

## Division de Marseille

Référence courrier : CODEP-MRS-2025-032430

## Mairie d'Hyères

Hôtel de Ville  
12 Avenue Joseph Clotis  
BP 709  
83412 HYERES CEDEX

Marseille, le 23 mai 2025

**Objet :** Contrôle de la radioprotection

Lettre de suite de l'inspection du 5 décembre 2024 sur le thème de la gestion du risque d'exposition au radon

**N° dossier** (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSNP-MRS-2024-0589

**Références :** [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants  
[2] Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-30 et R. 1333-166  
[3] Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie

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 relative à la prise en compte du risque radon par votre collectivité a été effectuée le 5 décembre 2024. Cette inspection a été réalisée par un inspecteur de la radioprotection de la division de Marseille de l'ASNR accompagné par deux inspecteurs de l'ARS PACA.

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 (CSP) relèvent de la responsabilité du propriétaire des établissements recevant du public tandis que ceux relatifs au respect du code du travail (CT) relèvent de la responsabilité de l'employeur.

**SYNTHÈSE DE L'INSPECTION**

L'inspection du 5 décembre 2024 a permis d'examiner l'organisation et les dispositions mises en œuvre par la ville d'Hyères pour assurer le respect des exigences réglementaires relatives à la gestion du risque lié au radon dans certaines catégories d'établissements recevant du public (ERP). En effet, la commune d'Hyères est définie comme une ville à potentiel radon important, du fait de son classement en catégorie 3<sup>1</sup>, et la gestion du risque lié au radon constitue un enjeu sanitaire au regard de son caractère cancérigène pulmonaire certain, et de l'augmentation majeure du risque de développer un cancer du poumon en cas d'exposition conjointe au radon et au tabac. Cette 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.

<sup>1</sup> Arrêté du 27 juin 2018 portant délimitation des zones à potentiel radon du territoire français

Lors de cette première inspection de la ville d'Hyères, aucun ERP ni lieu de travail n'a été visité.

Les inspecteurs ont souligné la disponibilité de vos équipes et de votre adjoint délégué à l'hygiène et à la santé, ainsi que la transparence et la qualité des échanges lors de cette inspection. Ils ont noté favorablement la réalisation d'une campagne de mesurage de l'activité volumique en radon au sein des établissements scolaires en 2020 et 2021, présentant des résultats inférieurs au niveau de référence réglementaire de 300 Bq/m<sup>3</sup>, ainsi que la mise en place de plus de 200 détecteurs de CO<sub>2</sub> avec consignes d'aération associées et enregistrement des mesurages.

Toutefois, les rapports des mesurages sont restés inexploités et n'ont fait l'objet d'aucune communication auprès des services concernés de la mairie. De plus, les établissements d'accueil collectif d'enfants de moins de six ans n'ont pas encore fait l'objet de mesurages, et l'impact des travaux réalisés au sein des établissements scolaires postérieurement à la campagne de mesurage initial n'a pas été évalué. La prise en compte des exigences réglementaires relatives aux ERP a été initiée, mais plusieurs exigences n'ont pas encore été prises en compte, telles que la mise en place des affichages réglementaires, la tenue des registres de sécurité, l'information de l'employeur des enseignants...

Enfin, la réglementation radon relative aux travailleurs n'a pas encore été déclinée.

Les demandes, constats et observations formulées suite à cette inspection sont repris ci-après.

## **I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT**

Cette inspection n'a pas donné lieu à de demande à traiter prioritairement.

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **Mesurage initial du radon dans certains établissements recevant du public**

L'article D. 1333-32 du CSP précise les catégories d'établissements recevant du public (ERP) concernés par la réglementation relative au radon : « 1° Les établissements d'enseignement, y compris les bâtiments d'internat ; 2° Les établissements d'accueil collectif d'enfants de moins de six ans ; 3° Les établissements sanitaires, sociaux et médico-sociaux avec capacité d'hébergement [...] ; 4° Les établissements thermaux ; 5° Les établissements pénitentiaires. »

Le I de l'article R. 1333-33 du CSP dispose que « le propriétaire ou, si une convention le prévoit, l'exploitant d'ERP appartenant à l'une des catégories mentionnées à l'article D. 1333-32 fait procéder au mesurage de l'activité volumique en radon : 1° Dans les zones 3 mentionnées à l'article R. 1333-29 ; [...] »

L'article 2 de la décision n° 2015-DC-0506<sup>2</sup> de l'ASN précise que « pour les bâtiments [...], la période de mesurage est la période comprise entre le 15 septembre d'une année et le 30 avril de l'année suivante. »

Une campagne de mesurage initiale de l'activité volumique en radon des établissements scolaires de la commune a été réalisée lors de l'hiver 2020 / 2021. Par contre, d'autres catégories de structures telles que les établissements d'accueil collectif d'enfant de moins de 6 ans n'ont pas encore fait l'objet de mesurage.

