

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 3 février 2021

CODEP-MRS-2021-005501

EURENCO
1928 Avenue d'Avignon
84700 Sorgues

Objet : Lettre de suite de l'ASN concernant l'inspection en radioprotection réalisée le 28 janvier 2021 dans votre établissement
Inspection n° : INSNP-MRS-2021-0490
Thème : Radiographie industrielle
Installation référencée sous le numéro : T840205 (*référence à rappeler dans toute correspondance*)

Réf. : [1] Lettre d'annonce CODEP-MRS-2020-062237 du 21 décembre 2020
[2] Lettre de suites d'inspection CODEP-MRS-2018-019005 du 19 avril 2018
[3] Lettre de relance CODEP-MRS-2020-001754 du 8 janvier 2020
[4] Lettre de suivi rapproché de l'ASN de votre établissement CODEP-MRS-2020-049029 du 13 octobre 2020

Madame,

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 28 janvier 2021, une inspection de votre établissement. 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, 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 28 janvier 2021 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 conseiller en radioprotection (CRP) et le suivi des vérifications de radioprotection prévues par la réglementation.

Ils ont effectué une visite des installations où sont utilisés un accélérateur de particules et un appareil électrique émettant des rayons X en casemate.

Lors de la visite des locaux, les inspecteurs de l'ASN ont notamment examiné le zonage réglementaire.

L'ASN vous a également rappelé qu'aucune réponse ne lui avait été fournie à la suite de l'inspection qu'elle a réalisée dans votre établissement le 30 mars 2018 [2] et ce malgré le rappel qu'elle vous a fait par courrier [3].

Les inspecteurs ont procédé à une vérification de l'application de la réglementation en vigueur mais ils ont également comparé la situation de votre établissement par rapport à la précédente inspection. Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASN considère que d'importants efforts doivent être faits en termes d'appropriation de la réglementation en vigueur et de clarification de l'organisation retenue par votre établissement pour répondre aux exigences réglementaires. En effet, ces efforts devront être menés sur plusieurs obligations en termes de vérifications de radioprotection, de conformité des installations, de délimitation des zones de travail, d'évaluations de l'exposition des travailleurs mais aussi sur les moyens dont dispose le conseiller en radioprotection (CRP) pour assurer les missions devant lui être confiées conformément aux textes en vigueur. Il convient de préciser que quelques améliorations ont néanmoins été constatées par rapport à l'inspection de 2018 et ce malgré l'absence de réponse de votre part aux courriers [2] et [3].

L'ASN vous recommande fortement de lui apporter les éléments nécessaires à la finalisation du dossier de demande d'autorisation qui est actuellement en cours d'instruction auprès de ses services de façon à régulariser la situation de votre établissement dans les plus brefs délais, comme signalé par courrier [4]. Dans le cas contraire des sanctions pourraient être envisagées à l'encontre de votre établissement.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Délimitation des zones de travail

L'article 9 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié¹ prévoit : « I. - Lorsque l'émission de rayonnements ionisants n'est pas continue, et que les conditions techniques le permettent, la délimitation de la zone surveillée ou contrôlée, mentionnée au 1° de l'article R. 4451-23, peut être intermittente. Dans ce cas, la signalisation est assurée par un dispositif lumineux garantissant la cohérence permanente entre le type de zone et la signalisation [...]. Cette signalisation est complétée, s'il y a lieu d'une information sonore. La zone ainsi délimitée et signalée est, a minima, lorsque l'émission de rayonnements ionisants ne peut être exclue, une zone surveillée. Lorsque l'appareil émettant des rayonnements ionisants est verrouillé sur une position interdisant toute émission de ceux-ci et lorsque toute irradiation parasite est exclue, la délimitation de la zone considérée peut être suspendue. II. - 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 ».

