910635 au plus tard le 09/04/2021.

- **Rapport des vérifications**

Les inspectrices ont relevé des erreurs sur les rapports de vérifications internes du GAM 2735. La date de contrôle externe mentionnée correspondait en fait à une maintenance périodique réalisée sur l'appareil et les cases "Satisfaisant" et "Non satisfaisant" relatives à l'état général extérieur de l'appareil étaient cochées sur le même rapport.

C2. Il convient d'être plus rigoureux dans la rédaction des rapports de vérification internes.

- **Appareils de mesure**

Les inspectrices ont constaté un décalage (1 mois) dans la périodicité de vérification du radiamètre RAD 14 et du

dosimètre opérationnel n°297413. Il a été indiqué aux inspectrices que l'agence disposait d'un nombre d'appareils suffisant pour qu'ils ne soient pas utilisés pendant cette période.

C3. Il convient de s'assurer que les appareils de mesure utilisés sont à jour de leur vérification périodique.

- Consignes de sécurité

Les inspectrices ont constaté que la consigne de sécurité affichée à l'entrée du local de stockage ne mentionne pas la nature des radionucléides stockés et n'est pas datée.

C4. Il convient de compléter la consigne de sécurité affichée à l'entrée du local de stockage avec la nature des radionucléides stockés et d'indiquer sa date de mise à jour.

- Procédure de gestion des événements indésirables

Les inspectrices ont constaté que la procédure INS105 (fév.20), concernant la gestion des événements indésirables fait référence au guide n°31 de l'ASN concernant uniquement les accidents routiers. Cette référence concerne aussi le vol et les incidents de chargement/déchargement. De plus, elles ont noté une erreur de référence (PRO025 au lieu de INS105) sur la consigne présente dans le cahier du GAM.

C5. Il convient de modifier votre procédure INS105 (fév.20) et la consigne qui s'y réfère en tenant compte des remarques ci-dessus.

Sauf difficultés liées à la situation sanitaire actuelle, vous voudrez bien me faire part, sous deux mois, sauf mention spécifique indiquée dans le libellé de la demande, 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 (voir www.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 et conformément à l'article R. 596-5 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera 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.

La cheffe de la division de Nantes

Emilie JAMBU