

Référence courrier :
CODEP-CHA-2024-016220

Conseil Départemental de la Haute-Marne
A l'attention de M. le Président
Hôtel du Département
1 rue du Commandant Hugueny
52000 CHAUMONT

Châlons-en-Champagne, le 21 mars 2024

Objet : Contrôle de la radioprotection

Lettre de suite de l'inspection du 13 mars 2024 sur le thème de la gestion du risque d'exposition au radon dans certains établissements recevant du public

N° dossier : Inspection n° INSNP-CHA-2024-0178 (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 de votre collectivité a eu lieu le 13 mars 2024 en visioconférence.

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. Elle a également permis de rappeler les attendus de la réglementation relative au code du travail et notamment la nécessité de



prendre en compte le radon dans l'évaluation des risques professionnels tout en réduisant autant que possible la teneur en radon dans les lieux de travail. En effet, la gestion du risque lié au radon constitue un enjeu sanitaire au regard de son caractère cancérigène pulmonaire certain.

Les inspecteurs ont échangé avec le personnel impliqué dans la gestion du radon : le directeur de Cap'2030, le chef de service vie des bâtiments, la gestionnaire du patrimoine, les chefs de secteur, l'assistante de la direction du patrimoine et des bâtiments.

Le département de la Haute-Marne était un département prioritaire en application de l'arrêté du 22 juillet 2004¹. En conséquence, le Conseil départemental en tant que propriétaire de lieux ouverts au public appartenant à l'une des catégories définies à l'article 4 devait faire procéder à un dépistage du radon.

Il ressort de cette inspection que si le risque d'exposition au radon avait bien été pris en compte par le conseil départemental au travers de plusieurs campagnes de dépistage initial du radon en 2006 et 2008 pour 19 ERP dont il était propriétaire, ce risque semble avoir été perdu de vue depuis. Les inspecteurs ont pris note que ce risque est désormais intégré dans les objectifs du chargé de bâtiment et du responsable patrimoine.

Toutefois, le travail préparatoire mené par vos équipes a néanmoins permis de dresser la liste des ERP rattachés à votre collectivité, tracer le résultat des mesurages identifiés et de s'approprier la nouvelle réglementation. Ces mesures ont mis en exergue une concentration en radon en-dessous du niveau de référence anciennement en vigueur (400 Bq/m^3) pour 15 ERP et supérieure au niveau de référence actuellement en vigueur (300 Bq/m^3) pour 4 ERP. Concernant ces 4 ERP, aucune action corrective visant à descendre en dessous du niveau de référence n'a pu être présentée aux inspecteurs.

En outre, 6 établissements n'ont pas fait l'objet de mesurage. Par ailleurs, depuis cette période, les mesures n'ont pas été renouvelées tous les dix ans, voire après la réalisation de travaux susceptibles d'avoir modifié significativement la ventilation ou l'étanchéité du bâtiment.

En conséquence, il conviendra de réaliser les mesures de radon afin d'envisager une sortie du dispositif, étant donné que cette obligation est désormais liée aux zones radon ainsi qu'aux précédents résultats, et d'informer les occupants des locaux concernés du résultat des mesurages et des actions réalisées. Une vérification de l'efficacité des mesures prises (actions correctives ou travaux) pour abaisser la concentration en radon des ERP ayant fait l'objet d'un dépassement du niveau de référence doit notamment être entreprise dans les 36 mois suivant la réception des résultats du dépistage initial.

L'inspection a également permis d'attirer l'attention des participants sur la nécessité de définir clairement les responsabilités des parties prenantes, 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 dans le but de respecter de manière pérenne l'ensemble des obligations réglementaires.

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



Les constats réalisés lors de l'inspection, les demandes d'actions correctives associées et les observations liées au code du travail, sont détaillées ci-après.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Gestion du radon au titre du code de la santé publique

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

Conformément à l'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 ».

Selon l'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.

L'instruction de la direction générale de la santé (DGS) du 15 janvier 2021 apporte par ailleurs des précisions sur les établissements à surveiller de façon obligatoire et sur la gestion des situations transitoires (ancienne/nouvelle réglementation).

Le conseil départemental de la Haute-Marne, en tant que propriétaire de lieux ouverts au public appartenant à l'une des catégories définies à l'article 4 en application de l'arrêté du 22 juillet 2004, dans un département prioritaire, était soumis à l'obligation de dépistage du radon.



