

Référence courrier : CODEP-LYO-2023-052946

VICAT

Lieu-dit La Perelle

38380 Saint-Laurent-du-Pont

Lyon, le 11 octobre 2023

Objet : Contrôle de la radioprotection - Lettre de suite de l'inspection du 12 septembre 2023 sur le thème du Code du travail dans le domaine radioactivité naturelle

N° dossier : Inspection n° INSNP-LYO-2023-0523

Références :

- [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.
- [2] Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 à 31 et R. 1333-166.
- [3] 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 de la carrière de Saint-Laurent-du-Pont a eu lieu le 12 septembre 2023 sur la thématique du risque radon.

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.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'ASN a réalisé le 12 septembre une inspection de la carrière souterraine VICAT de la Perelle située sur la commune de Saint-Laurent-du-Pont (38). L'objet de cette inspection était d'examiner les dispositions mises en œuvre pour prendre en compte le risque d'exposition des travailleurs au radon, notamment la réglementation applicable aux lieux de travail spécifiques.



À l'issue de cette inspection, il ressort que la démarche de prévention du risque radon a été réalisée notamment par la réalisation d'une campagne de mesurages en 2019. Les évolutions du site et de son système d'aération rendent toutefois nécessaires la réalisation d'une nouvelle campagne de mesures, et l'analyse des résultats devra être réalisée en prenant en compte les dispositions de l'arrêté du 30 juin 2021 relatifs aux lieux de travail spécifiques. Elle pourra conduire, le cas échéant, à la mise en place de mesures de réduction du niveau de radon, puis à l'identification d'éventuelles zones radon et, dans ce cas, à la mise en place du dispositif renforcé pour la protection des travailleurs.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Pas de demande à traiter prioritairement.

II. AUTRES DEMANDES

Évaluation des risques

Conformément à l'article R. 4451-13 du code du travail, l'employeur évalue les risques résultant de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants en sollicitant le concours du salarié mentionné au I de l'article L. 4644-1 ou, s'il l'a déjà désigné, du conseiller en radioprotection.

Cette évaluation a notamment pour objectifs : [...]

2° De constater si, dans une situation donnée, le niveau de référence pour le radon fixé à l'article R. 4451-10 est susceptible d'être dépassé ; [...]

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

6° Le niveau de référence pour le radon fixé à l'article R. 4451-10 ainsi que le potentiel radon des zones mentionnées à l'article R. 1333-29 du code de la santé publique et le résultat d'éventuelles mesures de la concentration d'activité de radon dans l'air déjà réalisées ; [...]

Conformément à l'article R. 4451-16 du code du travail, les résultats de l'évaluation des risques sont consignés dans le document unique d'évaluation des risques prévu à l'article R. 4121-1. [...]

L'évaluation des risques liés à l'exposition générale au radon, commençant par une analyse documentaire prenant en compte notamment le potentiel radon de la commune et les caractéristiques du site et des locaux, n'a pas été réalisée pour les lieux de travail de surface. La démarche mise en place par l'exploitant s'est concentrée sur les lieux de travail dits spécifiques.

Demande II.1 : compléter l'évaluation des risques du site afin de prendre en compte l'ensemble des lieux de travail, en intégrant ceux ne relevant pas des lieux de travail spécifiques. Consigner les résultats de cette démarche dans le document unique d'évaluation des risques.



Evaluation et réduction du risque

Conformément à l'article 3 de l'arrêté du 30 juin 2021 relatif aux lieux de travail spécifiques pouvant exposer des travailleurs au radon,

I. - Dans les lieux de travail spécifiques mentionnés à l'article 2, l'employeur évalue les risques conformément aux articles R. 4451-13 à 17 du code du travail, en se fondant principalement sur l'analyse de l'aération naturelle ou du système de ventilation conçu conformément aux règles d'aération et d'assainissement prévues aux articles R. 4222-1 et suivants du code du travail, et sur son efficacité pour maintenir l'activité volumique en radon inférieure au niveau de référence fixé à l'article R. 4451-10 du code du travail, sans tenir compte des zones à potentiel radon à la surface mentionnée au 6° de l'article R. 4451-14 du même code.

