

Référence courrier :
CODEP-LIL-2024-002044

VOSSLOH COGIFER SA
Rue Pierre Curie
BP 119
62230 OUTREAU

Lille, le 12 janvier 2024

Objet : Contrôle de la radioprotection
Lettre de suite de l'inspection du 22 décembre 2023 sur le thème de la radioprotection

N° dossier : Inspection n° INSNP-LIL-2023-0427 – dossier T620205

Références : [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.
[2] Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-30 et R. 1333-166.
[3] 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 22 décembre 2023 dans votre établissement d'Outreau (62).

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent. Ceux relatifs au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice tandis que ceux relatifs 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 du 22 décembre 2023 avait pour objet de contrôler les dispositions de radioprotection des travailleurs et du public relatives à l'utilisation de gammagraphes dans le cadre d'une activité de radiographie industrielle dans une salle réservée à cet effet.

Les inspecteurs ont consulté une partie des documents encadrant l'activité, notamment pour ce qui concerne l'évaluation des risques, l'exposition individuelle, la détermination du zonage de l'installation, la formation et le suivi du personnel exposé, la maintenance préventive et les vérifications périodiques des matériels et installations. Ils ont également visité la salle de radiographie et testé le fonctionnement de plusieurs dispositifs de sécurité.

Ils ont rencontré les personnes chargées de la supervision et de la mise en œuvre de cette activité et notamment la personne compétente en radioprotection (PCR) qui se trouve également être le radiologue qui utilise l'installation.

A l'issue de l'inspection, il apparaît que les dispositions réglementaires applicables à vos activités de radiographie industrielle sont prises en compte de manière globalement satisfaisante.

Les inspecteurs ont néanmoins constaté l'absence d'inventaire des sources formalisé de manière à contenir l'ensemble des informations requises ainsi que l'incomplétude des rapports de renouvellement des vérifications initiales (absence de vérification du bon fonctionnement des protections collectives) ou encore un défaut d'affichage du zonage sur l'un des accès de l'installation.

Ils ont également identifié plusieurs points d'amélioration concernant notamment la révision des évaluations individuelles d'expositions compte-tenu du retour d'expérience des expositions constatées ces dernières années ou encore la complétude des rapports de vérifications périodiques des appareils.

Enfin, vos représentants ont présenté aux inspecteurs l'état des réflexions de votre société sur son projet de modification des moyens de contrôle radiographique. Les inspecteurs de l'ASN ont rappelé la nécessité de prise en compte des délais nécessaires à l'instruction de la demande à venir, afin de définir la date prévisionnelle de démarrage de cette activité. En effet, l'article R. 1333-125 du code de la santé publique prévoit que l'ASN dispose de 6 mois pour se prononcer sur les demandes d'autorisation, et que ce délai peut être prorogé deux fois pour la même durée.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Néant.

II. AUTRES DEMANDES

Affichage et signalisation du zonage

Les modalités de délimitation et de signalisation d'un zonage intermittent sont définies par l'article 9 de l'arrêté du 15 mai 2006¹. Celui-ci prévoit que lorsque l'émission de rayonnements ionisants n'est pas continue, la délimitation de la zone surveillée ou contrôlée peut être intermittente. Dans ce cas, la signalisation est assurée par un dispositif lumineux voire sonore. Enfin, une information complémentaire, mentionnant le caractère intermittent de la zone, est affichée de manière visible à chaque accès de la zone, en tant que de besoin.

¹ Arrêté du 15 mai 2006 modifié relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées dites zones délimitées compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants

Les inspecteurs ont constaté que si, au niveau de la petite porte d'accès de la salle située à proximité du pupitre de commande, un affichage associé aux voyants lumineux permettait de connaître le niveau de zonage de l'intérieur de la salle, cet affichage n'était pas présent sur la grande porte réservée au passage des pièces à radiographier.

Demande II.1

Compléter l'affichage du zonage sur la grande porte d'accès.

Inventaire des sources

L'article R.1333-158-I du code de la santé publique prévoit qu'un détenteur de sources radioactives dont l'activité nucléaire est soumise à autorisation dispose d'un inventaire des sources radioactives qu'il détient, permettant de justifier en permanence de leur origine et de leur localisation.