**Demande II.1. : - Finaliser et transmettre la liste des établissements recevant du public de la commune de Hyères entrant dans les catégories listées à l'article D. 1333-32 du CSP.**

**- Faire réaliser les mesurages des établissements ne disposant pas d'un rapport dès la prochaine période réglementaire de mesurage. La réalisation concomitante de mesurages complémentaires requis par le CT du travail pourrait être utile et permettrait de mutualiser les mesurages.**

**- Transmettre à l'ARS les rapports finalisés de ces mesurages manquants.**

---

<sup>2</sup> Décision n° 2015-DC-0506 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 9 avril 2015 relative aux conditions suivant lesquelles il est procédé à la mesure de l'activité du radon

## **Re-mesurage**

Le II. de l'article R. 1333-33 du CSP dispose que : « *Le mesurage de l'activité volumique en radon est réalisé par les organismes désignés en application de l'article R. 1333-36. Il est renouvelé tous les dix ans et après que sont réalisés des travaux modifiant significativement la ventilation ou l'étanchéité du bâtiment. Le délai de dix ans court à partir de la date de réception par le propriétaire ou, le cas échéant, par l'exploitant des résultats des derniers mesurages de l'activité volumique en radon effectués dans l'établissement.* »

Les écoles de la commune ont fait l'objet d'une campagne initiale de mesurage de l'activité volumique en radon au cours de l'hiver 2020 / 2021. Toutefois, le tableau de synthèse des résultats de mesurages transmis préalablement à l'inspection indique que le renouvellement de menuiseries au sein de plusieurs écoles et l'aménagement d'un nouveau réfectoire au sein de l'école Les Borrels auraient été réalisés depuis la campagne de mesurage. Et, aucun renouvellement des mesurages n'a été effectué à la suite de la réalisation de ces travaux pouvant impacter l'activité volumique en radon de ces locaux.

De plus, aucune organisation n'a été définie en vue de respecter les exigences réglementaires relatives aux renouvellements des mesurages.

**Demande II.2. : - Etablir et transmettre un bilan des établissements scolaires ayant fait l'objet de travaux risquant de remettre en cause les résultats de la campagne de mesurage de l'activité volumique en radon 2020 / 2021.**

**- Préciser les actions engagées en vue de réaliser les renouvellements de mesurage des bâtiments modifiés requis par le II. de l'article R. 1333-33 du CSP.**

**Demande II.3. : Préciser l'organisation prévue pour respecter les fréquences décennales de re-mesurage et pour s'assurer, à l'avenir, de la prise en compte des modifications significatives de la ventilation ou de l'étanchéité des bâtiments.**

## **Affichage des bilans relatifs aux résultats de mesurage du radon**

Le II. de l'article R. 1333-35 du CSP dispose que : « *Le propriétaire ou, le cas échéant, l'exploitant informe, dans un délai d'un mois suivant la réception des rapports mentionnés au IV de l'article R. 1333-36, les personnes qui fréquentent l'établissement des résultats des mesurages réalisés au regard du niveau de référence fixé à l'article R. 1333-28. L'arrêté mentionné au III de l'article R. 1333-34 précise les modalités de diffusion de cette information par voie d'affichage.* »

L'article 3 de l'arrêté du 26 février 2019<sup>3</sup> précise que : « *le propriétaire ou, le cas échéant, l'exploitant de l'établissement 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 », en application de l'article R. 1333-35 du même code. Ce bilan, dont le modèle figure en annexe 2 du présent arrêté, est rempli par le propriétaire ou, le cas échéant, par l'exploitant, à partir des renseignements figurant dans le rapport d'intervention de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire ou des organismes agréés mentionnés à l'article R. 1333-36 du même code. Il est affiché dans un délai d'un mois suivant la réception du dernier rapport d'intervention.* »

Les inspecteurs ont été informés qu'aucun bilan des mesurages du radon réalisés n'a été porté à la connaissance du public dans les conditions prévues par l'arrêté du 26 février 2019 précité.

