

Référence courrier : CODEP-CAE-2023-065736

Caen, le 1^{er} décembre 2023

:

GOAVEC ENGENNERING
116, rue d'Argentan - BP 205
61000 Alençon

Objet : Contrôle de la radioprotection

Lettre de suite de l'inspection du 20 novembre 2023 sur le thème de la radioprotection

N° dossier : Inspection n° INSNP-CAE-2023-0155 – dossier T610270 (à rappeler dans toute correspondance)

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 20 novembre 2023 dans votre établissement d'Alençon.

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 20 novembre 2023 avait pour objet de contrôler les dispositions de radioprotection des travailleurs et du public relatives à l'utilisation d'un appareil de radiographie industrielle (générateur électrique de rayonnements ionisants) dans votre établissement d'Alençon.

Les inspecteurs ont consulté une partie des documents encadrant l'activité, notamment l'analyse des risques et les évaluations individuelles préalables de l'exposition, les rapports de différentes vérifications réalisées périodiquement sur les équipements ou encore les documents concernant le suivi du personnel (formation, surveillance médicale renforcée et dosimétrie). Ils ont également observé la réalisation de deux tirs dans la zone dédiée.

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 satisfaisante.

L'organisation de la radioprotection et les règles d'utilisation de l'appareil de radiographie semblent être bien connues par les intervenants, les équipements paraissent en bon état et correctement vérifiés.

Les inspecteurs ont néanmoins identifié l'absence de plan de prévention lors des interventions de l'organisme vérificateur accrédité qui réalise annuellement une vérification de l'appareil.

D'autre part, l'évaluation des risques et les consignes qui en résultent mériteraient d'être révisées de façon à être plus proches de la réalité observée. L'évaluation des risques paraît d'une part être trop majorante mais d'autre part elle n'évoque pas les incidents raisonnablement prévisibles. De leur côté, les consignes pourraient être plus complètes et précises.

Enfin, le contrôle de certains organes de sécurité doit être ajouté au support de la vérification périodique que vous réalisez en interne.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Néant.

II. AUTRES DEMANDES

Inventaire des sources

L'article R1333-158-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 de ces sources.

Les inspecteurs ont constaté que l'inventaire présenté était daté de 2022 et comportait toujours l'ancien générateur pourtant mis au rebut et détruit en mars 2023. L'appareil actuellement autorisé y figurait mais avec la mention « en attente de validation ASN » alors que la modification d'autorisation a été autorisée le 3 janvier 2023.

Demande II.1 : Veiller à tenir à jour en temps réel l'inventaire de vos sources.

Complétude de l'évaluation des risques

Les articles R. 4451-13 à 16 du code du travail disposent que l'employeur procède à l'évaluation des risques résultant de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants. Il doit notamment pour ce faire, réaliser des mesurages et consigner l'ensemble dans le document unique.

Les articles R. 4451-52 à 54 du code du travail disposent que l'employeur évalue l'exposition individuelle des travailleurs accédant à des zones délimitées préalablement à l'affectation au poste de travail.

Les inspecteurs ont constaté que le risque d'exposition aux rayonnements ionisants était effectivement évalué, notamment dans votre procédure d'organisation de la radioprotection, puis décliné dans les évaluations individuelles d'exposition. Il apparaît cependant que les hypothèses retenues sont très majorantes en termes de volume d'activité et de niveau d'exposition mesuré. Il en résulte que les évaluations individuelles d'exposition concluent à un niveau très supérieur à celui réellement observé ce qui les rend peu utiles. L'objectif est de pouvoir comparer les doses reçues au prévisionnel et d'être alerté en cas de dépassement et d'en rechercher les causes.

D'autre part, l'évaluation des risques n'évoque pas les incidents raisonnablement prévisibles.

Même dans une installation munie de signalisations et de portes asservies au rayonnement, le retour d'expérience montre qu'à la suite d'un dysfonctionnement il peut arriver que des personnes pénètrent dans l'installation sans se rendre compte que l'émission de rayonnements est en cours. Ce type d'incident ne peut donc pas non plus être exclu dans votre configuration de travail et doit donc être analysé dans l'évaluation des risques. L'objet est d'évaluer les conséquences et de préciser les dispositions prises pour éviter que cela n'arrive ou encore pour alerter l'opérateur si c'était le cas (vérification de la fermeture de la protection radiologique, présence et fonctionnement de la signalisation, balisage, dosimètre opérationnel muni d'une alarme, radiamètre, voyant sur le générateur, formation, consignes précises...)

Demande II.2 : Réviser votre évaluation des risques ainsi que les évaluations individuelles d'exposition en prenant en compte les remarques qui précèdent.