Les inspecteurs ont noté que la déclinaison de l'intermittence des zones délimitées où sont utilisés l'accélérateur de particules et l'appareil électrique émettant des rayons X en casemate en application de l'article cité ci-dessus n'a pas été faite. En effet, dans les documents fournis aux inspecteurs, vous ne prenez pas en compte le classement de ces zones dans le cas où ces appareils sont sous tension sans qu'il y ait émission de rayonnements ionisants. L'information complémentaire mentionnant le caractère intermittent n'est pas non plus affichée aux accès de chacune des zones précitées. Vous avez néanmoins précisé aux inspecteurs vouloir étudier la possibilité de mettre en place des moyens pour suspendre la délimitation de ces zones en vous assurant que les appareils précités sont dans une configuration interdisant toute émission de rayonnements ionisants.

A1. Je vous demande :

- **de compléter les documents relatifs à la délimitation des zones de travail où sont utilisés l'accélérateur de particules et l'appareil électrique émettant des rayons X en casemate en précisant la démarche relative à l'intermittence de ces zones ou, le cas échéant, de préciser les dispositions que vous auriez éventuellement retenues pour vous assurer de la suspension de la délimitation des zones considérées afin de vous conformer aux dispositions du I de l'article 9 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié ;**
- **d'afficher, le cas échéant, le caractère intermittent de ces zones à chacun de leurs accès afin de vous conformer aux dispositions du II de l'article 9 de l'arrêté du 15 mai modifié.**

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

Vérifications en matière de radioprotection

Le I de l'article R. 4451-40 du code du travail dispose : « Lors de leur mise en service dans l'établissement et à l'issue de toute modification importante susceptible d'affecter la santé et la sécurité des travailleurs, l'employeur procède à une vérification initiale des équipements de travail émettant des rayonnements ionisants, en vue de s'assurer qu'ils sont installés conformément aux spécifications prévues, le cas échéant, par la notice d'instructions du fabricant et qu'ils peuvent être utilisés en sécurité [...] ». L'article R. 4451-41 du même code précise : « Pour des équipements de travail présentant un risque particulier, l'employeur renouvelle à intervalle régulier la vérification initiale ».

Les inspecteurs ont noté que vous appliquez les dispositions de la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010² en matière de vérifications techniques de radioprotection. L'ASN vous a informé de l'entrée en vigueur de l'arrêté du 23 octobre 2020³. Cet arrêté abrogera les exigences de la décision précitée sauf en ce qui concerne les dispositions prévues dans ladite décision relevant du code de la santé publique. En effet l'article 28 de cet arrêté dispose : « L'arrêté du 21 mai 2010 portant homologation de la décision n° 2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire 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 ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique est abrogé à compter du 1er juillet 2021 sauf en ce qui concerne les dispositions relatives au code de la santé publique ».

Par ailleurs, en application de la décision n° 2010-DC-0175 précitée, les renouvellements des vérifications initiales prévues à l'article R. 4451-41 du code du travail doivent être réalisés selon les périodicités et modalités requises pour les contrôles techniques externes mentionnés dans ladite décision. Les renouvellements des vérifications initiales sont alors réalisés de manière annuelle pour les équipements de travail. Or, depuis l'entrée en vigueur de l'arrêté du 23 octobre 2020 susmentionné, les renouvellements des vérifications initiales ne concernent que certains équipements de travail à risque particulier. En effet, l'article 6 de cet arrêté précise : « Les équipements de travail soumis à la vérification initiale définie à l'article 5, dont la liste suit, font l'objet du renouvellement prévu à l'article R. 4451-41 du code du travail. I. - Ce renouvellement a lieu au moins une fois par an pour : 1° Les appareils mobiles de radiologie industrielle et de curiethérapie, contenant au moins une source scellée de haute activité telle que définie à l'annexe 13-7 du code de la santé publique ; 2° Les appareils électriques de radiologie industrielle mobiles émettant des rayonnements ionisants et fonctionnant sous une différence de potentiel supérieure ou égale à 200 kV ou avec un tube radiogène d'une puissance supérieure à 150 W ; 3° Les accélérateurs de particules mobiles tels que définis à l'annexe 13-7 du code de la santé publique. II. - Ce renouvellement a lieu au moins une fois tous les trois ans pour : 1° Les accélérateurs de particules fixes tels que définis à l'annexe 13.7 du code de la santé publique ; 2° Les appareils émetteurs de rayons X, utilisés pour la scanographie ou disposant d'un arceau utilisé pour la réalisation de pratiques interventionnelles radioguidées ; 3° Les équipements de travail fixes contenant au moins une source scellée de haute activité telle que définie à l'annexe 13-7 du code de la santé publique ».