**Demande II.4. : - Assurer, à l'issue de chaque mesurage du radon dans un établissement recevant du public listé à l'article D. 1333-32 du CSP, l'affichage du bilan relatif aux résultats du mesurage du radon près de l'entrée principale de l'établissement, dans les conditions prévues par l'arrêté du 26 février 2019 précité.**

**- Confirmer la mise en place des affichages réglementaires des mesurages déjà réalisés et communiquer des preuves visuelles pour trois établissements de votre choix.**

## **Circuits d'information et de communication entre les différents acteurs de la mairie d'Hyères**

Les rapports des mesurages réalisés en 2020 et 2021 sont restés inexploités et n'ont pas fait l'objet d'une communication auprès des services concernés de la mairie.

---

<sup>3</sup> 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

**Demande II.5. : Mettre en place des circuits d'information et de communication entre les différents acteurs de la mairie d'Hyères concernés par la gestion du risque radon. Vous m'informerez de l'organisation retenue.**

### **III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE À L'ASNR**

#### **Registres de sécurité**

Constat d'écart III.1 : Le I. de l'article R. 1333-35 du CSP dispose que : « *lorsque des mesurages d'activité volumique en radon ont été réalisés, le propriétaire ou, le cas échéant, l'exploitant tient à jour le registre mentionné à l'article 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.* »  
Aucun rapport de mesure du radon n'a été joint aux registres de sécurité prévus à l'article R. 143-44 du code de la construction et de l'habitation.

#### **Dortoir de l'école maternelle Godillot**

Observation III.1 : La valeur la plus élevée relevée lors de la campagne de mesure a été observée au niveau du dortoir de l'école maternelle Godillot. Elle reste inférieure au niveau de référence réglementaire de 300 Bq/m<sup>3</sup>, mais en est très proche. Cette pièce n'est utilisée que deux heures par jour et est donc confinée le reste de la journée. Il pourrait s'avérer utile de vérifier l'absence d'anomalies physiques au sein de ce local pouvant être des voies d'entrée du radon (fissures du sol, passage de canalisations...) et d'étudier les enregistrements du capteur de CO<sub>2</sub> afin de s'assurer du respect des consignes d'aération.

#### **Collaboration avec l'Éducation nationale et les autres partenaires**

Observation III.2 : Le II.1 de l'annexe I de l'arrêté du 26 février 2019 susmentionné dispose 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 CT, 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).* »

Il a été indiqué aux inspecteurs que la thématique radon n'a pas encore été abordée avec les chefs des établissements scolaires et que les rapports de mesure n'ont pas été communiqués au rectorat d'académie. Or, le retour d'expérience en matière de gestion du risque radon montre qu'une collaboration active avec les chefs d'établissement scolaires et le personnel enseignant s'avère très utile, notamment en ce qui concerne les conditions d'exploitation des bâtiments (aération, ventilation, etc.). De plus, un échange avec l'Éducation nationale sur les résultats des mesures de dépistage de radon dans les écoles permettrait à cet employeur d'exploiter les résultats de mesure dans le cadre de l'évaluation des risques de ses travailleurs.

Le partage d'informations entre entités concernées et intervenant au sein d'un même établissement est une des clés de l'efficacité du dispositif de prévention.

#### **Projets de rénovation ou de construction**

Observation III.3 : La commune de Hyères étant identifiée comme une zone à potentiel radon significatif (cf. l'arrêté du 27 juin 2018 susmentionné), il conviendrait de prendre en compte le risque radon dès l'étape de conception de tout projet de construction ou de rénovation puis d'établir ou actualiser les études d'évaluation du risque d'exposition au radon pour tenir compte des travaux réalisés.

Différents guides exposent les techniques de prévention dans les constructions neuves et de réduction dans les constructions existantes. Par exemple, le guide de recommandations pour la protection des bâtiments neufs et existants vis-à-vis du radon de l'ASN et du CSTB peut utilement être consulté préalablement à la rédaction d'un cahier des charges ou au choix des travaux à réaliser.