II. - Lorsque les résultats de l'évaluation des risques prévue au I mettent en évidence que l'exposition des travailleurs est susceptible d'atteindre ou de dépasser le niveau de référence, l'employeur procède à des mesurages du radon en tenant compte des conditions de travail et des activités professionnelles exercées dans ces lieux spécifiques.

III. - Lorsque le résultat des mesurages réalisés dans le cadre de l'évaluation des risques met en évidence une activité volumique en radon égale ou supérieure au niveau de référence mentionné au I, l'employeur met en place des mesures de réduction du niveau de radon prévues aux articles R. 4451-18 à 20 du code de travail, notamment celles permettant d'améliorer l'aération ou l'efficacité du système de ventilation.

Une campagne de mesures des concentrations en radon a été réalisée par un prestataire spécialisé en novembre 2019. Depuis, les zones d'exploitation au sein de la carrière et les extractions d'air associées ont évolué. L'exploitant a précisé aux inspecteurs qu'il était nécessaire d'actualiser ces données et qu'une nouvelle campagne de mesures était prévue d'être réalisée avant la fin de l'année 2023.

Demande II.2 : informer la division de Lyon de l'ASN de la date de réalisation de la nouvelle campagne de mesures, puis lui transmettre le rapport des résultats correspondant.

Les résultats de la campagne de 2019 comportaient plusieurs zones pour lesquelles l'activité volumique en radon était supérieure au niveau de référence (300 Bq/m³ en moyenne annuelle). Ils auraient dû conduire à la mise en place de mesures de réduction du niveau de radon spécifiques, confirmées par la réalisation d'une nouvelle campagne de mesure pour s'assurer de leur efficacité.

Demande II.3 : si la nouvelle campagne de mesures met en évidence une activité volumique en radon supérieure au niveau de référence, mettre en place des mesures de réduction du niveau de radon, et vérifier leur efficacité.



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

Communication des résultats

Conformément à l'article R. 4451-17 du code du travail,

I. L'employeur communique les résultats de l'évaluation des risques et des mesurages aux professionnels de santé mentionnés au premier alinéa de l'article L. 4624-1 et au comité social et économique, en particulier lorsqu'ils sont mis à jour au titre de l'article R. 4121-2.

II. Lorsqu'en dépit des mesures de prévention mises en œuvre en application de la section 5 du présent chapitre, la concentration d'activité du radon dans l'air demeure supérieure au niveau de référence fixé à l'article R. 4451-10, l'employeur communique les résultats de ces mesurages à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire selon les modalités définies par cet Institut.

Les inspecteurs ont rappelé la nécessité de communiquer les résultats de mesurages au comité social et économique et, si la concentration d'activité du radon dans l'air demeure supérieure au niveau de référence fixé à l'article R. 4451-10, à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

Dispositif d'alerte pour l'exposition des travailleurs

Conformément à l'article 4 de l'arrêté du 30 juin 2021 relatif aux lieux de travail spécifiques pouvant exposer des travailleurs au radon,

I. - Dans les lieux de travail spécifiques mentionnés à l'article 2, en l'absence d'un dispositif de surveillance d'ambiance de l'activité volumique en radon, l'employeur équipe d'un dispositif d'alerte pour le radon le travailleur ou l'équipe de travailleurs effectuant des interventions de courte durée pour lesquelles l'évaluation préalable du risque radon ne permet pas de conclure à l'absence d'un dépassement du niveau de référence. L'employeur met en place une procédure adaptée aux activités des travailleurs pour gérer les situations décrites au II et au III du présent article.

II. - Le dispositif d'alerte pour le radon est un appareil électronique de mesure en continu du radon à lecture directe. Il est paramétré, a minima, pour alerter les travailleurs d'une activité volumique en radon égale ou supérieure à 1 000 Bq.m⁻³ en valeur instantanée, définie comme une valeur de précaution. Tout travailleur équipé d'un dispositif d'alerte reçoit au préalable une information adaptée sur le risque radon prévue à l'article R. 4451-58 du code du travail, ainsi que sur l'utilisation du dispositif d'alerte.

