

Référence courrier : CODEP-LYO-2024-031228

CIMENT VICAT
Carrière des Combes
Monsieur le Directeur
1777, Chemin des Combes
38950 SAINT-MARTIN-LE-VINOUX

Lyon, le 23 juillet 2024

Objet : Contrôle de la radioprotection
Lettre de suite de l'inspection du 27 juin 2024 sur le thème de la prévention du risque d'exposition au radon

N° dossier : Inspection n° INSNP-LYO-2024-0541

Références : [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.
[2] Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.
[3] Arrêté du 30 juin 2021 modifié relatif aux lieux de travail spécifiques pouvant exposer des travailleurs au radon.
[4] Arrêté du 15 mai 2024 relatif à la démarche de prévention du risque radon et à la mise en place d'une zone radon et des vérifications associées dans le cadre du dispositif renforcé pour la protection des travailleurs.

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références [1] et [2] concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection de la carrière de Saint-Martin-le-Vinoux a eu lieu le 27 juin 2024 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 27 juin 2024 une inspection de la carrière souterraine VICAT des Combes située sur la commune de Saint-Martin-le-Vinoux (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 n'a été que partiellement déployée pour la phase de réhabilitation de la carrière des Combes. En effet, même si deux campagnes de mesurages du radon ont été réalisées en 2019 et 2023, l'analyse des résultats n'a pas permis de statuer avec précision et clarté sur l'existence de zones radon au sein de la carrière pendant la phase de réhabilitation, ainsi que sur la nécessité ou non de mettre en œuvre le dispositif renforcé pour la protection des travailleurs.

Par ailleurs, deux bonnes pratiques ont été relevées par les inspecteurs comme la réalisation d'une information sur le radon à l'ensemble des travailleurs de la carrière des Combes ainsi que la tenue de points périodiques afin de traiter des sujets concernant la radioprotection (radon notamment) lors des commissions santé, sécurité et conditions de travail (CSSCT) de VICAT.

Des axes d'amélioration ont toutefois été identifiés et une campagne complémentaire de mesurages du radon est d'ores et déjà prévue à l'été 2024. Cela permettra de disposer de résultats de mesurages consolidés et représentatifs de la moyenne annuelle du niveau de radon dans la carrière pendant la phase de réhabilitation afin d'être comparés au niveau de référence fixé à l'article R. 4451-10 du code du travail (300 Bq/m³). Dans la mesure où il n'est, a priori, pas possible de mettre en place des mesures de réduction du niveau de radon pendant la phase de réhabilitation, l'analyse des résultats permettra de statuer sur la nécessité de délimiter une ou plusieurs zone(s) radon au sein de la carrière des Combes et de mettre en œuvre le dispositif renforcé¹ pour la protection des travailleurs conformément au titre II de l'arrêté du 15 mai 2024 en référence [4].

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Pas de demande à traiter prioritairement.

II. AUTRES DEMANDES

Évaluation et réduction du risque radon

Conformément à l'article 2 de l'arrêté du 15 mai 2024 en référence [4], en fonction des résultats de l'évaluation du risque radon, réalisée selon les principes généraux de prévention mentionnés à l'article L. 4121-2 du code du travail, le mesurage mentionné à l'article R. 4451-15 du même code pour déterminer la concentration

¹ Lorsqu'une zone est délimitée du fait du risque radon, l'employeur doit mettre en œuvre un dispositif renforcé pour la protection des travailleurs :

- Organiser la radioprotection / Désigner un conseiller en radioprotection (CRP) ;
- Identifier les zones radon intermittentes ;
- Réaliser une vérification périodique des zones radon ;
- Mettre en place une signalisation des zones radon et des zones radon intermittentes en affichant de façon visible les consignes de sécurité à respecter pour y accéder ;
- Informer ou former les travailleurs accédant aux zones radon ;
- Le cas échéant, réaliser une évaluation individuelle de l'exposition des travailleurs au radon ;
- Le cas échéant, mettre en place une surveillance dosimétrique individuelle des travailleurs et enregistrer les résultats de la dose efficace issue de la surveillance dosimétrique individuelle du travailleur exposé au radon dans le système d'information et de surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants (SISERI).



d'activité du radon dans l'air d'un lieu de travail est réalisé en utilisant des appareils de mesure intégrée du radon, à lecture différée, fournis et exploités par un organisme accrédité mentionné à l'article R. 1333-30 du code de la santé publique. Les résultats de ce mesurage doivent être représentatifs de la moyenne annuelle du niveau de radon dans le lieu ou les locaux de travail pour pouvoir être comparés au niveau de référence fixé à l'article R. 4451-10 du code du travail.

Conformément à l'article 3 de l'arrêté du 15 mai 2024 en référence [4],

I. – lorsque la concentration d'activité du radon dans l'air d'un lieu ou de locaux de travail situés à l'intérieur d'un bâtiment ou d'un lieu de travail spécifique mentionné à l'article R. 4451-4 du code du travail dépasse le niveau de 300 becquerels par mètre cube en moyenne annuelle fixé à l'article R. 4451-15 du même code, l'employeur établit un plan d'actions et en assure la traçabilité. Il engage les mesures de réduction de l'exposition mentionnées au II de l'article R. 4451-18 du même code en commençant par celles qui peuvent être prises sans délai. Ces mesures de réduction comportent notamment l'amélioration de l'étanchéité du bâtiment vis-à-vis des points d'entrée du radon ou du renouvellement d'air des locaux. Pour un lieu de travail spécifique, les mesures de réduction de l'exposition sont à adapter au cas par cas selon les spécificités du type de lieu.

