

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 06 décembre 2019

CODEP-MRS-2019-050603

**Monsieur le directeur
TRESICAL
57 Chemin Gaëtan Gastaldo
83000 TOULON**

Objet : Lettre de suite de l'ASN concernant l'inspection en radioprotection réalisée le mercredi 27 novembre 2019 dans votre établissement
Inspection n° : INSNP-MRS-2019-0631
Thème : radiographie industrielle
Installation référencée sous le numéro : T830359 (*référence à rappeler dans toute correspondance*)

Réf. : - Lettre d'annonce CODEP-MRS-2019-045102 du 23 octobre 2019

Réf. réglementaires :

- [1] 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. 4452-12 et R. 4452-13 du code du travail [*actuellement R. 4451-40 à R. 4451-42 et articles R. 4451-44 à R. 4451-48*] ainsi qu'aux articles R. 1333-7 [*R. 1333-15*] et R. 1333-95 [*R. 1333-172*] du code de la santé publique
[2] Arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées

Monsieur,

Dans le cadre de la surveillance des activités nucléaires prévue par l'article L. 1333-30 du code de la santé publique, des représentants de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) ont réalisé, le 27 novembre 2019, une inspection de votre laboratoire de contrôles non destructifs par radiographie industrielle par rayons X situé à Toulon. Cette inspection a permis de faire le point sur l'état actuel de votre installation vis-à-vis de la réglementation relative à la protection du public et des travailleurs contre les effets néfastes des rayonnements ionisants.

Faisant suite aux constatations des inspecteurs de l'ASN formulées à cette occasion, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales observations qui en résultent.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 27 novembre 2019 portait sur le respect des dispositions fixées par le code de la santé publique et le code du travail ainsi que leurs arrêtés d'application en matière de radioprotection.

Les inspecteurs de l'ASN ont examiné par sondage les dispositions mises en place pour la formation et l'information des travailleurs, le classement du personnel, l'existence de personne compétente en radioprotection (PCR) et le suivi des contrôles périodiques réglementaires.

Ils ont effectué une visite du laboratoire de contrôles non destructifs comprenant un bunker à des fins de radiographie industrielle par rayons X.

Lors de la visite des locaux, les inspecteurs de l'ASN ont notamment examiné le zonage réglementaire et l'application des procédures de radioprotection des travailleurs.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASN considère que le sujet de la radioprotection est globalement bien appréhendé au sein du laboratoire de contrôles non destructifs. En effet, les dispositions techniques ou organisationnelles mises en place démontrent l'intégration de la culture de la radioprotection au quotidien, dynamisée par une forte implication du responsable de laboratoire, qui est l'unique opérateur, et la PCR. Des améliorations peuvent toutefois être conduites au niveau de la formalisation de certaines démarches.

Les insuffisances ne permettant pas le respect de toutes les règles de radioprotection en vigueur font l'objet des demandes et observations suivantes :

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Evaluations prévisionnelles de l'exposition individuelle

L'article R. 4451-52 du code du travail prévoit que « *préalablement à l'affectation au poste de travail, l'employeur évalue l'exposition individuelle des travailleurs :*

1° Accédant aux zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24 et R. 4451-28 ; [...] ».

L'article R. 4451-53 dispose quant à lui que « *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.

L'employeur actualise cette évaluation individuelle en tant que de besoin. Chaque travailleur a accès à l'évaluation le concernant ».

Enfin, l'article R. 4451-54 du code du travail indique que « *l'employeur communique l'évaluation individuelle préalable au médecin du travail lorsqu'il propose un classement du travailleur au titre de l'article R. 4451-57 ou qu'il établit que le travailleur est susceptible de recevoir dans le cadre de l'exercice des activités professionnelles visées au 4° de l'article R. 4451-1 une dose efficace supérieure à 6 millisievert exclusivement liée à l'exposition au radon* ».

Les inspecteurs ont relevé que l'opérateur et la PCR sont classés en catégorie B. Concernant l'opérateur, des éléments très succincts ont été présentés en tant qu'évaluation de l'exposition. Ceci ne paraît pas suffisant au regard des informations attendues dans le cadre de l'évaluation prévisionnelle de l'exposition (qui est venue remplacer l'analyse de poste de travail et la fiche d'exposition suite aux évolutions réglementaires introduites par le décret n° 2018-437 du 4 juin 2018 applicable à la date du 1^{er} juillet 2018). Par ailleurs, aucune évaluation prévisionnelle de l'exposition n'a été rédigée pour la PCR, qui est concernée par l'entrée en zones délimitées dans le cadre de ses attributions dans un autre secteur, celui de la sûreté nucléaire.

A1. Je vous demande de rédiger les évaluations prévisionnelles des expositions individuelles de vos salariés conformément aux dispositions des articles du code du travail susmentionnés. Vous me transmettez une copie de celles-ci et me confirmerez qu'elles ont bien fait l'objet d'une communication auprès du médecin du travail.

