



## DIVISION DE STRASBOURG

Strasbourg, le 27 octobre 2022

N/Réf. : CODEP-STR-2022-054632

**Mairie de Saint-Dié des Vosges**

Place Jules Ferry

88100 Saint-Dié-des-Vosges

- Objet :** Contrôle de la radioprotection  
Lettre de suite de l'inspection du 26 octobre 2022 sur le thème de la gestion du risque d'exposition au radon dans certains établissements recevant du public
- N° dossier :** Inspection n° INSNP-STR-2022-0993 (à rappeler dans toute correspondance)
- 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  
**[4]** Arrêté ministériel 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

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) 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 26 octobre 2022, dans votre établissement. Cette inspection a été réalisée par deux inspecteurs de la radioprotection de la division de Strasbourg.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent, *rédigés selon le [nouveau formalisme](#) adopté par l'ASN pour renforcer son approche graduée du contrôle*. Ceux relatifs au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur tandis que ceux relatifs au respect du code de la santé publique relèvent de la responsabilité du propriétaire des établissements recevant du public.

**SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'ASN a conduit le 26 octobre 2022 une inspection de la Mairie de Saint-Dié des Vosges sur le thème de la gestion du risque d'exposition au radon dans les établissements recevant du public (ERP). En effet, la gestion des risques liés 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 à la fois au radon et au tabac.

Les inspecteurs ont rencontré la directrice du développement durable, en charge du suivi de la qualité de l'air, ainsi que la deuxième adjointe au Maire en charge de la Transition Ecologique et de la Citoyenneté.

L'objet de cette inspection était d'examiner l'organisation et les dispositions mises en œuvre 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 votre collectivité, de rappeler les obligations des propriétaires ou gestionnaires d'ERP, ainsi que celles des employeurs. Il a ainsi été rappelé la nécessité de prendre en compte le radon dans l'évaluation des risques professionnels, en réduisant autant que possible la teneur en radon dans les lieux de travail.

L'inspection a également permis d'attirer l'attention des personnes présentes sur la nécessité d'encadrer la gestion et le suivi des interventions ou travaux touchant aux systèmes de ventilation et à l'étanchéité des bâtiments, ainsi que sur la nécessité de prendre en compte les risques liés au radon dans les cahiers des charges lors des travaux de construction ou de rénovation des ERP concernés.

Pour ce faire, les inspecteurs ont pris connaissance des rapports de mesure de quinze ERP communiqués en amont de l'inspection.

À l'issue de cette inspection et selon les informations recueillies par les inspecteurs, il ressort que la Mairie a connaissance de la réglementation relative à la prévention du risque radon et a engagé les démarches pour prendre en compte ce risque avec la réalisation de mesures, la communication aux personnes qui fréquentent l'établissement d'informations relatives au radon à visée pédagogique ainsi que les résultats des mesures, la communication du résultat des mesures au CHSCT, la réalisation d'actions de remédiation ainsi que la prise en compte du radon dans le document unique d'évaluation des risques et la réalisation de mesures dans les lieux de travail.

Les inspecteurs ont pu consulter la liste des ERP, visés par le code de la santé publique, dont la collectivité a la charge. L'exhaustivité devra être vérifiée au regard des dernières évolutions réglementaires au travers de la liste des codes d'activité<sup>1</sup> des ERP éligibles à un dépistage du radon.

Les inspecteurs notent positivement que la démarche de dépistage initial du radon a été réalisée par l'intermédiaire d'une campagne de mesures au sein de ces 15 ERP<sup>2</sup>. Toutefois, il est à noter que cette campagne a été réalisée tardivement (2016/2017) étant donné que le département des Vosges faisait déjà partie des 31 départements prioritaires soumis à l'obligation de mesures depuis 2006. Les inspecteurs ont toutefois noté que quelques établissements ont fait l'objet de mesure en 2000 sans que celles-ci<sup>3</sup> soient exhaustives et révélatrices d'une démarche formalisée.

Le dépistage initial mené en 2016/2017 a mis en exergue une concentration en radon en-dessous du niveau de référence en vigueur à cette date (400 Bq/m<sup>3</sup> – avant juillet 2018) pour 11 ERP et supérieure à celui-ci pour 4 ERP, dont une mesure au-dessus du seuil de 1000 Bq/m<sup>3</sup>.

Selon vos dires, des actions correctives ou travaux ont été mis en œuvre pour réduire l'exposition des personnes au radon. Toutefois, aucun mesurage du radon n'a été réalisé depuis pour vérifier l'efficacité des mesures prises. En conséquence, il conviendra de réaliser de nouvelles mesures dans les meilleurs délais avec l'objectif d'atteindre le niveau de référence en vigueur (300 Bq/m<sup>3</sup>). Ces mesures de vérification devront être réalisées dans les mêmes conditions que le mesurage initial (dans l'ensemble du bâtiment et non pas uniquement le local ayant fait l'objet d'un dépassement).

