

Référence courrier :
CODEP-STR-2023-014467

Conseil Régional du Grand Est
Monsieur le Président
1 Place Adrien Zeller
67000 STRASBOURG

Strasbourg, le 13 mars 2023

Objet : Contrôle de la radioprotection

Lettre de suite de l'inspection du 28 février 2023 sur le thème de la gestion du risque d'exposition au radon dans certains établissements recevant du public

N° dossier : Inspection n° INSNP-STR-2023-0968

(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

Monsieur le Président,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 28 février 2023 au sein de vos locaux à Metz.

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 votre responsabilité en tant que propriétaire d'établissements recevant du public tandis que ceux relatifs au respect du code du travail (CDT) 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 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 et de rappeler les attendus de la réglementation relative aux lieux de travail de votre personnel, et notamment la nécessité de prendre en compte le radon dans l'évaluation des risques tout en réduisant autant que possible la teneur en



radon dans les lieux de travail. Elle 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.

Les inspecteurs ont rencontré le personnel impliqué dans la gestion du radon (Chef du service « performance énergétique et expertise patrimoniale » ainsi que la Cheffe de projets « santé dans le bâtiment »).

Pour ce faire, les inspecteurs ont pris connaissance du tableau de suivi des ERP et des rapports de mesure des teneurs en radon d'établissements communiqués par vos services en amont de l'inspection.

Il ressort de cette inspection que le risque d'exposition au radon est un risque bien identifié par le conseil régional pour les lycées dont il est propriétaire, notamment du fait que les Vosges étaient avant 2018 un département prioritaire en application de l'arrêté du 22 juillet 2004¹. Plusieurs campagnes de dépistage du radon ont ainsi été réalisées dans les lycées publics de ce département depuis le début des années 2000, à l'occasion du recyclage décennal ou à la suite d'actions de remédiations² qui témoignent d'un suivi du risque radon. Cependant, ce suivi semble avoir souffert ces dernières années de plusieurs mouvements de personnel notamment concernant le suivi de l'historique des mesures et la connaissance des actions correctives réalisées.

Concernant les lycées situés dans les départements qui n'étaient pas visés par la réglementation relative à la gestion du radon dans les établissements recevant du public avant 2018, des lycées du bassin ferrifère lorrain ont fait l'objet de campagnes de mesurage du radon à partir de 2004. Les autres lycées ont intégré par la suite l'obligation réglementaire de dépistage du radon en application de l'arrêté cité en référence [4], dans le cadre d'une campagne de mesurage du radon réalisée en 2020. Il apparaît toutefois qu'à minima deux lycées, ayant fait l'objet d'une campagne de mesure dans le passé, n'ont pas été repris dans votre inventaire du suivi des ERP. Il conviendra de veiller à l'exhaustivité de l'inventaire des ERP soumis l'obligation de mesurage du radon et de la réalisation des mesures à la bonne périodicité.

Il ressort des mesures que la concentration en radon dans plus de la moitié des établissements contrôlés³ reste supérieure au niveau de référence, pour certains établissements de manière persistante, et que des actions doivent être réalisées pour y remédier. Il conviendra également d'informer les occupants de ces locaux du résultat des mesurages et des actions réalisées. Les inspecteurs ont pris note d'une part qu'une nouvelle campagne de mesure est en cours afin de vérifier les mesurages réalisés en 2020, en période Covid, et d'autre part qu'une expertise va être réalisée pour un lycée qui fait l'objet de concentration importante en radon (supérieure à 1000 Bq/m³).

Enfin, les inspecteurs ont pris note positivement de la dynamique récente mise en œuvre concernant le radon et notamment des actions visant à informer les Maison de Région, intervenant au sein des

¹ Arrêté du 22 juillet 2004 relatif aux modalités de gestion du risque radon dans les lieux ouverts au public

² Qui n'ont toutefois pas pu être explicitées aux inspecteurs

³ Selon le tableau de suivi communiqué, 32 établissements ont fait l'objet d'un mesurage et 18 d'un dépassement du niveau de référence au titre du code du travail ou du code de la santé publique



lycées, et les lycées, ainsi que des campagnes d'information en cours par l'intermédiaire d'agents du Secrétariat général en charge de la prévention des risques professionnels. Ils ont également pris note que désormais le contrat d'entretien du chauffage et de la ventilation est centralisé et géré par le Conseil Régional pour l'ensemble des lycées.