B. COMPLEMENTS D'INFORMATION

Contrôles de radioprotection / vérifications

Conformément à l'article 3 de la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN citée en référence [1],

« I. - L'employeur établit le programme des contrôles externes et internes selon les dispositions suivantes :

1° Lorsqu'ils sont réalisés au titre du contrôle externe, les contrôles techniques de radioprotection des sources et appareils émetteurs de rayonnements ionisants, les contrôles techniques d'ambiance et les contrôles de la gestion des sources et des éventuels déchets et effluents produits sont effectués selon les modalités fixées à l'annexe 1 ;

2° Lorsqu'ils sont réalisés au titre du contrôle interne, les modalités de ces contrôles sont, par défaut, celles définies pour les contrôles externes. Sur justification, la nature et l'étendue des contrôles internes peuvent être ajustées sur la base de l'analyse de risque, de l'étude des postes de travail et des caractéristiques de l'installation ;

3° Les contrôles internes des instruments de mesure et des dispositifs de protection et d'alarme ainsi que les contrôles de l'adéquation de ces instruments aux caractéristiques et à la nature du rayonnement à mesurer sont réalisés suivant les modalités fixées aux annexes 1 et 2.

II. - L'employeur consigne dans un document interne le programme des contrôles prévus au I ci-dessus ainsi que la démarche qui lui a permis de les établir. Il mentionne, le cas échéant, les aménagements apportés au programme de contrôle interne et leurs justifications en appréciant, notamment, les conséquences sur l'exposition des travailleurs. Il réévalue périodiquement ce programme. L'employeur tient ce document interne à disposition des agents de contrôle compétents et du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel ».

Les inspecteurs ont relevé que vous disposiez d'un programme des contrôles définissant les contrôles internes et externes devant être effectués, leur fréquence, ainsi que pour les contrôles techniques internes leurs points de vérification. Ce document sert ainsi à consigner les résultats des contrôles internes dont le contenu n'a pas été jugé exhaustif au regard des points de contrôle appelés par la décision précitée et tels que repris dans les contrôles techniques externes effectués par un organisme agréé. Il a par ailleurs été relevé que les contrôles relatifs à votre radiamètre, effectués selon les fréquences réglementaires, ne sont pas repris dans votre programme de contrôle. Enfin, les résultats des contrôles d'ambiance mensuels sont quant à eux consignés dans un autre document, se référant à des points de mesure répertoriés et reportés sur un plan. Néanmoins, les paramètres de tirs retenus lors de la réalisation de ces contrôles (tension, intensité), et *a minima* les paramètres maximaux de l'installation tels que figurant dans l'autorisation et utilisés par l'organisme agréé, ne sont pas enregistrés ou testés.

B1. Je vous demande de prendre en considération l'ensemble des éléments susmentionnés au regard de la décision de l'ASN n° 2010-DC-0175 de l'ASN [1] de manière à :

- compléter le programme des contrôles en y ajoutant ceux relatifs au radiamètre ;
- formaliser de manière exhaustive les contrôles techniques internes de radioprotection ;
- définir les paramètres de tirs du générateur à rayons X lors des contrôles mensuels d'ambiance et les enregistrer de façon systématique.

Etude de zonage

L'article 2 de l'arrêté du 15 mai 2006 [2] dispose que :

« I. - Afin de délimiter les zones mentionnées à l'article R. 231-81 du code du travail, le chef d'établissement détermine, avec le concours de la personne compétente en radioprotection, la nature et l'ampleur du risque dû aux rayonnements ionisants. A cet effet, il utilise notamment les caractéristiques des sources et les résultats des contrôles techniques de radioprotection et des contrôles techniques d'ambiance prévus respectivement aux articles R. 231-84 et R. 231-86 du même code.

II. - Au regard du risque déterminé au I du présent article, le chef d'établissement évalue le niveau d'exposition externe et, le cas échéant interne, au poste de travail, selon les modalités définies en application du I de l'article R. 231-80 du code du travail en ne considérant pas le port, éventuel, d'équipements de protection individuelle.

III. - Le chef d'établissement consigne, dans un document interne qu'il tient à disposition des agents de contrôle compétents et du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel, la démarche qui lui a permis d'établir la délimitation de ces zones ».

Il a été observé que vous disposez d'un plan de zonage qui fait l'objet d'un affichage et de consignes de sécurité associées. Divers éléments relatifs à la confirmation de ce plan de zonage ont été présentés aux inspecteurs. Néanmoins, l'étude de zonage en elle-même, autoportante et exhaustive, et reprenant

notamment les caractéristiques des sources et des installations, l'évolution de la production du nombre de radioscopies, etc. n'a pas pu être présentée.

B2. Je vous demande de formaliser l'étude de zonage ayant conduit aux présentes conclusions et de me transmettre ce document.

C. OBSERVATIONS

Elimination de votre ancien appareil de marque SEIFERT CEGELEC

Lors de l'inspection il a été relevé que votre ancien appareil à rayons X, inutilisé depuis le début de l'année 2019, a été rendu inopérant par le démontage des principaux éléments constitutifs. Vous avez confirmé votre souhait de vous séparer de cet appareil.

C1. Afin de régulariser au plus vite votre situation administrative en toute cohérence avec le dossier de demande d'autorisation déposé auprès de l'ASN courant novembre, il convient d'engager dans les meilleurs délais les démarches relatives au générateur X précité selon les différentes possibilités offertes : reprise par le fournisseur/fabricant initial ou élimination dans une filière adaptée (*a priori* en tant que déchet d'équipement électrique et électronique après neutralisation complète de l'appareil (cisailage du câble d'alimentation électrique) et banalisation (enlèvement de toute signalisation de type « trèfle radioactif »)).



Vous voudrez bien me faire part de vos **observations et réponses concernant l'ensemble de ces points, incluant les observations, dans un délai qui n'excédera pas, sauf mention contraire, deux mois.** Je vous demande d'identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre et de préciser, pour chacun d'eux, une échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par 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'expression de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de la division de Marseille de l'ASN

Signé par

Jean FÉRIÈS