

Référence courrier : CODEP-BDX-2021-038063

Bordeaux, le 20 août 2021

PIPE LINE SERVICE CONTROLE

**30 avenue des Frères lumière
BP 79
78194 TRAPPES**

Objet : Inspection de la radioprotection n° INSNP-BDX-2021-0939 du 8 juillet 2021
Radiologie industrielle / N° T780297

Références : Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants
Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 et R. 1333-166
Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie

Monsieur le Directeur,

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 jeudi 8 juillet 2021 au sein de votre établissement d'Eysines (33).

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.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection avait pour but de contrôler par sondage l'application de la réglementation relative à la prévention des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants dans le cadre de l'exercice d'une activité de radiologie industrielle.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation et les moyens mis en place en matière de radioprotection des travailleurs et de protection contre les actes de malveillance.

Les inspecteurs ont effectué une visite des lieux de détention des sources de rayonnements et ont rencontré le personnel impliqué dans l'activité nucléaire susmentionnée (chef d'agence, conseiller en radioprotection national, ainsi qu'un des opérateurs de l'établissement).

Il ressort de cette inspection que les exigences réglementaires sont respectées concernant :

- l'activité maximale autorisée par radionucléide détenu ;
- la catégorisation des sources et leur lotissement ;

- les autorisations nominatives en matière de protection contre les actes de malveillance ;
- la gestion des sources ;
- la protection des informations sensibles ;
- la désignation du conseiller en radioprotection et sa formation ;
- l'information des nouveaux arrivants susceptibles d'entrer en zone ;
- les vérifications périodiques d'ambiance ;
- les vérifications périodiques des lieux de travail ;
- les instruments de mesure et de détection utilisés à des fins de radioprotection ;
- la formation des opérateurs manipulant les appareils de radiologie industrielle.

Toutefois, l'inspection a mis en évidence certains écarts à la réglementation, notamment pour ce qui concerne :

- l'information préalable de l'ASN concernant les lieux d'utilisation des gammagraphes ;
- la politique de protection contre les actes de malveillance ;
- la démarche ayant permis de délimiter la zone d'opération.

Par ailleurs, des informations sont demandées concernant les résultats de l'évaluation des risques, la vérification des niveaux d'exposition dans les locaux de l'agence, les consignes données aux opérateurs pour vérifier les limites de la zone d'opération et la vérification des instruments de mesure.

A. Demandes d'actions correctives

A.1. Information de l'ASN sur les lieux d'utilisation des sources mobiles

« Article R. 1333-144 du code de la santé publique - Dans le cas d'une source de rayonnements ionisants mobile, le responsable de l'activité nucléaire défini à l'article L. 1333-8 tient à la disposition de l'Autorité de sûreté nucléaire la liste des lieux où la source mobile est utilisée. »

Conformément à l'annexe 3 de l'autorisation¹, une information préalable de l'ASN concernant le planning et les lieux d'utilisation d'appareils nécessitant le certificat d'aptitude à manipuler les appareils de radiologie industrielle (CAMARI) doit être réalisée au moyen de l'application informatique OISO.

Lors de l'inspection, une comparaison a été faite entre les chantiers déclarés sur OISO et le registre des mouvements des gammagraphes entre le 1^{er} janvier 2021 et le 24 juin 2021. Il a été constaté qu'une dizaine d'interventions consignées sur ce registre n'avaient pas été déclarées sur OISO.

Demande A1 : L'ASN vous demande de prendre les mesures nécessaires pour que le planning et les lieux de l'ensemble des chantiers où sont utilisés des appareils nécessitant le CAMARI lui soient transmis. Pour rappel, en cas de notification tardive qui ne pourrait pas être effectuée directement via l'outil informatique OISO, l'ASN vous demande d'envoyer un message électronique à la division ASN compétente du lieu d'intervention (pour la division de Bordeaux : bordeaux.asn@asn.fr).

¹ Autorisation portant le numéro T780297 et référencée CODEP-PRS-2020-024841

A.2. Politique de protection contre la malveillance

« Article 2 de l'arrêté du 29 novembre 2019² – Aux fins du présent arrêté, on entend par : [...] « Politique de protection contre la malveillance », les orientations générales relatives à la protection des sources de rayonnements ionisants et lots de sources radioactives contre les actes de malveillance validés par la direction, un membre du comité de direction ou le responsable d'établissement de santé selon le cas, qui oriente et contrôle l'exercice de l'activité nucléaire ; » [...]

« Article 11 de l'arrêté du 29 novembre 2019². – La direction, un membre du comité de direction ou le responsable d'établissement de santé selon le cas, arrête une politique de protection contre la malveillance et un système de management de la qualité intégrant les dispositions du présent chapitre. Cette politique est mise en œuvre par le responsable de l'activité nucléaire auquel sont déléguées l'autorité et les ressources nécessaires. »

Une organisation en matière de lutte contre les actes de malveillance a été mise en œuvre au sein de l'établissement. Notamment, une information et une sensibilisation du personnel a été réalisée. Cependant, les inspecteurs ont constaté que la direction de l'établissement n'avait pas encore formalisé sa politique de protection contre la malveillance.