III. - En cas de déclenchement de l'alerte de précaution du dispositif lors de l'entrée du travailleur ou de l'équipe de travailleurs dans un lieu de travail spécifique mentionné à l'article 2, les travaux ne sont entrepris qu'après aération ou ventilation du lieu autant que nécessaire, et si c'est possible, avant d'y pénétrer à nouveau, en application des articles R. 4222-23 et R. 4222-24 du code du travail.

IV. - Si le dispositif d'alerte détecte toujours une présence de radon supérieure à la valeur de précaution après l'aération, le travailleur ou l'équipe de travailleurs n'y pénètre pas sans avoir bénéficié au préalable de l'évaluation individuelle de l'exposition au radon prévue à l'article R. 4451-53, pouvant conduire à la mise en œuvre du dispositif renforcé pour la protection des travailleurs contre le risque radon prévu notamment aux articles R. 4451-56, R. 4451-64 et R. 4451-82 du code du travail.

Dans le cas des interventions de courte durée, par exemple dans des lieux peu fréquentés où les niveaux de radon ne sont pas nécessairement connus, la démarche de prévention du risque radon ne s'applique



pas telle quelle et ce sont les dispositions prévues à l'article 4 de l'arrêté du 30 juin 2021 relatif aux lieux de travail spécifiques pouvant exposer des travailleurs au radon qui sont à mettre en place, c'est-à-dire un dispositif de surveillance d'ambiance de l'activité volumique ou un dispositif d'alerte pour l'équipe de travailleurs, conformément aux préconisations de cet article.

Estimation de la dose efficace et mise en œuvre du dispositif renforcé

Conformément à l'article 5 de l'arrêté du 30 juin 2021 relatif aux lieux de travail spécifiques pouvant exposer des travailleurs au radon,

I. - Lorsque les mesures de réduction prévues au III de l'article 3 n'ont pas permis de réduire l'activité volumique en radon en dessous du niveau de référence ou s'il n'est pas possible de les mettre en œuvre, l'employeur évalue la dose efficace annuelle due au radon afin d'identifier, le cas échéant, une « zone radon » en application du 3° de l'article R. 4451-22.

Dans les lieux de travail spécifiques en milieu souterrain mentionnés à l'article 2, toute estimation de la dose efficace relative à l'exposition des travailleurs au radon tient compte du facteur d'équilibre entre le gaz radon et ses descendants radioactifs à vie courte, notamment grâce au mesurage de l'énergie alpha potentielle ou à des valeurs de référence publiées par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire pour certains lieux de travail spécifiques.

II. - Lorsqu'une « zone radon » est identifiée à la suite de l'évaluation de dose mentionnée au I, l'employeur procède à une évaluation dosimétrique individuelle pour les travailleurs accédant à cette zone, en prenant en compte la fréquence des expositions conformément à l'article R. 4451-53, pour déterminer la nécessité de mettre en place un dispositif renforcé pour la protection des travailleurs contre le risque radon prévu notamment aux articles R. 4451-56, R. 4451-64 et R. 4451-82 du code du travail.

III. - Lorsque l'employeur décide de mettre en place une « zone radon » sur l'ensemble du lieu de travail spécifique, il n'est pas nécessaire de réaliser la vérification initiale mentionnée à l'article R. 4451-44 du code du travail.

Les résultats de la campagne de 2019 montrent qu'au regard des concentrations en radon et des facteurs d'équilibre mesurés, une ou plusieurs zones auraient dues être identifiées en tant que zones radon. C'est notamment le cas du point de mesure "2 - Atelier". L'évaluation de la dose efficace semble avoir été réalisée en moyenne pour l'ensemble de la carrière, au lieu de l'être pour chacune des zones ayant fait l'objet de mesurages. De plus, l'évaluation des niveaux d'exposition retenus pour identifier ces zones doit être réalisée en considérant le lieu de travail occupé de manière permanente, soit 2000 h/an.

Au regard des éléments évoqués précédemment (nouvelle campagne de mesurages puis mesures de réduction du niveau de radon éventuelles), l'exploitant identifiera si une ou des zones radon doivent être mises en place sur son site. Si tel est le cas, il mettra en place le dispositif renforcé pour la protection des travailleurs, prévu aux articles R4451-1 à 137 du code du travail.

*

* *



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 le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

La chef de la division de Lyon,

Signé par

Nour KHATER