---

<sup>1</sup> Code APE identifiés dans l'instruction N°DGS/EA2/2021/17

<sup>2</sup> 15 ERP dont 10 établissements d'enseignement, 2 centres sociaux et une maison de l'enfance désormais rattachée à la communauté d'agglomération

<sup>3</sup> Les résultats n'ont pas pu être communiqués aux inspecteurs

Les inspecteurs ont par ailleurs constaté l'absence d'utilisation d'un outil de suivi relatif à la gestion du radon dans les établissements, comprenant notamment les résultats des mesurages, la nature des actions correctives conduites et les éventuels travaux de maintenance, ainsi que les délais réglementaires associés. La mise en place d'un tel outil est indispensable pour piloter cette démarche en mode projet et éviter que la gestion de ce risque ne repose sur une personne, dont l'absence fragiliserait le suivi.

Enfin, les inspecteurs ont noté positivement que le risque radon a été pris en compte à la conception de la nouvelle médiathèque.

Les constats réalisés lors de l'inspection et les demandes d'actions correctives associées sont détaillées ci-après.

## **I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT**

Pas de demande à traiter prioritairement.

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **Gestion du radon dans les ERP**

*L'article R.1333-34 du code de la santé publique fait obligation aux propriétaires de certains établissements recevant du public de mettre en œuvre, si les concentrations volumiques en radon mesurées dépassent le niveau de référence de 300 Bq/m<sup>3</sup>, 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 puis de faire vérifier l'efficacité de ces actions par un mesurage de l'activité volumique en radon. Ces actions correctives sont précisées dans l'arrêté du 26 février 2019 en référence du présent courrier. Elles peuvent consister à :*

- ouvrir régulièrement les fenêtres en l'absence d'autre système de ventilation (à mettre en œuvre en parallèle l'une ou plusieurs des autres actions mentionnées ci-dessous) ;*
- vérifier l'état de la ventilation et supprimer les éventuels dysfonctionnements (obturation d'entrée ou de sortie d'air, encrassement, défaillance de ventilateurs...)* ;
- réaliser des étanchements de l'enveloppe du bâtiment en contact avec le terrain ainsi que des voies de transfert entre les sous-sols et les parties occupées du bâtiment (portes, entrée de canalisation...)* ;
- améliorer ou rétablir l'aération naturelle du soubassement lorsqu'il existe (ouverture des aérations du vide sanitaire ou de cave obturées).*

*L'article R. 1333-34 du code de la santé publique dispose que « 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, 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 »... « 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 ».*

*Selon l'annexe I à l'arrêté précité, « le propriétaire ou l'exploitant privilégie l'intervention d'un professionnel compétent pour mener cette expertise. Les travaux sont ensuite à définir sur la base des résultats de l'expertise du bâtiment et des éventuelles investigations complémentaires réalisées. »*

*Enfin, le III de l'article R. 1333-35 du code de la santé publique prévoit qu'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.*

Selon les informations communiquées aux inspecteurs, tous les ERP ont fait l'objet d'un dépistage initial de l'activité volumique en radon lors d'une campagne de mesure en 2016/2017.

Ces mesures ont mis en exergue une concentration en radon :

- Inférieure au niveau de référence en vigueur (400 Bq/m<sup>3</sup>) pour 9 établissements dont un comprise entre 300 Bq/m<sup>3</sup> et 400 Bq/m<sup>3</sup>;
- Supérieure au niveau de référence en vigueur pour 4 établissements d'enseignement, dont une mesure supérieure à 1000 Bq/m<sup>3</sup>.

Selon les informations recueillies par les inspecteurs, des actions correctives ou travaux de remédiation auraient été réalisés pour les établissements ayant fait l'objet d'un dépassement dont notamment la mise en fonctionnement de la VMC pour l'établissement ayant fait l'objet du plus fort dépassement. Les inspecteurs ont noté que ces informations ne sont pas tracées et semblent reposer sur la mémoire de la personne en charge de sujet.

Toutefois, aucun mesurage du radon n'a été réalisé depuis pour vérifier l'efficacité des mesures prises (actions correctives ou travaux). Ces mesures de vérification doivent être réalisées dans les mêmes conditions que le mesurage initial (dans l'ensemble du bâtiment et non pas uniquement le local ayant fait l'objet d'un dépassement).

Par ailleurs, selon les informations recueillies par les inspecteurs, seul le groupe scolaire Baldensperger a fait l'objet de travaux susceptibles de remettre en cause l'étanchéité ou la ventilation des bâtiments, depuis les mesures réalisées en 2017 suite à une intempérie en février 2020, et ainsi la concentration en radon dans les locaux. Il conviendra d'évaluer à nouveau la concentration en radon de ces locaux.