Moyens de prévention, organisation du travail et consignes

Les articles R. 4451-13 et 18 du code du travail prévoient que l'évaluation des risques évoquée précédemment a notamment pour objet de définir les mesures de prévention à appliquer dont le choix d'une organisation du travail visant à réduire la durée et l'intensité des expositions. Ces choix d'organisation se traduisent par des procédures et consignes de travail communiquées aux travailleurs.

Les inspecteurs ont constaté que certains sujets pourtant cruciaux n'étaient pas évoqués dans les consignes (note d'organisation de la radioprotection ou fiche de poste générateur X) ou de manière trop succincte, potentiellement ambiguë. Ainsi :

- la bonne fermeture de la protection radiologique paraît un sujet fondamental à vérifier avant chaque émission qui devrait donc être mis d'avantage en avant ;
- la gestion des clés : l'interdiction de laisser la clé sur le pupitre dès qu'une personne se rend dans la zone de tir devrait apparaître plus clairement.

Demande II.3 : Procéder à une révision de vos documents définissant les consignes données au radiologue dans le but d'y intégrer de manière exhaustive l'ensemble des gestes techniques mettant en jeu la radioprotection qui pourraient être présentés de manière chronologique de la préparation du tir au repli, voire sous la forme d'un mode opératoire qualité à suivre étape par étape.

Mesures de débit de dose en limite de zone d'opération

L'article R.4451-28 du code du travail spécifie notamment que pour les appareils mobiles ou portables émetteurs de rayonnements ionisants, l'employeur doit identifier et délimiter une zone d'opération telle qu'à sa périphérie la dose efficace demeure inférieure à 0,025 mSv intégrée sur une heure. Pour ce faire, outre le calcul préalable théorique du zonage, une vérification de la conformité du balisage doit être réalisée au début du chantier en mesurant le débit de dose dans des conditions de tir représentatives.

Les inspecteurs ont constaté que bien que votre modèle de fiche d'intervention prévoit des points de mesures du débit de dose en limite de balisage, aucun relevé n'est habituellement réalisé en dehors des tirs au cours desquels une vérification trimestrielle est réalisée.

Nonobstant les vérifications trimestrielles plus complètes, l'appareil étant utilisé en configuration mobile avec définition d'une zone d'opération, la vérification susmentionnée doit être réalisée à chaque chantier, ou intervention, réalisé.

Demande II.4 : Veiller à réaliser au moins une mesure en un point en limite de balisage au cours de chaque intervention et en conserver le résultat, par exemple par le biais des fiches d'intervention.

Vérifications périodiques

L'article 7 de l'arrêté du 23 octobre 2020¹ prévoit que la vérification périodique prévue à l'article R. 4451-42 du code du travail 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 initiale.

La méthode, l'étendue et la périodicité de la vérification périodique sont conformes aux instructions définies par l'employeur afin de déceler en temps utile toute détérioration susceptible d'affecter la santé et la sécurité des travailleurs.

Les inspecteurs ont constaté que le support de la vérification périodique du générateur électrique ne contenait pas :

- la vérification du bon fonctionnement de l'arrêt d'urgence,
- la vérification du bon état et du bon positionnement des protections radiologiques (blindage qui entoure la zone de tir).

Le dysfonctionnement ou encore la perte d'efficacité de ces équipements seraient pourtant susceptibles d'affecter la santé et la sécurité des travailleurs.

¹ Arrêté du 23 octobre 2020 modifié 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

Demande II.5 : Veiller à compléter les vérifications périodiques en vous appuyant sur le contenu des rapports de renouvellement de la vérification initiale et en y intégrant notamment les points susmentionnés.

Coordination générale des mesures de prévention et plan de prévention

L'article R. 4451-35 du code du travail demande à ce que le chef de l'entreprise utilisatrice assure la coordination générale des mesures de prévention lorsqu'une entreprise extérieure exécute une opération pour son compte.

L'article R. 4512-7 du code du travail précise que lorsque les travaux à accomplir sont au nombre des travaux dangereux fixés par l'arrêté du 19 mars 1993², un plan de prévention doit être établi entre l'entreprise utilisatrice et l'entreprise extérieure.

Les inspecteurs ont relevé que vous n'avez pas établi de plan de prévention avec l'APAVE pour la réalisation du renouvellement annuel de la vérification initiale.

Demande II.6 : Veiller à élaborer un plan de prévention avec cette entreprise extérieure et y faire figurer les informations utiles pour ce qui concerne notamment la répartition des responsabilités entre les deux entreprises en matière de prévention de l'exposition aux rayonnements ionisants dans le cadre de cette intervention.

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

Néant.

*

* *

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.

² Arrêté du 19 mars 1993 fixant, en application de l'article R.237-8 du code du travail, la liste des travaux dangereux pour lesquels il est établi un plan de prévention identifie, entre autres, les travaux exposant à des rayonnements ionisants comme « travaux dangereux »

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.

L'adjoint au chef de division

Signé par

Jean-Claude ESTIENNE