L'inventaire présenté aux inspecteurs consistait en la fiche « ATTESTATION DE REMISE D'INVENTAIRE » éditée par l'IRSN au moment de sa transmission annuelle. Cette fiche ne contient pas l'ensemble des informations qui doivent figurer dans un inventaire et notamment pas la catégorie des sources et leur localisation. S'agissant de sources de haute activité, cette dernière information doit par ailleurs être complétée par le registre prévu par l'article 9 de l'arrêté du 29 novembre 2019². Si les sources ne sont déplacées que peu fréquemment pour des opérations de maintenance, elles ne sont pas strictement fixes donc ces dispositions sont applicables.

Vos représentants ont présenté aux inspecteurs un document interne, sous forme de tableau, qui constituait jusqu'en 2020 l'inventaire des sources et qui n'a plus été mis à jour depuis.

Demande II.2

Maintenir à jour un inventaire des sources radioactives détenues par l'établissement en prenant soin d'y faire figurer les informations susmentionnées.

Contenu des vérifications initiales

La vérification initiale d'un équipement de travail émettant des rayonnements ionisants est prévue par l'article R.4451-40 du code du travail. L'article 5-II de l'arrêté du 23 octobre 2020³ dispose que la méthode et l'étendue de cette vérification initiale sont conformes aux dispositions de son annexe I (§ 1 pour ce qui concerne les équipements de travail).

² Arrêté du 29 novembre 2019 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 Arrêté du 23 octobre 2020 relatif aux mesurages réalisés dans le cadre de l'évaluation des risques et aux vérifications de l'efficacité des moyens de prévention mis en place dans le cadre de la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants

Cette dernière prévoit notamment la vérification des protections collectives (§ 1.b. 8^{ème} tiret) et de l'efficacité des dispositifs de protection et d'alarme (présence et bon fonctionnement) (§ 1.b. 6^{ème} tiret). Les parois d'une salle de tir, y compris les parties ouvrantes et les potentiels angles de fuite, constituent un dispositif de protection collective dont la présence et le bon fonctionnement doivent être vérifiés. Une telle vérification nécessite de réaliser des mesures radiologiques en des points choisis judicieusement pendant un tir représentatif, le cas échéant en extrapolant les valeurs obtenues pour tenir compte de la différence entre l'activité de la source disponible et l'activité maximale autorisée. Ces mesures ne doivent pas être confondues avec les mesures réalisées au titre de la vérification initiale des lieux de travail dont l'objet premier est de vérifier la pertinence de la délimitation des zones (§ 2 de l'annexe I).

Le renouvellement de la vérification initiale, institué par l'article 6 de l'arrêté du 23 octobre 2020, est réalisé selon la même méthode.

Les inspecteurs ont constaté que les derniers rapports de vérification des appareils utilisés dans l'installation ne mentionnent pas la vérification des protections collectives et de leur efficacité.

Demande II.3

Veiller à faire compléter, en lien avec l'organisme vérificateur que vous missionnerez, les renouvellements de vérification initiale des équipements de travail afin que ceux-ci intègrent bien l'ensemble des sujets mentionnés dans le paragraphe 1 de l'annexe I de l'arrêté du 23 octobre 2020 et en particulier la vérification des protections collectives.

Les inspecteurs ont également constaté, à la lecture des rapports de vérification initiale de 2022 et 2023 :

- que dans le rapport de 2023, les paragraphes consacrés au GAM 120 et au GMA s'intitulent « source usuelle - jauge » ;
- qu'il est fait mention d'une « vérification du débit d'équivalent de dose ou de l'équivalent de dose intégrée » dont les valeurs en 2022 et 2023 ne sont pas cohérentes :
 - o en 2022 (GMA) : 27 µSv/h pour une valeur de référence de 100 µSv/h ;
 - o en 2023 (GMA) : 950 000 µSv/h pour une valeur de référence de 1 078 000 µSv/h ;
 - o en 2022 (GAM120) : 6 µSv/h pour une valeur de référence de 100 µSv/h ;
 - o en 2023 (GAM120) : 168 000 µSv/h pour une valeur de référence de 167 000 µSv/h (ce qui au passage aurait dû entraîner le constat d'une non-conformité, ce qui n'est pas le cas).

Si cette vérification concerne le débit de dose au contact de l'équipement, les limites réglementaires définies à l'annexe du décret du 28 août 1985⁴ sont de 1 000 µSv/h pour un appareil portable ou 2 000 µSv/h pour un appareil mobile ;

- qu'il est fait mention en 2022 d'un « système de bouton(s) de ronde » conforme, pour le GMA, alors qu'il n'existe pas de tel système. Le rapport de 2023 indique d'ailleurs « sans objet » à cette même rubrique.