Les inspecteurs ont relevé qu'aucun renouvellement de la vérification initiale des équipements de travail émettant des rayonnements ionisants n'avait été réalisé en 2019 alors que la vérification correspondante devait être faite annuellement conformément aux dispositions de la décision n° 2010-DC-0175 du 4 février 2010 susmentionnée. Les inspecteurs ont noté également que le renouvellement de la vérification initiale de l'accélérateur de particules qui avait été réalisé en 2020 n'avait pas pris en compte un des organes de sécurité de l'installation. En effet, le test d'acquiescement des sécurités n'a pas été testé par l'organisme externe. Enfin, les inspecteurs vous ont informé des évolutions réglementaires relatives notamment aux vérifications initiales et à leurs renouvellements afin que vous preniez les dispositions nécessaires concernant les modalités de contrôle mises en œuvre au sein de votre établissement.

A2. Je vous demande de respecter les périodicités et les modalités des renouvellements des vérifications initiales prévus par les dispositions réglementaires précitées afin de vous conformer aux dispositions de l'article R. 4451-41 du code du travail. Vous m'informerez des dispositions que vous aurez retenues pour vous assurer que l'ensemble des organes de sécurité de l'accélérateur de particule sont testés lors de chaque renouvellement de vérification initiale.

² Décision n° 2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus par le code du travail et le code de la santé publique

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

L'article R. 4451-42 du code du travail dispose : « I.-L'employeur procède à des vérifications générales périodiques des équipements de travail mentionnés aux articles R. 4451-40 et R. 4451-41 afin que soit décelée en temps utile toute détérioration susceptible de créer des dangers. [...]III.-Les vérifications générales périodiques sont réalisées par le conseiller en radioprotection ».

Le I de l'article R. 4451-45 du même code précise : « Afin que soit décelée en temps utile toute situation susceptible d'altérer l'efficacité des mesures de prévention mises en œuvre, l'employeur procède : 1° Périodiquement, ou le cas échéant en continu, aux vérifications prévues à l'article R. 4451-44 dans les zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24 ; [...] ».

Le I de l'article R. 4451-46 complète ces dispositions en précisant : « 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 [...] ».

Au sein de votre établissement, les vérifications périodiques sont réalisées selon les modalités et périodicités des contrôles techniques internes de radioprotection mentionnés dans la décision n° 2010-DC-0175 du 4 février 2010 précitée. Pour rappel, les périodicités de ces vérifications sont mentionnées au tableau n°2 de l'annexe 3 de ladite décision. Ainsi, dans votre organisation actuelle, la périodicité de la vérification périodique est semestrielle pour l'accélérateur de particules et pour l'appareil électrique émettant des rayons X de votre casemate et annuelle pour votre enceinte autoprotégée. Cependant, d'après l'article 7 de l'arrêté du 23 octobre 2020 susmentionné le délai entre deux vérifications périodiques prévues à l'article R. 4451-42 du code du travail « [...] ne peut excéder un an ». En outre, l'article 12 de cet arrêté dispose que « [...] le délai entre deux vérifications ne peut excéder trois mois [...] » pour ce qui concerne les vérifications périodiques mentionnées à l'article R. 4451-45 du code du travail. L'article 13 de ce même arrêté complète ces dispositions en précisant que les vérifications prévues à l'article R. 4451-46 du code du travail doivent être réalisées en termes de méthode, d'étendue et de périodicité conformément aux « [...] prescriptions définies par l'employeur en adéquation avec l'activité nucléaire mise en œuvre ».

Les inspecteurs ont noté que le délai entre deux vérifications périodiques de l'enceinte autoprotégée avait été dépassé de trois mois en 2020.

Le délai entre deux vérifications périodiques de l'appareil émettant des rayons X dans la casemate de radiographie était également dépassé de plusieurs mois. De plus, pour cette installation, une seule vérification avait été prévue en 2019 au lieu des deux vérifications requises. Cette vérification n'a d'ailleurs pas été réalisée en totalité en raison d'un événement externe indépendant de l'activité nucléaire qui se déroule au sein de votre établissement. En effet, seuls les niveaux d'exposition externe ont été vérifiés lors de ce contrôle.