**Demande II.1 : Vérifier à l'aide de nouveaux mesurages la concentration en radon des ERP ayant fait l'objet d'un dépassement du niveau de référence, afin d'évaluer l'efficacité des mesures prises, ou ayant fait l'objet de travaux. Vous m'informerez des conclusions.**

**Demande II.2 : En lien avec la demande II.1, dans l'hypothèse où la concentration en radon persiste au-dessus de 300 Bq/m<sup>3</sup> après la mise en œuvre des actions correctives ou que les résultats du mesurage initial sont supérieurs ou égaux à 1000 Bq/m<sup>3</sup>, vous veillerez à informer le préfet des Vosges du résultat des éventuelles expertises réalisées.**

### **Communication et affichage des résultats dans les ERP**

*L'article R. 1333-35 du code de la santé publique indique au II 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.*

*Par ailleurs 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 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.*

Lors de l'inspection, il a été indiqué aux inspecteurs que les résultats des mesurages de la concentration en radon sont transmis aux chefs d'établissement des ERP concernés, par l'intermédiaire d'un courrier reprenant notamment les actions à réaliser, dès lors que le niveau de référence est dépassé. Deux exemples de courrier à destination de chefs d'établissement ont été consultés lors de l'inspection.

Certains ERP nécessitent de nouvelles mesures de la concentration en radon afin de vérifier l'efficacité des mesures prises (cf. demande I).

Par ailleurs, lorsque des mesures ont été réalisées avant l'entrée en vigueur de la nouvelle réglementation en 2018, leur affichage n'est pas obligatoire mais recommandé, dès lors qu'ils sont valides, afin de montrer que la collectivité est à jour de ses obligations de surveillance, effectuées sous la précédente réglementation.

**Demande II.3 : Communiquer le résultat des mesures aux chefs d'établissement dès lors que les mesures auront été réalisées. Vous me communiquerez une copie de ces courriers d'informations.**

**Demande II.4 : Afficher les résultats des mesures à proximité de l'entrée principale des établissements recevant du public conformément à l'arrêté du 26 février 2019.**

### III. OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

#### Gestion du radon dans les ERP

##### Observation III.1 :

L'article D. 1333-32 du code de la santé publique précise les catégories d'établissements recevant du public pour lesquelles les dispositions de surveillance et de gestion du risque radon s'appliquent. Il s'agit des catégories d'établissements suivants :

« 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 parmi :

a) Les établissements de santé mentionnés à l'article L. 6111-1 et les hôpitaux des armées mentionnés à l'article L. 6147-7 ;

b) Les établissements mentionnés aux 1°, 2°, 4°, 6°, 7° et 12° du I de l'article L. 312-1 du code de l'action sociale et des familles ;

4° Les établissements thermaux ;

5° Les établissements pénitentiaires ».

L'instruction de la direction générale de la santé (DGS) du 15 janvier 2021 relative aux missions des agences régionales de santé en matière de gestion et d'information sur le risque radon apporte des précisions sur les établissements à surveiller de façon obligatoire.

Par ailleurs, l'article R. 1333-33 du code de la santé publique prévoit que :

« I.- Le propriétaire ou, si une convention le prévoit, l'exploitant d'établissements recevant du public 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 ; »

La collectivité devra s'assurer de l'exhaustivité des ERP soumis à l'obligation de dépistage du radon et faire procéder aux premiers mesurages du radon dans les ERP concernés dès que possible (cf. demande II.1)

## Gestion du radon dans les lieux de travail

### **Observation III.2 :**

Je vous rappelle que tout employeur est dans l'obligation de procéder à une évaluation du risque radon dans le lieu de travail : au moins en sous-sol ou rez-de-chaussée des bâtiments (art. R. 4451-1 du Code du Travail) ou dans des lieux de travail spécifiques (art. R. 4451-4 du Code du Travail) comme des cavités souterraines (carrières, mines, grottes, caves agricoles...) ou des ouvrages enterrés (barrages, égouts, tunnels...). Il peut aussi être recommandé de procéder à une évaluation du risque radon dans d'autres situations comme, par exemple, dans un lieu de travail situé au premier étage d'un bâtiment dans lequel il a été mesuré un dépassement du niveau de référence au rez-de-chaussée.

Les inspecteurs ont noté que des mesures ont été réalisées dans les lieux de travail<sup>4</sup> et que la concentration en radon est inférieure au niveau de référence.

Pour vous aider dans cette démarche, je vous invite à prendre connaissance du Guide pratique « prévention du risque radon » de la DGT sur son site internet ou celui de l'ASN.

Par ailleurs, même lorsque les résultats des mesures sont inférieurs au niveau de référence, le principe d'optimisation de radioprotection s'applique, à savoir d'essayer de réduire les concentrations en radon aussi bas que raisonnablement possible (dans les ERP et/ou les lieux de travail).

### **Registre de sécurité**

#### **Observation III.3 :**

*L'article R. 1333-35 du code de la santé publique indique au I 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 dans le 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.*

Les inspecteurs ont pu consulter un registre, formalisé suite à la réalisation des mesures de 2017, qui n'a cependant pas été complété suite au départ d'un agent. Ce registre (ou tout fichier de suivi des ERP) pourrait utilement être complété du résultat des mesures, des prochaines échéances de mesures ainsi que des éventuels travaux (dont maintenance sur la ventilation) réalisés dans les ERP.

\*

\* \*

---

<sup>4</sup> Hôtel de Ville, Bâtiment Education, Parking Place du Marché et prochainement dans le centre technique municipal

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](http://www.asn.fr)).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'assurance de ma considération distinguée.

La cheffe de la division de Strasbourg,

**Signé par**

**Camille PERIER**