

**Division de Lyon**

Référence courrier : CODEP-LYO-2026-002921

**Hôtel de Ville**

**Monsieur le Maire de Firminy**

Place du Breuil

CS10040

42702 FIRMINY CEDEX

Lyon, le 15 janvier 2026

**Objet :** Contrôle de la radioprotection

Lettre de suite de l'inspection du 14 janvier 2026 sur le thème de la gestion des risques liés au radon

**N° dossier** (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSNP-LYO-2026-0524

**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 et R. 1333-166

[3] Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie et ses articles R. 4451-1 et suivants

[4] Arrêté du 26 février 2019 relatif aux modalités de gestion du radon dans certains établissements recevant du public et de diffusion de l'information auprès des personnes qui fréquentent ces établissements

[5] 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 Maire,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en références concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection de votre collectivité a eu lieu le 14 janvier 2026 sur la gestion des risques liés au 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 de la santé publique relèvent de la responsabilité du propriétaire des établissements recevant du public tandis que ceux relatifs au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur.

## SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'objet de cette inspection était d'examiner l'organisation et les dispositions mises en œuvre par la ville de Firminy pour assurer le respect des exigences réglementaires relatives à la gestion des risques liés au radon dans les établissements recevant du public (ERP) gérés par la ville de Firminy, en particulier les établissements d'enseignement (écoles primaires publiques) et d'accueil collectif d'enfants de moins de 6 ans (crèches et écoles maternelles publiques). Elle a permis d'examiner les mesures déjà mises en place ou celles qui ont été programmées pour répondre aux exigences réglementaires et d'identifier les axes de progrès. L'inspection a également été l'occasion de rappeler les principales obligations réglementaires en matière de gestion du risque radon dans les établissements recevant du public et en matière de prévention du risque radon vis-à-vis des travailleurs.

Le bilan de cette inspection est mitigé. Même si la démarche de prévention du risque radon a débuté tardivement en 2022 par la mise en œuvre d'une campagne de mesurages du radon dans les crèches et écoles maternelles/élémentaires/primaires publiques gérées par la ville de Firminy, il ressort que des dépassements des concentrations en radon au-dessus du niveau de référence réglementaire ( $300 \text{ Bq/m}^3$ ) perdurent depuis plusieurs années dans plusieurs établissements.

En effet, la concentration en radon est supérieure à :

- $300 \text{ Bq/m}^3$  dans au moins une zone des écoles élémentaires Waldeck-Rousseau ( $371 \text{ Bq/m}^3$ ) et du Stade bâtiment Haut ( $486 \text{ Bq/m}^3$ ) ;
- $300 \text{ Bq/m}^3$  dans trois zones de l'école maternelle du Stade ( $668 \text{ Bq/m}^3$ ,  $680 \text{ Bq/m}^3$  et  $722 \text{ Bq/m}^3$ ) ;
- $1000 \text{ Bq/m}^3$  dans au moins une zone de l'école maternelle du Stade ( $1140 \text{ Bq/m}^3$ ).

L'inspecteur souligne la nécessité d'une meilleure appropriation des obligations réglementaires en matière de gestion du risque radon dans les crèches et écoles maternelles/élémentaires/primaires publiques gérées par la ville de Firminy, plus particulièrement pour ce qui concerne la réalisation, dans les meilleurs délais, d'une expertise du bâtiment de l'école maternelle du Stade dans lequel une concentration en radon supérieure à  $1000 \text{ Bq/m}^3$  a été mesurée, le respect du délai réglementaire de 36 mois entre le mesurage initial du radon et la réalisation de la vérification de l'efficacité après mises en œuvre d'actions correctives et/ou de travaux, l'affichage des niveaux de radon mesurés à l'entrée de chaque établissement, l'information du préfet de département en cas de réalisation d'une expertise radon d'un bâtiment, la tenue à jour des registres de sécurité des établissements sur le volet radon en y intégrant le suivi réalisé pour chaque bâtiment (rapports de mesurages, nature/dates des travaux d'aménagement/Transformation, noms des entrepreneurs,...).