Les inspecteurs ont également relevé que vous ne faisiez pas de vérification dans les zones délimitées prévues à l'article R. 4451-23 du code du travail.

- A3. Je vous demande de respecter les périodicités des vérifications périodiques prévues aux articles R. 4451-42, R. 4451-45 et R. 4451-46 du code du travail afin de vous conformer aux exigences réglementaires en vigueur précitées.**
- A4. Je vous demande, à chaque vérification périodique des lieux de travail, de réaliser le contrôle des niveaux d'exposition externe dans chaque zone délimitée au titre de l'article R. 4451-23 du code du travail afin de vous conformer aux dispositions du 1° du I de l'article R. 4451-45 du même code.**

Evaluation individuelle de l'exposition du travailleur

Le 1° de l'article R. 4451-52 du code du travail précise : « 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 du même code complète ces dispositions en indiquant : « Cette évaluation individuelle préalable, consignée par l'employeur [...] 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 ».

Les inspecteurs ont noté qu'une évaluation générique des expositions des travailleurs avait été établie par votre établissement. Les inspecteurs ont cependant relevé que les évaluations des travailleurs accédant éventuellement aux zones mentionnées à l'article R. 4451-23 susmentionné n'étaient pas encore individualisées.

De plus, certains profils de travailleurs comme le conseiller en radioprotection ou le personnel de maintenance n'ont pas été identifiés dans les profils de travailleurs accédant probablement aux zones précitées.

Par ailleurs, les inspecteurs ont précisé que les incidents raisonnablement prévisibles devront faire partie intégrante de cette évaluation conformément aux dispositions du 4° de l'article R. 4451-53 du code du travail.

A5. Je vous demande de mettre en place des évaluations individuelles de l'exposition des travailleurs accédant aux zones délimitées mentionnées à l'article R. 4451-23 du code du travail afin de vous conformer aux dispositions de l'article R. 4451-52 du même code. Vous me transmettez les évaluations individuelles de l'exposition des travailleurs concernés.

Conformité des installations

L'article 13 de la décision n° 2017-DC-0591 de l'ASN du 13 juin 2017⁴ dispose : « En liaison avec l'employeur ou, dans le cas d'un chantier de bâtiment ou de génie civil, avec le maître d'ouvrage mentionné à l'article L. 4531-1 du code du travail, le responsable de l'activité nucléaire consigne dans un rapport technique daté : 1° Un plan du local de travail concerné comportant les informations mentionnées à l'annexe 2 de la présente décision ; 2° Les conditions d'utilisation des appareils électriques émettant des rayonnements X dans le local concerné, 3° La description des protections biologiques, des moyens de sécurité et de signalisation prévus aux titres II et III ; 4° Le cas échéant, la méthode utilisée, les hypothèses retenues et les résultats associés pour le dimensionnement des protections biologiques du local de travail ; 5° Les résultats des mesures réalisées en application des vérifications techniques imposées par le code du travail. En tant que de besoin et notamment après toute modification susceptible d'affecter la santé ou la sécurité des travailleurs, ou après tout incident ou accident, ce rapport est actualisé. Ce rapport est tenu à la disposition des inspecteurs de la radioprotection mentionnés à l'article L. 1333-17 du code de la santé publique, des agents de contrôle de l'inspection du travail mentionnés à l'article L. 8112-1 du code du travail, ainsi que des agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale ».

L'article 15 de la décision du 13 juin 2017 précitée dispose : « La présente décision entre en vigueur le 1er octobre 2017 après homologation et publication au Journal officiel de la République française sous réserve des dispositions transitoires ci-après : 1° Les locaux de travail existant au 30 septembre 2017, respectant à cette date les dispositions de la décision n° 2013-DC-0349 du 4 juin 2013 de l'Autorité de sûreté nucléaire, sont réputés conformes à la présente décision tant que cette conformité n'est pas remise en cause par une modification susceptible d'affecter la santé ou la sécurité des travailleurs ; 2° Pour les autres locaux de travail existant au 30 septembre 2017, les dispositions de la présente décision sont applicables au 1er juillet 2018 ».