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

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Néant.

II. AUTRES DEMANDES

Gestion du radon au titre du code de la santé publique

Mesurage du radon dans certains types d'établissements recevant du public

Article D. 1333-32 du code de la santé publique « *Les établissements recevant du public auxquels s'appliquent les dispositions du présent paragraphe sont :*

- 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 ».*

« Article R. 1333-33 du code de la santé publique – 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 ;*
- 2° *Dans les zones 1 et 2, lorsque les résultats de mesurages existants dans ces établissements dépassent le niveau de référence fixé à l'article R. 1333-28.*

II.- 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.

III.- Dès lors que les résultats du mesurage de l'activité volumique en radon réalisé lors de deux campagnes de mesurage successives sont tous inférieurs à 100 Bq/m³, le propriétaire ou, le cas échéant, l'exploitant n'est plus soumis à l'obligation de faire procéder à un mesurage décennal jusqu'à la réalisation de travaux mentionnés au II. »

« Article 36 du décret n° 2018-434 du 4 juin 2018 - I. - Le mesurage de l'activité volumique du radon dans les établissements recevant du public mentionnés à l'article D. 1333-32 du code de la santé publique est réalisé en application des articles R. 1333-33 et R. 1333-34 du code de la santé publique :

1° Sans délai pour les établissements soumis à cette obligation en application de l'article R. 1333-15 du code de la santé publique dans sa rédaction antérieure à la publication du présent décret. Les établissements dont les résultats du dernier mesurage réalisé avant la publication du présent décret sont inférieurs au niveau d'activité volumique de 400 Bq.m⁻³ ne sont pas tenus de réaliser un nouveau mesurage avant la période de dix ans prévus par le dernier alinéa de l'article R. 1333-15 du code de la santé publique dans sa rédaction antérieure à la publication du présent décret. Les propriétaires de ces établissements ou, le cas échéant, leurs exploitants sont regardés, comme satisfaisant, pendant cette période, aux exigences fixées par l'article R. 1333-34 dans sa rédaction issue du présent décret ;

2° Avant le 1er juillet 2020 pour les autres établissements ».

Les inspecteurs ont examiné la situation de l'ensemble des lycées relevant du conseil régional de Grand Est et ont constaté que :

- L'inventaire de suivi des ERP soumis à l'obligation de mesurage de l'activité volumique en radon communiqué aux inspecteurs en amont de l'inspection ne permet pas d'identifier clairement les mesurages réalisés au titre du code de la santé ou du travail ainsi que le motif du mesurage (contre mesure ou mesurage décennale) et ainsi d'identifier précisément les prochaines échéances de mesurage et actions à mener ;
- L'inventaire ne reprend pas systématiquement toutes les mesures réalisées au sein de chaque établissement engendrant une possible source d'erreur quant aux actions à réaliser. Par exemple, le mesurage décennal de quatre établissements des Vosges réalisé en 2020⁴, situés en zone 3 dont les résultats seraient inférieurs au niveau de référence pour trois d'entre eux, n'apparaît pas dans le tableau et ne permet donc pas le suivi de ces établissements en bonne et due forme (conformité, date de la prochaine échéance décennale,...) ;
- Selon cet inventaire, 32 lycées ont fait l'objet de dépistage du radon en région Grand Est. Il apparaît toutefois que ce dernier n'est pas exhaustif. En effet, a minima 2 établissements⁵ ayant fait l'objet de mesurage dans le passé, dont les résultats étaient supérieurs au niveau de référence, n'ont pas été

⁴ Selon les informations recueillies par les inspecteurs

⁵ Lycée Alfred Mézières, Lycée Agricole de Mirecourt

repris. Si les personnes en charge du radon partagent ce constat, aucune réponse n'a pu être apportée quant à cet oubli ;

La dernière campagne de dépistage du radon dans les lycées a été réalisée en 2020, en période d'inoccupation des locaux au regard de la situation sanitaire liée au Covid 19. Il a été indiqué aux inspecteurs que, pour les établissements ayant fait l'objet d'un dépassement du niveau de référence, des mesurages sont programmés à l'occasion de la campagne de mesurages 2022-2023 afin de vérifier les mesures de 2020. Aucune nouvelle mesure n'est envisagée pour les résultats inférieurs au niveau de référence.