Le conseil départemental a identifié 25 ERP soumis à l'obligation de mesure du radon dont 23 établissements d'enseignement secondaire et 2 établissements sanitaires et sociaux. Le radon a été pris en compte au travers de campagnes de mesure en 2006 et 2008 pour 19 ERP et n'a semble-t-il plus été évalué ensuite.

Les inspecteurs ont pris note que le Conseil départemental mène un plan de rénovation des collèges d'ici à 2030 et qu'un certain nombre de collèges a fait l'objet de travaux de rénovation susceptibles d'avoir modifié significativement la ventilation ou l'étanchéité du bâtiment depuis les dernières mesures.

Les inspecteurs ont examiné la situation des ERP relevant du conseil départemental de la Haute-Marne, par l'intermédiaire d'un tableau de suivi remis aux inspecteurs en amont de l'inspection à la demande de l'ASN, et ont constaté que :

- le résultat des mesures de la concentration en radon de la campagne de 2006/2008 est supérieur au niveau de référence - anciennement en vigueur (400 Bq/m^3) - pour 3 établissements d'enseignement sur 19 établissements ;
- la réalisation des mesures n'a pas pu être justifiée pour 4 établissements et n'a pas été réalisée pour 2 établissements sanitaires et sociaux ;
- les mesures n'ont pas été renouvelées tous les dix ans voire après la réalisation de travaux susceptibles d'avoir modifié significativement la ventilation ou l'étanchéité du bâtiment ;

Il ressort également des échanges que le conseil départemental n'a pas été en mesure de justifier des actions mises en œuvre afin de baisser la concentration en radon des 3 établissements pour lesquels la teneur en radon se situait au-dessus du niveau de référence.

Depuis le 1^{er} juillet 2018, tout le département de la Haute Marne est en zone 1 à l'exception d'une commune en zone 3 (Champsevraine). Conformément à l'article R. 1333.33 du code de la santé publique, la mesure de l'activité volumique en radon est obligatoire en zone 1 et 2 si les mesures précédentes démontrent un dépassement du niveau de référence. Cela sous-entend que vous devez être en mesure de justifier l'arrêt ou la poursuite de la surveillance. Cette justification passe par la production de résultats de surveillance imposés par l'article R. 1333-15 dans son ancienne version (septembre 2007 à juillet 2018).

Demande I.1 : Vérifier que tous les établissements recevant du public relevant de la responsabilité du conseil départemental et des catégories définies à l'article D. 1333-32 ont été identifiés et feront l'objet d'un mesurage dans les meilleurs délais.

- **I.1.1 Transmettre à l'ASN la liste des ERP établis (en veillant à distinguer les lieux de travail, des lieux ouverts au public) ;**
- **I.1.2 Transmettre à l'ASN le résultat des nouvelles mesures ainsi que le plan d'actions associées dans l'hypothèse où des mesures dépassent le niveau de référence.**



II. AUTRES DEMANDES

Communication des informations relatives au radon

Selon l'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 du code de la santé publique, 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 " dans un délai d'un mois suivant la réception des rapports mentionnés au IV de l'article R. 1333-36, 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. »

Selon le 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). »

Vous n'avez pas été en mesure d'indiquer aux inspecteurs quelles actions d'informations ont été réalisées, dans le passé, auprès des collègues concernés par le mesurage du radon, que ce soit au titre du code du travail ou de la santé publique.

Par ailleurs, les inspecteurs ont pris note qu'un bâtiment du collège de Bourbonne les Bains dont la concentration en radon était au-dessus du niveau de référence appartient désormais à la Mairie.

Demande II.1: Transmettre aux chefs d'établissements concernés, ainsi qu'à la mairie de Bourbonne les Bains, le résultat des mesurages du radon, les recommandations et/ou actions de prévention mises en œuvre et veiller à l'affichage du bilan relatif aux résultats de mesurage du radon près de l'entrée principale des ERP.

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

Gestion du risque radon dans les ERP

Observation III.1 : Les inspecteurs vous ont rappelé les actions à mettre en œuvre en cas de dépassement du niveau de référence et vous ont alerté sur la nécessité d'assurer une traçabilité des actions entreprises.

➤ **Cas des résultats de mesurage du radon compris entre 300 et 1000 Bq.m⁻³**

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. »

➤ **Cas des 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. »

« 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. »

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 2019 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.



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 collège susceptible de remettre en cause les précédentes mesures, notamment dans le cadre de la rénovation énergétique des bâtiments publics.

Les inspecteurs vous ont informé de l'existence du guide de recommandations pour la protection des bâtiments neufs et existants vis-à-vis du radon réalisé conjointement avec le CSTB et pouvant vous aider dans cette démarche.