En outre, l'article 7 de la décision n° 2013-DC-0349 de l'ASN du 4 juin 2013 disposait⁵ : « Les installations mises en service avant le 1er janvier 2016 qui répondent simultanément à la norme NF C 15-160 dans sa version de novembre

⁴ Décision n° 2017-DC-0591 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 13 juin 2017 fixant les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les locaux dans lesquels sont utilisés des appareils électriques émettant des rayonnements X

⁵ Décision n° 2013-DC-0349 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 juin 2013 fixant les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les installations dans lesquelles sont présents des rayonnements X produits par des appareils fonctionnant sous une haute tension inférieure ou égale à 600 kV et abrogation de l'arrêté du 30 août 1991 déterminant les conditions d'installation auxquelles doivent satisfaire les générateurs électriques de rayons X

1975 avec son amendement A1 de septembre 1984 et aux règles particulières, selon le domaine considéré, fixées par les normes complémentaires NF C 15-161 de décembre 1990, NF C 15-162 de novembre 1977, NF C 15-163 de décembre 1981 avec son amendement A1 d'avril 2002 et NF C 15-164 de novembre 1976 sont réputées conformes à la présente décision dès lors qu'elles restent conformes à ces normes ».

Les inspecteurs ont consulté les rapports techniques de l'enceinte autoprotégée que vous détenez ainsi que celui du local où est utilisé l'appareil électrique émettant des rayons X utilisé à des fins de contrôle non destructif.

Les inspecteurs ont noté que le rapport de l'enceinte autoprotégée avait été édité en 2014 et prenait pour référence les dispositions prévues à l'article 7 de la décision n° 2013-DC-0349 précitée. Ce rapport a été établi pour une tension de 80 kV correspondant aux opérations de contrôle couramment réalisées. Il a été porté à connaissance des inspecteurs que la préchauffe du tube à rayons X contenu dans l'enceinte (étape pendant laquelle des rayonnements ionisants sont émis) est réalisée régulièrement à une tension de 160 kV. Or, cette opération n'a pas été prise en compte pour statuer sur la conformité de l'installation vis-à-vis des dispositions réglementaires en vigueur.

Les inspecteurs ont relevé que le rapport technique de la casemate de radiographie avait été établi en décembre 2020. Or, le contenu du rapport ne respecte pas les dispositions réglementaires en vigueur. En effet, le descriptif des moyens de sécurité et de signalisation n'a pas été fait. De plus, les inspecteurs ont également relevé que les paramètres utilisés pour statuer sur la conformité de l'installation étaient en deçà des paramètres d'utilisation courant de l'appareil qui y est utilisé sans qu'aucune précision ne soit donnée dans le rapport technique. En effet, le rapport de conformité prévoit une tension de 120 kV alors que la tension utilisée en routine est de 150 kV.

A6. Je vous demande de :

- **mettre à jour le rapport technique de l'enceinte autoprotégée afin d'y intégrer les opérations de préchauffe de tube et de vous assurer que l'enceinte est conforme aux dispositions citées plus haut ;**
- **mettre à jour le rapport technique de la casemate de radiographie X en décrivant les moyens de sécurité et de signalisation de cette installation afin de vous conformer aux dispositions du 3° de l'article 13 de la décision du 13 juin 2017 précitée et en apportant les justifications nécessaires concernant le choix des paramètres utilisés pour statuer sur la conformité de cette installation.**

L'article 10 de la décision du 13 juin 2017 susmentionnée précise que « *Les signalisations lumineuses indiquant le risque d'exposition et l'émission des rayonnements X prévues à l'article 9 sont également mises en place à l'intérieur du local de travail et visibles en tout point du local [...]* ».

Les inspecteurs ont relevé que la signalisation à l'intérieur de la casemate où est utilisé l'appareil électrique émettant des rayons X n'est pas visible en tout point du local.

A7. Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour que la signalisation lumineuse à l'intérieur de la casemate de radiographie qui soit visible en tout point de ce local.