### I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

### II. AUTRES DEMANDES

#### Gestion des risques liés au radon

*Conformément au I de l'article R. 1333-34 du code de la santé publique, pour l'application de l'article L. 1333-22, lorsqu'au moins un résultat des mesurages de l'activité volumique en radon dépasse le niveau de référence fixé à l'article R. 1333-28 le propriétaire ou, le cas échéant, l'exploitant met en œuvre des actions correctives visant à améliorer l'étanchéité du bâtiment vis-à-vis des points d'entrée du radon ou le renouvellement d'air des locaux. Il fait vérifier l'efficacité de ces actions par un mesurage de l'activité volumique en radon.*

Conformément au II de l'article R. 1333-34 du code de la santé publique, lorsque l'activité volumique en radon reste supérieure ou égale au niveau de référence à l'issue des actions correctives ainsi que dans les situations le justifiant, définies par l'arrêté prévu au III, le propriétaire ou, le cas échéant, l'exploitant fait réaliser toute expertise nécessaire pour identifier les causes de la présence de radon, en s'appuyant au besoin sur des mesurages supplémentaires, et met en œuvre des travaux visant à maintenir l'exposition des personnes au radon en dessous du niveau de référence. Il fait vérifier l'efficacité de ces travaux par un mesurage de l'activité volumique en radon.

Conformément au III de l'article R. 1333-34 du code de la santé publique, les mesurages mentionnés au I et II sont réalisés au plus tard dans les **36 mois** suivant la réception des résultats du mesurage initial réalisé en application des dispositions de l'article R. 1333-33.

Conformément à l'article 2 de l'arrêté du 26 février 2019 relatif aux modalités de gestion du radon dans certains établissements recevant du public et de diffusion de l'information auprès des personnes qui fréquentent ces établissements, lorsqu'au moins un résultat des mesurages initiaux de l'activité volumique en radon, réalisés en application de l'article R. 1333-33 du code de la santé publique est **supérieur ou égal à 1 000 Bq/m<sup>3</sup>**, la mise en œuvre d'actions correctives mentionnées à l'article R. 1333-34 du code de la santé publique est réputée ne pas suffire pour maintenir l'exposition des personnes au radon en dessous du niveau de référence. **Dans ce cas et dans le cas où les actions correctives mises en œuvre en application du I de l'article R. 1333-34 du code précité ne permettent pas d'atteindre le niveau de référence, la situation justifie que le propriétaire ou, le cas échéant, l'exploitant de l'établissement fasse réaliser, dans un délai raisonnable, toute expertise mentionnée au II du même article pour, d'une part, identifier les causes de la présence de radon et, d'autre part, proposer les travaux à mettre en œuvre, qu'il fait réaliser.** (...)

Conformément au III de l'article R. 1333-35 du code de la santé publique, en cas de réalisation d'une expertise mentionnée au II de l'article R. 1333-34, **le propriétaire ou, le cas échéant, l'exploitant informe le représentant de l'Etat dans le département des résultats dans un délai d'un mois suivant leur réception.**

Les inspecteurs ont constaté que des dépassements des concentrations en radon au-dessus du niveau de référence réglementaire (300 Bq/m<sup>3</sup>) perdurent depuis plusieurs années dans plusieurs écoles maternelles et élémentaires gérées par la ville de Firminy.

La concentration en radon est supérieure à :

- 300 Bq/m<sup>3</sup> dans au moins une zone des écoles élémentaires Waldeck-Rousseau (371 Bq/m<sup>3</sup>) et du Stade bâtiment Haut (486 Bq/m<sup>3</sup>) ;
- 300 Bq/m<sup>3</sup> dans trois zones de l'école maternelle du Stade (668 Bq/m<sup>3</sup>, 680 Bq/m<sup>3</sup> et 722 Bq/m<sup>3</sup>) ;
- 1000 Bq/m<sup>3</sup> dans au moins une zone de l'école maternelle du Stade (1140 Bq/m<sup>3</sup>).

Le représentant de la ville de Firminy a indiqué à l'inspecteur qu'aucune action de réduction et/ou travaux n'a été mis en œuvre ces dernières années au sein des établissements précités et qu'aucune expertise du bâtiment de l'école maternelle du Stade n'a été réalisée.