Ainsi, je vous invite également à vous interroger sur la pertinence des mesures de 2020 dont les résultats sont inférieurs au niveau de référence, au regard des conditions de mesurages en période d'inoccupation (ex : arrêt du chauffage, fermeture d'accès,...) voire de l'historique des mesures et des actions menées.

Par ailleurs, outre les lycées, aucun autre type d'établissement mentionné à l'article D. 1333-32 et appartenant au conseil régional n'a été identifié lors de l'inspection.

Demande II.1 : Vérifier que tous les établissements recevant du public appartenant au conseil régional et relevant des catégories définies à l'article D. 1333-32 ont été identifiés et ont fait l'objet d'un mesurage initial ou d'un renouvellement décennal de ce mesurage. Le cas échéant, vous engagerez dès que possible des campagnes de mesurages adaptées aux différentes situations des établissements.

Vous m'informerez des décisions prises concernant la prise en compte ou non des établissements ayant fait l'objet d'un mesurage en 2020 dont les résultats étaient inférieurs au niveau de référence.

Pour rappel, l'instruction de la direction générale de la santé (DGS) du 15 janvier 2021⁶ apporte des précisions sur les établissements à surveiller de façon obligatoire.

Actions à mettre en œuvre en cas de dépassement du niveau de référence

➤ Résultats de mesurage du radon compris entre 300 et 1000 Bq.m³

« Article R. 1333-34 du code de la santé publique – I.- 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. [...] »

III.- 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. »

⁶ Instruction N° DGS/EA2/2021/17 du 15 janvier 2021 précisant les missions des agences régionales de santé en matière de gestion et d'information sur le risque radon.

Les inspecteurs ont constaté qu'à la suite des mesurages initiaux ou à des évolutions de concentration relevées à l'occasion de mesurages décennaux, certains établissements⁷ affichaient des valeurs de concentration en radon comprises entre 300 et 1000 Bq.m⁻³.

Si la consultation par les inspecteurs de certains rapports d'organismes agréés, ayant réalisé les mesures de radon, font état de mesures à la suite d'actions correctives, aucune explication n'a pu être donnée aux inspecteurs quant aux actions correctives réalisées pour abaisser la concentration en radon. Si des actions semblent bien avoir été réalisées, elles n'ont a priori pas été formalisées.

Demande II.2 : Mettre en œuvre des actions correctives visant à améliorer l'étanchéité des bâtiments vis-à-vis des points d'entrée du radon ou le renouvellement d'air des locaux dans tous les établissements dont les valeurs de concentration en radon sont comprises entre 300 et 1000 Bq.m⁻³ et vérifier l'efficacité des actions par un nouveau mesurage.

Vous veillerez à assurer la traçabilité et le suivi des actions entreprises.

➤ **Actions correctives insuffisantes ou dépassement du seuil de 1000 Bq.m⁻³**

« Article R. 1333-34 du code de la santé publique – II.- 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. [...]

III.- 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. »

Les inspecteurs ont constaté que certains établissements présentaient toujours des résultats de concentration en radon supérieurs au niveau de référence de 300 Bq.m⁻³ notamment à l'issue des actions correctives.

Par ailleurs, des résultats de concentration en radon supérieurs à 1000 Bq.m⁻³ ont été relevés dans 4 établissements de la région. Selon les informations recueillies par les inspecteurs, ces dépassements concernent un Lycée du Haut-Rhin (au titre du CSP) et trois des Vosges (dont un a priori au titre du CSP – *un doute persistait quant à l'usage du local concerné*). En réponse à cette situation dans le lycée du Haut-Rhin, il a été indiqué aux inspecteurs qu'une expertise technique du bâtiment afin d'identifier les voies d'entrées du radon est prévue dans les meilleurs délais.

Demande II.3 : Faire réaliser une expertise des bâtiments des lycées dans lesquels la concentration au radon reste supérieure au niveau de référence malgré les actions correctives mises en œuvre ou lorsqu'un résultat de mesurage est supérieur à 1000 Bq.m⁻³.

⁷ A priori, 13 Lycées au titre du CSP selon les rapports d'organismes agréés communiqués dont 2 au-dessus de 1000 Bq/m³ (Lycée MENDES FRANCE - 68, Lycée KIRSCHLEGER - 88)

« Article R. 1333-34 du code de la santé publique – III.- 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. »

Demande II.4 : Transmettre les résultats des rapports d'expertise au préfet de département dans un délai d'un mois suivant leur réception.