Demande A2 : L'ASN vous demande de formaliser une politique de protection contre les actes de malveillance.

A.3. Démarche pour délimiter la zone d'opération

« Article R. 4451-29. – II. – La démarche ayant permis d'identifier chaque zone d'opération et de définir les moyens techniques et organisationnels retenus par l'employeur est consignée sous une forme susceptible d'en permettre la consultation pour une période d'au moins dix ans. »

Concernant l'utilisation sur chantier d'un appareil électrique émetteur de rayons X, la démarche pour délimiter la zone d'opération est précisée dans les modes opératoires identifiés MOD.PLS.08.

Les inspecteurs ont constaté que les modes opératoires susmentionnés ne précisaient pas les informations saisies dans le formulaire de calcul de la distance de balisage lorsque le préchauffage de l'appareil est réalisé sur le chantier.

Demande A3 : L'ASN vous demande de compléter les modes opératoires relatifs à l'utilisation d'appareils électriques sur chantier, afin d'y préciser les dispositions retenues pour délimiter la zone d'opération lorsqu'un préchauffage de ces appareils précède la réalisation des contrôles radiographiques.

B. Demandes d'informations complémentaires

B.1. Évaluation des risques

« Article R. 4451-14 du code du travail - Lorsqu'il procède à l'évaluation des risques, l'employeur prend notamment en considération : [...]

2° La nature des sources de rayonnements ionisants, le type de rayonnement ainsi que le niveau, la durée de l'exposition et, le cas échéant, les modes de dispersion éventuelle et d'incorporation des radionucléides ;

² Arrêté du 29 novembre 2019 modifié relatif à la protection des sources de rayonnements ionisants et lots de sources radioactives de catégories A, B, C et D contre les actes de malveillance

3° Les informations sur les niveaux d'émission communiquées par le fournisseur ou le fabricant de sources de rayonnements ionisants ; [...]

9° L'existence de moyens de protection biologique, d'installations de ventilation ou de captage permettant de réduire le niveau d'exposition aux rayonnements ionisants ;

10° Les incidents raisonnablement prévisibles inhérents au procédé de travail ou du travail effectué ; [...]

« Article R. 4451-22 du code du travail – L'employeur identifie toute zone où les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des niveaux de rayonnements ionisants dépassant :

1° Pour l'organisme entier, évalués à partir de la dose efficace: 0,08 millisievert par mois ;

2° Pour les extrémités ou la peau, évalués à partir de la dose équivalente : 4 millisieverts par mois ;

3° Pour la concentration d'activité du radon dans l'air, évaluée en dose efficace : 6 millisieverts par an.

L'évaluation des niveaux d'exposition retenus pour identifier ces zones est réalisée en prenant en compte les aspects mentionnés aux 2°, 3°, 9° et 10° de l'article R. 4451-14 en considérant le lieu de travail occupé de manière permanente. »

Concernant l'évaluation des risques associée à la détention de sources radioactives dans les locaux de l'agence, le calcul des doses intégrées sur un mois et sur une année en limite basse de la zone surveillée (0,016 mSv et 0,192 mSv) n'a pas pu être précisé aux inspecteurs.

Demande B1 : L'ASN vous demande de justifier les valeurs calculées des doses intégrées sur un mois et sur une année en limite basse de la zone surveillée concernant l'entreposage des gammagraphes dans les locaux de l'agence.

B.2. Vérifications du niveau d'exposition dans les locaux de l'établissement

« Article R. 4451-46 du code du travail – I. – L'employeur s'assure périodiquement que le niveau d'exposition externe sur les lieux de travail attenants aux zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24 demeure inférieur aux niveaux fixés à l'article R. 4451-22. »

Pour différents points représentatifs des lieux de travail attenants à la zone d'entreposage des sources radioactives, la valeur mesurée de débit de dose ainsi que sa valeur maximale admissible sont consignées sur un formulaire identifié FOR144. Cette seconde valeur n'a pu être justifiée aux inspecteurs.

Par ailleurs, la valeur du bruit de fond radiologique n'est pas précisée sur le formulaire susmentionné.

Demande B2 : L'ASN vous demande :

- **de justifier les valeurs maximales admissibles des débits de dose consignées sur le formulaire identifié FOR144 ;**
- **de préciser sur ce même formulaire la valeur du bruit de fond.**

B.3. Vérification des limites de la zone d'opération

« Article R. 4451-29 du code du travail – II. – La démarche ayant permis d'identifier chaque zone d'opération et de définir les moyens techniques et organisationnels retenus par l'employeur est consignée sous une forme susceptible d'en permettre la consultation pour une période d'au moins dix ans. »

La consigne de sécurité à l'usage des opérateurs de radiologie industrielle (document référencé MOD.PLS.06) prévoit qu'un contrôle de débit de dose au balisage situé le plus près de la source ou du générateur X soit effectué au premier tir.