Désignation du conseiller en radioprotection

L'article R. 4451-118 du code du travail dispose : « *L'employeur consigne par écrit les modalités d'exercice des missions du conseiller en radioprotection qu'il a définies. Il précise le temps alloué et les moyens mis à sa disposition, en particulier ceux de nature à garantir la confidentialité des données relatives à la surveillance de l'exposition des travailleurs prévue aux articles R. 4451-64 et suivants* ».

Les inspecteurs ont relevé que :

- Le document décrivant l'organisation de la radioprotection dans lequel figure la désignation du conseiller en radioprotection (CRP) n'est pas cohérent avec l'organisation réelle de votre

établissement. En effet, ce document fait référence à deux conseillers alors que cela fait plusieurs années que votre établissement ne dispose que d'un CRP ;

- Le document précité ne précise ni le temps alloué ni les moyens à disposition du CRP pour accomplir les missions prévues par la réglementation.

A8. Je vous demande de mettre à jour la désignation de votre conseiller en radioprotection en précisant le temps et les moyens mis à sa disposition afin de vous conformer aux dispositions de l'article R. 4451-118 du code du travail. Vous actualiserez également le document décrivant l'organisation de la radioprotection afin qu'il soit cohérent avec l'organisation réelle de votre établissement.

B. COMPLEMENTS D'INFORMATION

Délimitation des zones de travail

L'article R. 4451-22 du code du travail dispose : « *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* ».

L'article R. 4451-23 précise : « *I.-Ces zones sont désignées : 1° Au titre de la dose efficace : a) « Zone surveillée bleue », lorsqu'elle est inférieure à 1,25 millisieverts intégrée sur un mois ; b) « Zone contrôlée verte », lorsqu'elle est inférieure à 4 millisieverts intégrée sur un mois ; c) « Zone contrôlée jaune », lorsqu'elle est inférieure à 2 millisieverts intégrée sur une heure ; d) « Zone contrôlée orange », lorsqu'elle est inférieure à 100 millisieverts intégrée sur une heure et inférieure à 100 millisieverts moyennés sur une seconde ; e) « Zone contrôlée rouge », lorsqu'elle est supérieure à 100 millisieverts intégrée sur une heure ou supérieure à 100 millisieverts moyennée sur une seconde ; 2° Au titre de la dose équivalente pour les extrémités et la peau, « zone d'extrémités » ; 3° Au titre de la concentration d'activité dans l'air du radon, « zone radon ». II.-La délimitation des zones définies au I est consignée dans le document unique d'évaluation des risques prévu à l'article R. 4121-1* ».

Les inspecteurs ont noté que l'enceinte autoprotégée est équipée d'un obturateur permettant l'atténuation des rayonnements ionisants émis par le générateur qu'elle contient. Les opérateurs peuvent alors positionner les objets à radiographier dans l'enceinte pendant que l'appareil est en fonctionnement. Vous avez précisé qu'il est impossible d'obtenir une émission de rayons X lorsque l'obturateur et la porte de l'enceinte sont ouverts au même temps.

Cependant, les informations figurant dans le document d'évaluation que vous avez faite pour la délimitation de la zone à l'intérieur de cette enceinte sont contradictoires à la réglementation en vigueur. En effet, l'évaluation ne permet actuellement pas de déterminer s'il s'agit ou non d'une zone d'extrémités telle que prévue au 2° de l'article R. 4451-22 du code du travail.

Les inspecteurs ont relevé qu'un trisecteur rouge signalant que l'intérieur de l'enceinte était classé en zone contrôlée rouge était apposé sur cette enceinte. Or, l'annexe de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié précité indique que la signalisation d'une zone d'extrémités doit être faite par un panneau présentant trois secteurs également répartis dont la couleur doit être grise.

B1. Je vous demande de statuer sur l'évaluation relative à la zone d'extrémités qui serait éventuellement délimitée dans l'enceinte autoprotégée afin de vous conformer aux dispositions de l'article R. 4451-22 et R. 4451-23 du code du travail. Vous me préciserez les modalités de signalisation éventuellement retenues. La signalisation éventuellement retenue devra être conforme aux exigences de l'annexe du 15 mai 2006 susmentionné.