**Demande II.1 : réaliser, dans les meilleurs délais, l'expertise du bâtiment de l'école maternelle du Stade afin d'identifier les causes de la présence de radon et déterminer les travaux à mettre en œuvre afin de ramener les concentrations en radon de cet établissement en dessous du niveau de référence réglementaire (300 Bq/m<sup>3</sup>).**

**Demande II.2 : transmettre à la division de Lyon de l'ASNR le plan d'action de la ville de Firminy, établi selon les enjeux identifiés pour chaque école maternelle / élémentaire, afin de ramener les concentrations en radon des établissements précités en-dessous du niveau de référence réglementaire (300 Bq/m<sup>3</sup>). Ce**

plan devra préciser, pour chaque établissement, les actions correctives et/ou travaux à mettre en œuvre ainsi que les délais associés.

**Demande II.3 :** statuer sur la nécessité de réaliser d'autres expertises pour les bâtiments pour lesquels l'activité volumique en radon resterait supérieure ou égale au niveau de référence réglementaire (300 Bq/m<sup>3</sup>) malgré la réalisation d'actions correctives et/ou travaux.

**Demande II.4 :** veiller, en cas de réalisation d'une expertise, à informer le représentant de l'Etat dans le département des résultats dans un délai d'un mois suivant la réception.

**Demande II.5 :** veiller au respect du délai de 36 mois pour gérer le risque radon, de la connaissance du dépassement de la valeur de référence en radon à la vérification de l'efficacité des travaux.

#### **Affichage réglementaire des bilans relatifs aux résultats de mesurage du radon à l'entrée des ERP**

Conformément à l'article 3 de l'arrêté du 26 février 2019 relatif aux modalités de gestion du radon dans certains établissements recevant du public et de diffusion de l'information auprès des personnes qui fréquentent ces établissements, lorsque des mesurages d'activité volumique en radon ont été réalisés, **le propriétaire ou, le cas échéant, l'exploitant met à disposition, par voie d'affichage permanent, visible et lisible, près de l'entrée principale de l'établissement, un « bilan relatif aux résultats de mesurage du radon ».** Il est affiché dans un délai d'un mois suivant la réception du dernier rapport d'intervention. L'affichage est à établir selon le modèle figurant en annexe 2 de l'arrêté précité.

Le représentant de la ville de Firminy a indiqué à l'inspecteur que l'affichage du bilan des mesurages du radon dans les conditions prévues par l'arrêté du 26 février 2019 précité dans les crèches et écoles maternelles/élémentaires/primaires publiques pour lesquelles elle a des obligations de gestion du risque lié au radon n'est pas effectif.

**Demande II.6 :** procéder, dans les meilleurs délais, à l'affichage des résultats du bilan relatif aux résultats du mesurage du radon près de l'entrée principale de chaque établissement concerné, dans les conditions prévues par l'arrêté du 26 février 2019 précité.

**Demande II.7 :** veiller, à l'avenir, à l'issue de chaque mesurage du radon dans un ERP, à réaliser l'affichage des résultats du bilan relatif aux résultats du mesurage du radon près de l'entrée principale de chaque établissement concerné, dans les conditions prévues par l'arrêté du 26 février 2019 précité.

#### **Registre de sécurité des bâtiments**

Conformément au I de l'article R. 1333-35 du code de la santé publique, lorsque des mesurages d'activité volumique en radon ont été réalisés, **le propriétaire ou, le cas échéant, l'exploitant tient à jour le registre (de sécurité) mentionné à l'article R. 123-51 (remplacé par R. 143-44) du code de la construction et de l'habitation et y annexe les deux derniers rapports d'intervention mentionnés au IV de l'article R. 1333-36. En l'absence de ce registre dans l'établissement, il conserve ces rapports.**

Ces documents sont tenus à la disposition :

- 1° Des inspecteurs de la radioprotection mentionnés à l'article L. 1333-29 ;
- 2° Des agents mentionnés à l'article L. 1333-24 ;
- 3° Des agents ou services mentionnés au premier alinéa de l'article L. 1312-1, et au troisième alinéa de l'article L. 1422-1 ;