⁴ Décret n° 85-968 du 27 août 1985 modifiant l'article R. 233-83 du code du travail et définissant les conditions d'hygiène et de sécurité auxquelles doivent satisfaire les appareils de radiographie industrielle utilisant le rayonnement gamma

Demande II.4

Veiller à obtenir les éclaircissements et corrections nécessaires de la part de l'organisme vérificateur. Réaliser à l'avenir une relecture systématique de ces rapports notamment dans le but d'éviter que des erreurs y figurent de manière répétée.

Complétude des rapports de vérification périodique

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 à l'article 7 de l'arrêté du 23 octobre 2020³. 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.

Les inspecteurs ont observé que les supports de vérification périodique, que réalise votre conseiller en radioprotection, ne prévoient pas la vérification de certains dispositifs de sécurité que mentionnent les rapports des vérifications initiales réalisées par un organisme accrédité :

- vérification qu'il est impossible d'armer l'appareil sans avoir mis préalablement en place le système d'éjection ;
- vérification de la pertinence des indications sur la télécommande ;
- vérification qu'il est impossible de retirer la clé si le porte source n'est pas en position de stockage, et obturateur fermé et verrouillé.

Une détérioration de ces dispositifs serait susceptible d'affecter la santé et la sécurité des travailleurs.

Demande II.5

Compléter l'étendue des vérifications périodiques dont vous confiez la réalisation à votre conseiller en radioprotection de façon à ce qu'elles intègrent tous les dispositifs dont le dysfonctionnement pourrait engendrer des conséquences sur la santé et la sécurité des travailleurs.

Autorisation d'accès en zone des salariés non classés

L'article R.4451-32 du code du travail prévoit que les travailleurs ne faisant pas l'objet d'un classement peuvent accéder à une zone surveillée bleue ou contrôlée verte sous réserve d'y être autorisés par l'employeur, sur la base d'une évaluation du risque. Ces travailleurs peuvent également, pour un motif justifié préalablement, accéder à une zone contrôlée jaune. L'employeur met alors en œuvre des dispositions particulières de prévention, notamment une information renforcée.

Les inspecteurs ont constaté que plusieurs travailleurs non-classés avaient suivi la même formation à la radioprotection que les travailleurs classés et qu'une autorisation à accéder dans des zones contrôlées leur avait ensuite été délivrée pour une durée de 3 ans, suivant le délai de renouvellement de la formation. Ces autorisations ne précisait aucune limitation dans leur portée indiquant qu'elle ne serait valable que pour tel ou tel type d'opération exceptionnelle ou sous réserve d'une évaluation des risques préalable. En l'état, les autorisations consultées laissent penser que les personnes concernées sont autorisées à accéder quotidiennement au même titre que les travailleurs classés.

Vos représentants ont précisé que ces autorisations concernent des personnes n'intervenant que de façon ponctuelle dans l'installation pour des opérations de maintenance ou de manutention et qu'une analyse spécifique, incluant l'élaboration d'un prévisionnel dosimétrique, est réalisée préalablement à chaque intervention.

Ainsi que rappelé précédemment, l'autorisation des travailleurs non classés est possible sur la base d'une évaluation du risque qui doit donc être préalable. Si l'organisation décrite par vos représentants évoque une réalisation systématique d'une évaluation avant tout accès ponctuel d'une personne non classée, cette pratique n'est pas mentionnée dans les autorisations consultées ni dans vos autres documents organisant la radioprotection.

Demande II.6

Modifier le formalisme de la délivrance des autorisations d'accès de travailleurs non classés en zone délimitée de façon à supprimer toute ambiguïté sur leur portée et vous assurer que l'autorisation s'appuie toujours sur une évaluation des risques.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASN

Evaluation individuelle d'exposition

Observation III.1

Selon les termes de l'article R.4451-53 du code du travail, l'employeur actualise l'évaluation individuelle d'exposition des travailleurs autant que de besoin. Les inspecteurs ont noté que la dosimétrie réellement constatée pour le poste d'opérateur de tir radio est très inférieure au prévisionnel dosimétrique résultant de l'évaluation individuelle qui date de 2020. Il semblerait pertinent de réviser cette évaluation en prenant en compte ce retour d'expérience afin de réduire le prévisionnel. Celui-ci trouve en effet tout son sens s'il est utilisé comme référentiel auquel comparer les résultats obtenus et non s'il est défini à un niveau très élevé qui ne sera jamais atteint.

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, et **selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, 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.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

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, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Chef de la Division,

Signé par

Rémy ZMYSLONY