Accès aux zones délimitées

L'article R. 4451-32 du code du travail précise : « *Les travailleurs ne faisant pas l'objet d'un classement peuvent accéder à une zone surveillée bleue ou contrôlée verte ainsi qu'à une zone radon sous réserve d'y être autorisé par l'employeur sur la base de l'évaluation individuelle du risque dû aux rayonnements ionisants prévue à l'article R. 4451-52. 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* ».

Le I de l'article R. 4451-58 du code du travail dispose : « *L'employeur veille à ce que reçoive une information appropriée chaque travailleur : 1° Accédant à des zones délimitées [...]* ».

L'article R. 4451-64 du code du travail précise : « *I.-L'employeur met en œuvre une surveillance dosimétrique individuelle appropriée, lorsque le travailleur est classé au sens de l'article R. 4451-57 [...]. II.-Pour tous les autres travailleurs accédant à des zones délimitées [...], l'employeur s'assure par des moyens appropriés que leur exposition demeure inférieure aux niveaux de dose retenus pour le classement des travailleurs prévu au 2° de l'article R. 4451-57* ».

Pour rappel, le 2° de l'article R. 4451-57 du code du travail précise que : « *En catégorie B, tout autre travailleur susceptible de recevoir : a) Une dose efficace supérieure à 1 millisievert ; b) Une dose équivalente supérieure à 15 millisieverts pour le cristallin ou à 50 millisieverts pour la peau et les extrémités* ».

Actuellement, aucun travailleur de votre établissement n'est classé en application de l'article R. 4451-57 du code du travail. Par ailleurs, les inspecteurs vous ont rappelé la nécessité d'établir les évaluations individuelles de l'exposition de chacun des travailleurs pour vous assurer de la conformité de l'organisation retenue par votre établissement vis-à-vis des dispositions réglementaires en vigueur (cf. demande A5). Il a été porté à la connaissance des inspecteurs que certains des travailleurs susceptibles d'accéder aux zones éventuellement délimitées au titre de l'article R. 4451-23 du code du travail (cf. demande A1) pourraient ne pas bénéficier d'une information adaptée prévue à l'article R. 4451-58.

De plus, vous n'avez pas été en mesure de démontrer que la dose susceptible d'être reçue par ces travailleurs demeurait inférieure aux valeurs prévues au 2° de l'article R. 4451-57 du code du travail.

B2. Je vous demande de me préciser les dispositions que vous prendrez afin de vous assurer que tous les travailleurs disposent d'une information adaptée conformément à l'article R. 4451-28 du code du travail.

B3. Je vous demande de me préciser les dispositions que vous avez mis en place vous permettant de vous assurer que l'exposition des travailleurs non classés de votre établissement demeurait inférieure aux valeurs prévues au 2° de l'article R. 4451-57 du code du travail et cela conformément aux exigences du II de l'article R. 4451-64 du même code.

Vérifications de l'efficacité des moyens de prévention

Le I de l'article R. 4451-45 du même code précise : « *Afin que soit décelée en temps utile toute situation susceptible d'altérer l'efficacité des mesures de prévention mises en œuvre, l'employeur procède : 1° Périodiquement, ou le cas échéant en continu, aux vérifications prévues à l'article R. 4451-44 dans les zones délimitées [...]* ». Le I de l'article R. 4451-46 complète ces dispositions en précisant : « *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 [...]* ».

Les inspecteurs ont noté que les vérifications périodiques précitées ne sont pas réalisées en prenant en compte les paramètres d'émission les plus pénalisants des divers équipements détenus sans précision complémentaire de votre part.

B4. Je vous demande de me prouver que les niveaux d'exposition externe relevés lors des vérifications périodiques réalisées en application des articles R. 4451-45 et R. 4451-46 du code du travail ne remettent pas en cause le classement des diverses zones mentionnées au R. 4451-22 et de l'article R. 4451-23 du même code.

C. OBSERVATIONS

Situation administrative

L'autorisation que l'ASN a accordée à EURENCO est arrivée à échéance le 14 août 2020. Un dossier de demande d'autorisation est actuellement en cours d'instruction pour vous permettre de régulariser votre situation administrative, comme demandé par courrier [4].