- 4° Des inspecteurs d'hygiène et sécurité ;
  - 5° Des agents relevant des services de prévention des organismes de sécurité sociale ;
  - 6° De l'organisme de prévention du bâtiment et des travaux publics ;
  - 7° Des agents de contrôle de l'inspection du travail mentionnés à l'article L. 8112-1 du code du travail et des services de santé au travail ;
  - 8° Des commissions de sécurité ;
  - 9° Du comité social et économique.
- En cas de changement de propriétaire, ils sont transmis au nouveau propriétaire.*

*Conformément à l'article R. 143-44 du code de la construction et de l'habitation, dans les établissements soumis aux prescriptions du présent chapitre, il doit être tenu un registre de sécurité sur lequel sont reportés les renseignements indispensables à la bonne marche du service de sécurité et, en particulier :*

*(...) 4° Les dates des travaux d'aménagement et de transformation, leur nature, les noms du ou des entrepreneurs et, s'il y a lieu, de l'architecte ou du technicien chargés de surveiller les travaux.*

Le représentant de la ville de Firminy a indiqué à l'inspecteur que le suivi du radon n'est pas réalisé dans les registres de sécurité des bâtiments concernés.

**Demande II.8 : mettre en place un registre de sécurité dans chaque établissement public géré par la ville de Firminy répondant aux exigences du code de la santé publique.**

### **III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASNR**

#### **Observation III.1 - Collaboration avec l'Education Nationale**

L'annexe I chapitre II.1 de l'arrêté ministériel visé en référence [4] prévoit que « *le propriétaire ou l'exploitant de l'ERP communique les informations qu'il détient à l'employeur, afin que celui-ci, en application de l'article R. 4451-58 du code du travail, informe son personnel intervenant dans le bâtiment (services techniques, prestataire extérieur, etc.) sur les risques liés au radon et, d'une manière générale, sur l'amélioration de la qualité de l'air intérieur (recommandations sur l'ouverture des fenêtres, entretien et non-obstruction des systèmes de ventilation).»* »

Je vous invite donc à entretenir une collaboration active avec le personnel de l'Education Nationale afin de vous assurer de la maîtrise du risque radon dans la durée (en particulier pour éviter des problèmes d'entretiens, d'obstruction ou d'arrêt des dispositifs de ventilation et d'aération, qui augmenteraient l'exposition au radon).

Par ailleurs, je vous invite à mettre à la disposition de l'Education Nationale les résultats des dépistages de radon dans les ERP dans la mesure où ces derniers pourront être exploités pour l'évaluation des risques de ses travailleurs (cf. principales obligations de prévention du risque radon pour les travailleurs rappelées au chapitre II.1 de l'annexe I de l'arrêté précité).

Par ailleurs, l'inspecteur vous a invité à vous référer à la [fiche d'information éditée par l'ASN à l'attention des propriétaires ou exploitants d'établissements recevant du public sur la gestion du risque lié au radon dans les ERP](#).

### **IV. RAPPELS RÉGLEMENTAIRES RELATIFS A L'APPLICATION DU CODE DU TRAVAIL**

Je vous rappelle les principales dispositions réglementaires pour prévenir le risque d'exposition au radon des travailleurs. Les personnels employés par la ville de Firminy sont concernés par ces dispositions.

## Évaluation des risques

L'article R. 4451-13 du code du travail impose aux employeurs d'intégrer le risque radon dans la démarche d'évaluation des risques. Si l'approche documentaire a mis en évidence que l'exposition est susceptible d'atteindre ou de dépasser le niveau de référence de 300 Bq/m<sup>3</sup>, ou simplement en cas de doute, l'employeur doit procéder à un mesurage de la concentration moyenne annuelle du radon dans l'air des lieux de travail (cf. article R. 4451-15 du code du travail).

L'article R. 4451-16 du code du travail prévoit que 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 des risques et des mesurages doivent être communiqués au comité social et économique, en particulier lorsqu'ils sont mis à jour au titre de l'article R. 4121-2.