Demande II.5 Pour ces établissements, mettre en œuvre les travaux définis sur la base des résultats de l'expertise réalisée et vérifier l'efficacité des travaux par un nouveau mesurage.

Pour rappel, les actions simples de remédiations ainsi que les actions à mettre en œuvre en cas de persistance du dépassement du niveau de référence ou du seuil de 1000 Bq.m⁻³ sont détaillées dans l'annexe I de l'arrêté du 26 février 201 en référence [4]. Vous disposez d'un délai de 36 mois après réception des résultats du mesurage initial pour mettre en œuvre les travaux de remédiation, et en vérifier l'efficacité par un nouveau mesurage.

Information des personnes

« Article R. 1333-35 du code de la santé publique – [...] II.- 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. [...] »

« Article 3 de l'arrêté du 26 février 2019 - Dans les catégories d'établissements recevant du public mentionnés à l'article D. 1333-32 du code de la santé publique pour lesquels un mesurage de l'activité volumique en radon a été réalisé en application des articles R. 1333-33 et R. 1333-34 de ce code, 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. »

Il a été indiqué aux inspecteurs que les bilans relatifs aux résultats derniers mesurage du radon n'étaient pas affichés dans les lycées dont le conseil régional est propriétaire.

Demande II.6 Transmettre aux chefs d'établissements concernés les bilans relatifs aux résultats de mesurage du radon ainsi que les consignes d'affichage associées et veiller à l'affichage de ces dernières.



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

Gestion du risque radon dans les ERP

Suivi de la concentration du radon dans les ERP

Observation III.1 :

Lors de l'inspection, il est apparu que plusieurs fichiers de suivi des ERP coexistent avec des informations complémentaires. Aussi, il pourrait être utile de colliger ces informations et de faire apparaître l'ensemble des campagnes de mesure en identifiant le motif des dépistages (dépistage initial, contre mesure,..), et le suivi au titre du CDT ou CSP, voire l'historique des travaux réalisés ou à venir et des actions correctives.

Par ailleurs, vous avez réalisé des mesurages dans des établissements des Vosges qui ne sont désormais plus soumis à l'obligation de mesurage car en dessous du niveau de référence et désormais en zone 1 et 2. Ces établissements ont été supprimés de votre tableau de suivi, toutefois il pourrait être utile d'en garder la mémoire afin d'une part de démontrer que vous avez répondu à votre obligation de mesurage et d'autre part de tracer les éventuels travaux qui ont pu être réalisés suite à des dépassements afin de rester vigilant sur ces situations.

Prise en compte du risque radon dans les nouveaux projets

Observation III.2 :

Je vous invite à vous assurer de la prise en compte effective du risque radon lors d'un projet de construction ou de rénovation d'un lycée susceptible de remettre en cause les précédentes mesures, notamment dans le cadre de la rénovation énergétique des bâtiments publics. Pour mémoire, un dépistage de radon doit être effectué au cours du premier hiver qui suit l'ouverture de tout nouvel établissement recevant du public mentionné à l'article D. 1333-32 du code de la santé publique.

Communication des informations relative au radon

Observation III.3 :

« Paragraphe II.1 de l'annexe 1 de l'arrêté du 26 février 2019 – [...] 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 à entretenir une collaboration active avec le personnel de l'Éducation Nationale afin de vous assurer de la maîtrise du risque radon, dans la durée, dans les lycées de la région. Par ailleurs, il



convient de mettre à la disposition de l'Éducation Nationale les résultats des dépistages de radon dans les lieux de travail des lycées dans la mesure où ces derniers pourront être exploités pour l'évaluation des risques de ses travailleurs.

Gestion du risque radon dans les lieux de travail

Observation III.4 :

Les inspecteurs ont été informés que le personnel du Conseil régional, notamment en Maison de Région, est susceptible d'intervenir dans les lycées.

A ce titre, 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.

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

Observation III.5 :

Les campagnes de mesures ont montré un dépassement du niveau de référence dans certains lieux de travail, voire des dépassements supérieurs à plus de 1000 Bq/m³ qui nécessitent à l'employeur d'agir rapidement afin de limiter l'exposition des travailleurs.

*

* * *

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 seriez amené à prendre, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation. L'ASN instruira ces réponses et vous précisera sa position.

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.

L'adjoint à la cheffe de la division de Strasbourg,

Signé par

Vincent BLANCHARD