Sur le formulaire remis aux opérateurs, pour chaque chantier, trois relevés de débit de dose au balisage peuvent être consignés. Les inspecteurs ont constaté que ces trois relevés sont réalisés de façon systématique et que les valeurs mesurées peuvent être différentes.

Demande B3 : L'ASN vous demande de lui préciser les consignes données aux opérateurs concernant la réalisation des deux relevés supplémentaires de débit de dose au balisage.

B.4. Vérification des instruments de mesure

« Article R. 1333-15 du code de la santé publique – [...] « Il (le responsable de l'activité nucléaire) contrôle l'efficacité et assure l'entretien des dispositifs techniques qu'il a prévus à cet effet, réceptionne et étalonne périodiquement les instruments de mesure, et vérifie qu'ils sont en bon état et utilisés correctement. »

Le constat de la dernière vérification externe du radiamètre Tracerco T402 HR n° 159041 n'a pas pu être présenté aux inspecteurs.

Demande B4 : L'ASN vous demande de lui transmettre une copie du constat de vérification établi en 2021 par un organisme externe concernant le radiamètre Tracerco T402 HR n° 159041.

C. Observations

C.1. Certificat de formation de personne compétente en radioprotection

« Article 23 de l'arrêté du 18 décembre 2019³ – I. – L'organisme de formation certifié peut délivrer le certificat prévu à l'article 3, par équivalence, dans les conditions prévues au II à une personne compétente en radioprotection, titulaire d'un certificat en cours de validité délivré entre le 1er juillet 2016 et le 31 décembre 2019 sous réserve de la transmission des pièces prévues au III. Ce certificat portera la mention « Certificat transitoire délivré au titre de l'article 23 » du présent arrêté.

II.-[...] La personne compétente en radioprotection titulaire d'un certificat niveau 2 délivré entre le 1^{er} juillet 2016 et le 31 décembre 2019 peut bénéficier d'un certificat « transitoire délivré au titre de l'article 23 » niveau 2, dans le secteur et l'option équivalente, prévu à l'article 4 du présent arrêté, si son activité relève de ce secteur. Ce certificat a une date d'expiration identique à celle de l'expiration de l'ancien certificat obtenu entre le 1^{er} juillet 2016 et le 31 décembre 2019.

III. – Les pièces à fournir à l'organisme certifié en vue de la délivrance du certificat transitoire :

- certificat en cours de validité, obtenu selon des conditions prévues par l'arrêté du 6 décembre 2013 relatif aux modalités de formation de la personne compétente en radioprotection et de certification des organismes de formation ;*
- justificatifs d'une activité comme personne compétente en radioprotection. »*

Les inspecteurs ont relevé que le certificat de formation de personne compétente de la « PCR opérationnelle » de l'agence d'Eysines avait été délivré le 18 octobre 2017.

³ Arrêté du 18 décembre 2019 relatif aux modalités de formation de la personne compétente en radioprotection et de certification des organismes de formation et des organismes compétents en radioprotection

Observation C1 : L'ASN vous engage à entreprendre les démarches visant à permettre à votre organisme de formation de délivrer aux PCR de l'établissement le « *Certificat transitoire délivré au titre de l'article 23* » prévu par l'arrêté du 18 décembre 2019.

C.2. Changement du conseiller en radioprotection

« Article R. 1333-138 du code de la santé publique - Font l'objet, par le responsable de l'activité nucléaire et préalablement à leur mise en œuvre, d'une information de l'Autorité de sûreté nucléaire :

1° Tout changement du conseiller en radioprotection mentionné à l'article R. 1333-18 ou à l'article R. 4451-112 du code du travail ;[...]. »

Un changement du conseiller en radioprotection attaché à l'agence d'Eysines est prévu en septembre 2021.

Observation C2 : L'ASN vous demande de lui transmettre le document de désignation de ce nouveau conseiller ainsi que son certificat de formation PCR en cours de validité.

C.3. Documents opérationnels

Des informations erronées ont été constatées sur des documents opérationnels précisant les actions préventives en matière de radioprotection (identification inexacte d'un chantier dans l'analyse complémentaire d'un plan de prévention) et celles concernant la protection contre les actes de malveillance (incohérence de la date d'une autorisation individuelle d'accès).

Observation C3 : L'ASN vous engage à être plus vigilant sur l'exactitude des informations consignées dans les documents opérationnels exigés pour l'exercice de vos activités nucléaires.

* * *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, des remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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 mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

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

L'adjoint au chef de la division de Bordeaux

SIGNE PAR

Jean-François VALLADEAU