II. – L'employeur dispose d'un délai maximum de trois ans pour s'assurer de l'efficacité des mesures de réduction pérennes mentionnées au I et pour garantir que la concentration d'activité du radon dans l'air reste en deçà du niveau de 300 becquerels par mètre cube en moyenne annuelle qui constitue le niveau de référence fixé à l'article R. 4451-10 du code du travail. Si le niveau dépasse 1 000 becquerels par mètre cube en moyenne annuelle, l'employeur engage sans délai des mesures de réduction pour abaisser, au maximum dans les douze mois, la concentration d'activité du radon en dessous de ce niveau.

III. – En cas d'impossibilité de mettre en œuvre les mesures de réduction mentionnées au I, ou d'abaisser, dans un délai maximal de trois ans, la concentration d'activité du radon en deçà du niveau de référence, l'employeur procède à la mise en place d'une « zone radon » mentionnée à l'article R. 4451-23 du code du travail et des dispositions renforcées conformément au titre II du présent arrêté.

L'employeur notifie cette situation à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire en communiquant les résultats des mesurages du radon selon les modalités définies par cet Institut conformément au II de l'article R. 4451-17 du même code.

Pour les cavités souterraines artificielles, conformément à l'article 3 de l'arrêté du 30 juin 2021 modifié en référence [3], 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 60 de l'article R. 4451-14 du même code. 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.

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.



Les résultats de l'évaluation et des mesurages prévus à l'article R. 4451-15 sont conservés sous une forme susceptible d'en permettre la consultation pour une période d'au moins dix ans.

Les inspecteurs ont constaté que la démarche de prévention du risque radon n'a été que partiellement déployée pour la phase de réhabilitation de la carrière des Combes. En effet, même si deux campagnes de mesurages du radon ont été réalisées en 2019 et 2023, l'analyse des résultats n'a pas permis de statuer avec précision et clarté sur l'existence de zones radon au sein de la carrière pendant la phase de réhabilitation, ainsi que sur la nécessité ou non de mettre en œuvre le dispositif renforcé pour la protection des travailleurs.

Les représentants de la carrière des Combes ont indiqué aux inspecteurs :

- qu'une campagne complémentaire de mesurages du radon est programmée à l'été 2024 sur une période de deux mois minimum. Cela permettra de disposer de résultats de mesurages consolidés et représentatifs de la moyenne annuelle du niveau de radon dans la carrière pendant la phase de réhabilitation afin d'être comparés au niveau de référence fixé à l'article R. 4451-10 du code du travail (300 Bq/m³). A l'issue, il est prévu de mettre à jour l'évaluation des risques d'exposition au radon en prenant en compte ces résultats, les dispositions de l'arrêté du 30 juin 2021 en référence [3] ainsi que celles de l'arrêté du 15 mai 2024 en référence [4] ;
- qu'il n'est pas possible de mettre en place des mesures de réduction du niveau de radon pendant la phase de réhabilitation car la seule galerie d'accès disponible aujourd'hui est trop petite pour faire passer des gaines de ventilation.

Demande II.1 : transmettre à la division de Lyon de l'ASN le rapport des résultats de mesurages du radon de la campagne complémentaire programmée à l'été 2024.

Demande II.2 : mettre à jour l'évaluation du risque radon pour l'ensemble de la carrière, en tenant compte de toutes les activités souterraines et en surface. Transmettre à la division de Lyon de l'ASN l'évaluation du risque radon actualisée.

Demande II.3 : statuer sur la nécessité de délimiter une ou plusieurs zone(s) radon au sein de la carrière des Combes. Le cas échéant, communiquer les résultats des mesurages du radon à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN).

Demande II.4 : si une zone radon est délimitée au sein de la carrière des Combes, transmettre à la division de Lyon de l'ASN les modalités et le planning détaillé par thème de la mise en œuvre du dispositif renforcé pour la protection des travailleurs conformément au titre II de l'arrêté du 15 mai 2024 en référence [4].



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

Lieux de travail spécifiques - Dispositifs d'alerte pour l'exposition des travailleurs

Conformément à l'article 4 de l'arrêté du 30 juin 2021 modifié en référence [3],

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.

Les inspecteurs rappellent que, dans le cas des interventions de courte durée (par exemple lors des visites de contrôle de la stabilité des anciennes zones d'exploitation qui sont réalisées une fois par an), il n'est pas nécessaire de réaliser des mesurages d'ambiance du radon sur le long terme afin de comparer la valeur en moyenne annuelle des résultats au niveau de référence. En effet, ce sont les dispositions de l'article 4 de l'arrêté du 30 juin 2021 modifié en référence [3] qui s'appliquent dans ces cas, à savoir la mise en œuvre d'un dispositif d'alerte pour l'équipe de travailleurs pendant les interventions de courte durée.

* *
*

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.

La chef de la division de Lyon,

Signé par

Nour KHATER