## Plan d'actions / Mesures de réduction

L'article R. 4451-18 du code du travail et l'arrêté du 15 mai 2024 en référence [5] prévoient que, lorsque des niveaux de concentration en radon supérieurs au niveau de référence de 300 Bq/m<sup>3</sup> sont relevés, l'employeur doit établir un plan d'actions et engager les mesures de réduction de l'exposition en commençant par celles qui peuvent être prises sans délai. Le retour à une concentration d'activité en deçà du niveau de référence de 300 Bq/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle doit être atteint dès que possible, dans un délai maximum de trois ans. Il s'agit d'améliorer l'étanchéité du bâtiment vis-à-vis des points d'entrée du radon, notamment au niveau de l'interface sol-bâtiment, ainsi que le taux de renouvellement de l'air des locaux de travail, sans augmenter la dépression naturelle du bâtiment.

Si le niveau de référence de 300 Bq/m<sup>3</sup> est fortement dépassé (concentration d'activité mesurée supérieure à 1 000 Bq/m<sup>3</sup>), l'employeur doit :

- agir rapidement, afin de réduire la concentration d'activité en radon. Le retour à une concentration d'activité en deçà du niveau de référence de 300 Bq/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle doit être atteint dès que possible, dans un délai maximum de trois ans, avec un délai intermédiaire maximum d'un an pour redescendre en dessous du niveau de 1 000 Bq/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle ;
- mettre en place une organisation du travail pour limiter les expositions ;
- si la mise en place de solutions techniques effectives et pérennes pour réduire le risque ne peut pas être réalisée à court terme (sous un an) et que l'organisation pour réduire la durée et la fréquence des expositions n'est pas suffisante, alors l'employeur doit mettre en œuvre le dispositif renforcé pour la protection des travailleurs.

## Identification des « zones radon » / Dispositif renforcé pour la protection des travailleurs

L'arrêté du 15 mai 2024 en référence [5] prévoit qu'en cas de dépassement persistant du niveau de référence de 300 Bq/m<sup>3</sup>, l'employeur doit mettre en place des « zones radon » dans les locaux concernés et communiquer les résultats de mesurage à l'ASNR.

Lorsqu'une « zone radon » est délimitée, l'employeur doit :

- désigner un conseiller en radioprotection (art. R. 4451-112 du code du travail) ;
- procéder, par mesurages, à une première vérification puis à des vérifications périodiques des « zones radon » et des lieux de travail attenants en utilisant des appareils de mesure intégrée ou en continu (arrêté du 15 mai 2024 en référence [5]) ;
- signaler la zone délimitée (qui peut être intermittente) et en limiter son accès (art. R. 4451-24 et R. 4451-32 du code du travail et arrêté du 15 mai 2024 en référence [5]) ;

- évaluer les doses individuelles des travailleurs qui accèdent à une « zone radon » en cas d'impossibilité d'établir une « zone radon intermittente ».

Lorsque la dose individuelle est susceptible de dépasser 6 mSv sur 12 mois glissants, le travailleur est considéré comme « exposé au radon », sans être « classé », quel que soit son niveau d'exposition. Il bénéficie alors :

- d'une formation ;
- d'une surveillance dosimétrique individuelle ;
- d'un suivi individuel renforcé (visite médicale) (art. R. 4451-58, R. 4451-59, R. 4451-64, R. 4451-65 et R. 4451-82 du code du travail, annexe IV de l'arrêté du 26 juin 2019).

L'inspecteur vous a invité à privilégier les actions de gestion du risque à la source, notamment pour ne pas être assujetti au dispositif renforcé, beaucoup plus contraignant, et vous invite à vous référer à la [fiche d'information](#) éditée par l'ASN à l'attention des employeurs et préventeurs sur la prévention du risque lié au radon dans les lieux de travail, ainsi qu'au [guide pratique](#) établi par le Ministère du Travail et des Solidarités (Direction Générale du Travail) et l'ASNR sur la prévention du risque radon à destination des employeurs ainsi que le [fichier de Questions / Réponses associé](#) (màj décembre 2025).

\*  
\* \* \*

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, à l'exception des demandes pour lesquelles un délai plus court a été fixé, 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 et répondre aux demandes. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

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'ASNR ([www.asnr.fr](http://www.asnr.fr)).

Je vous prie d'agréer, monsieur le Maire, l'assurance de ma considération distinguée.

**Le chef du pôle nucléaire de proximité,**

**Signé par**

**Laurent ALBERT**