#### **Éléments d'information à destination de l'organisme agréé en charge des mesurages**

Observation III.4 : Les sanitaires des écoles maternelles ont été exclus des locaux faisant l'objet d'un mesurage de l'activité volumique en radon. Or, la présence des élèves pourrait y être supérieure à une heure par jour. Par ailleurs, des locaux situés au rez-de-chaussée de l'école Saint-Exupéry seraient inoccupés et auraient dû induire la réalisation de mesurage au sein des classes situées au-dessus. Il conviendrait d'informer l'organisme agréé des modalités d'occupation des locaux afin qu'il puisse adapter les mesurages aux conditions d'utilisation des bâtiments. Enfin, une analyse critique des rapports rendus par l'organisme agréé pourrait s'avérer utile afin de vérifier leur adéquation avec les informations transmises à l'organisme.

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

##### **Évaluation des risques liés à l'exposition des travailleurs au radon**

L'article R. 4451-13 du CT dispose que : « *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 objectif : [...] 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 ; 3° De déterminer, lorsque le risque ne peut être négligé du point de vue de la radioprotection, les mesures et moyens de prévention définis à la section 5 du présent chapitre devant être mis en œuvre. »*

L'article R. 4451-16 du CT dispose 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 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. »*

Il a été indiqué aux inspecteurs que le recensement des bâtiments municipaux concernés par la réglementation radon du CT a été initié mais que la liste reste à finaliser. Par ailleurs, aucune évaluation des risques liés à une exposition des travailleurs au radon n'a été initiée. Les inspecteurs ont rappelé que la démarche d'évaluation des risques doit être systématique et concerner tous les locaux de travail situés en rez-de-chaussée et sous-sol sur l'ensemble de la commune.

L'actualisation à paraître du guide pratique pour la prévention du risque radon édité par la direction générale du travail pourrait utilement être consultée afin de faciliter l'évaluation des risques et, plus largement, d'aider à la mise en place de la réglementation radon du CT relative aux bâtiments.

##### **Lieux de travail spécifiques au regard du risque radon**

L'arrêté du 30 juin 2021 relatif aux lieux de travail spécifiques pouvant exposer des travailleurs au radon liste les lieux de travail spécifiques, autres que dans des bâtiments, nécessitant une évaluation du risque radon prenant en compte des modalités propres à ces lieux et fixe les modalités particulières de prévention du risque radon dans ces lieux de travail spécifiques.

Cet arrêté n'était pas connu des personnes rencontrées. Or, certains travailleurs de la mairie pourraient être amenés à accéder à un château d'eau ou à des locaux techniques situés sous une fontaine. Il conviendrait d'identifier les lieux spécifiques listés par l'arrêté du 30 juin 2021 susmentionné auxquels des travailleurs municipaux pourraient avoir à accéder (lieux gérés par la commune ou par d'autres exploitants) et de mettre en œuvre la réglementation détaillée dans cet arrêté.

\*  
\*   \*

Vous voudrez bien me faire part, **sous trois mois**, et **selon les modalités d'envoi 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'ASNR ([www.asnr.fr](http://www.asnr.fr)).

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

Le chef de la division de Marseille de l'ASNR

Signé par

**Mathieu RASSON**

**Modalités d'envoi à l'ASNR**

Les envois électroniques sont à privilégier.

Envoi électronique d'une taille totale supérieure à 5 Mo : les documents sont à déposer sur la plateforme « France transfert » à l'adresse <https://francetransfert.numerique.gouv.fr>, en utilisant la fonction « courriel ». Les destinataires sont votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier ainsi que la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi électronique d'une taille totale inférieure à 5 Mo : à adresser à l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi qu'à la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi postal : à adresser à l'adresse indiquée au pied de la première page de ce courrier, à l'attention de votre interlocuteur (figurant en en-tête de la première page).

**Vos droits et leur modalité d'exercice**

Un traitement automatisé de données à caractère personnel est mis en œuvre par l'ASNR en application de l'[article L. 592-1](#) et de l'[article L. 592-22](#) du code de l'environnement. Conformément aux articles 30 à 40 de la loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, toute personne concernée bénéficie d'un droit d'accès et de rectification (le cas échéant) à ses informations à caractère personnel. Ce droit s'exerce auprès de l'entité dont l'adresse figure en entête du courrier ou [dpo@asnr.fr](mailto:dpo@asnr.fr)