C1. Il conviendra d'apporter à l'ASN les éléments nécessaires pour qu'elle puisse vous accorder une nouvelle autorisation d'exercice d'activité nucléaire.

Je vous rappelle que le fait d'entreprendre ou d'exercer une activité nucléaire sans être titulaire d'une autorisation est passible d'une peine d'un an d'emprisonnement et d'une amende de 15 000 € conformément au 3° de l'article L. 1337-5 du code de la santé publique.

Il a été précisé aux inspecteurs que des appareils électriques émettant des rayons X pourraient être entreposés dans votre établissement.

C2. Il conviendra de vous assurer que l'entreposage éventuel d'appareils électriques émettant des rayons X est fait dans une configuration empêchant toute émission de rayonnements ionisants. Dans le cas contraire, je vous invite à transmettre une demande d'autorisation permettant de couvrir la détention des équipements précités.

Il a été porté à la connaissance des inspecteurs qu'aucun entreposage d'appareils de gammagraphie n'a été effectué au sein de votre établissement depuis 2016. Cependant ces appareils pourraient être utilisés par des entreprises de prestation pour la réalisation de contrôles non destructifs. D'après les précisions données aux inspecteurs, les appareils retourneraient à la fin de chaque opération dans l'entreprise qui utilise ces appareils. Je vous rappelle que la détention de ce type d'appareils est soumise à autorisation en application de l'article L. 1333-8 du code de la santé publique.

C3. Il conviendra d'effectuer les démarches administratives nécessaires auprès de l'ASN si vous envisagez d'entreposer les gammagraphes des entreprises réalisant des contrôles non destructifs dans votre établissement.

Vérifications en termes de radioprotection

Les documents actuellement établis par votre établissement lors des vérifications périodiques prévues aux articles R. 4451-42, R. 4451-45 et R. 4451-46 du code du travail (cf. demande A4) précisent les débits de dose horaire des niveaux d'exposition relevés lors de ces contrôles. Or, les nouvelles valeurs réglementaires relatives aux zones délimitées prévues à l'article R. 4451-23 du code du travail sont en dose intégrée sur une durée donnée.

C4. Il conviendra que vos rapports ou registres édités lors des vérifications périodiques précitées vous permettent de statuer sur la conformité des contrôles vis-à-vis des dispositions afférentes aux zones délimitées.

L'article R. 4451-43 du code du travail dispose : « *L'employeur procède dans les conditions prévues à l'article R. 4451-42 à une vérification des équipements de travail lors de leur remise en service après toute opération de maintenance en vue de s'assurer de l'absence de toute défectuosité susceptible de créer des situations dangereuses* ».

Il a été porté à la connaissance des inspecteurs que des opérateurs peuvent être ponctuellement amenés à effectuer des changements sur les dispositifs de sécurité des équipements émettant des rayonnements ionisants. Il a été précisé que le conseiller en radioprotection pourrait ne pas être informé des modifications apportées par vos services.

C5. Il conviendra de prévoir la mise en place d'une organisation formalisée cadrant les modifications pouvant être réalisées par les opérateurs sur les équipements émettant des rayonnements ionisants, leurs organes de sécurité ou les signalisations de ces équipements et installations. Cette organisation devra permettre au conseiller en radioprotection d'en être informé et de déceler les éventuelles situations nécessitant la réalisation d'une vérification de remise en service conformément à l'article R. 4451-43 du code du travail.

Temps dédié aux missions du conseiller en radioprotection

Les inspecteurs ont noté que les moyens à disposition du conseiller en radioprotection ne lui permettaient pas de s'approprier des dispositions réglementaires en vigueur et d'assurer l'intégralité des missions prévues par la réglementation. Vous avez précisé aux inspecteurs que l'intégration d'un conseiller en radioprotection supplémentaire dans votre organisation est envisagée.

C6. Il conviendra que votre établissement octroie plus de moyens au(x) conseiller(s) en radioprotection afin qu'il(s) puisse(nt) accomplir l'ensemble des missions prévues par la réglementation en vigueur.



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, madame, l'expression de ma considération distinguée.

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

Signé par

Jean FÉRIÈS