Maintenance des appareils

Observation III.3 : Lors des échanges, les inspecteurs ont pris note que la maintenance des bâtiments et de la ventilation au sein des collèges, dont certaines actions sont déléguées à l'éducation nationale posent des difficultés dans sa mise en œuvre. Il vous appartient de définir et mettre en place les modalités permettant de maintenir le bon état de fonctionnement des appareils mis en place à l'occasion des travaux visant à abaisser la concentration en radon. Aussi, 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 collèges du département.

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 le conseil départemental sont concernés par ces dispositions.

Évaluation des risques

L'article R. 4451-13 du code du travail impose désormais aux employeurs d'intégrer le risque radon dans la démarche d'évaluation des risques. Lorsque l'employeur a connaissance d'un risque d'atteindre ou de dépasser la valeur de référence de 300 Bq/m³ en radon, il doit procéder à des mesurages de la concentration de l'activité du radon dans l'air des lieux de travail (cf. article R. 4451-15).

L'article R. 4451-16 du même code 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.

Mesures de prévention

Lorsque des niveaux de concentration en radon supérieurs au niveau de référence de 300 Bq/m³ sont relevés, l'employeur doit prendre des mesures de réduction des risques et de protection collective portant notamment sur l'amélioration de l'étanchéité des bâtiments et/ou le renouvellement d'air des



locaux (cf. article R. 4451-18 du même code). Par ailleurs, cet article dispose que l'employeur met en place une organisation du travail visant à réduire la durée et l'intensité des expositions notamment au moyen du contrôle des accès aux « zones radon » (cf. article R. 4451-18 II. 6°).

Identification des « zones radon »

L'article R. 4451-22 précise que l'employeur identifie les zones dans lesquelles des travailleurs à temps complet sont susceptibles d'être exposés à des niveaux de rayonnements ionisants dépassant 6 mSv par an en dose efficace pour la concentration d'activité du radon dans l'air (dites « zones radon »).

Dispositif renforcé pour la protection des travailleurs

En cas de présence de « zones radon », ou si la mise en place de solutions techniques effectives et pérennes pour réduire le risque ne peut pas être réalisée à court terme (dans l'année qui suit) et que l'organisation proposée par l'employeur 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, tel que présenté ci-dessous :

Délimitation et signalisation du risque radon

Au titre des articles R. 4451-22 et suivants du code du travail, l'employeur délimite les zones radon, en limite l'accès et met en place une signalisation adaptée.

Information et autorisation des travailleurs accédant en zone radon

L'article R. 4451-58 du même code demande aux employeurs d'informer chaque travailleur amené à accéder dans ces zones. Par ailleurs, l'article R. 4451-32 du même code prévoit que les travailleurs peuvent accéder à une zone radon sous réserve d'y être autorisé par l'employeur sur la base de l'évaluation individuelle du risque radon prévue à l'article R. 4451-52 de ce code.

Vérification initiale et vérifications périodiques de l'efficacité des mesures de prévention

Dès lors que l'employeur a délimité une ou plusieurs zones radon sur le lieu de travail, il fait procéder à une vérification initiale (cf. article R. 4451-44) par un organisme accrédité pour cette vérification (cf. arrêté ministériel du 23 octobre 2020 relatif aux mesurages réalisés dans le cadre de l'évaluation des risques et aux vérifications d'efficacité des moyens de prévention). Par la suite, l'employeur mesure périodiquement la concentration d'activité du radon dans l'air dans ces zones et dans les lieux de travail attenants (cf. article R. 4451-45), selon des périodicités qui ne pourront pas dépasser celles maximales fixées dans l'arrêté précité.

Organisation de la radioprotection

Dans les cas prévus à l'article R. 4451-111 du code du travail et notamment en cas de délimitation d'une zone radon, l'employeur met en place une organisation de la radioprotection en désignant un conseiller en radioprotection.

Evaluation individuelle des travailleurs exposés au radon et mise en place d'un suivi individuel dosimétrique et médical

Par ailleurs, dès lors qu'un travailleur accède en zone radon, l'employeur évalue l'exposition individuelle liée exclusivement au radon (cf. article R. 4451-52). Si un travailleur est susceptible d'être exposé à plus de 6 mSv/an pour une exposition uniquement liée au radon, alors l'employeur :



- communique les résultats de cette évaluation au médecin du travail ;
- assure une surveillance dosimétrique individuelle, nominative et adaptée du travailleur concerné ;
- met en place un suivi individuel renforcé de l'état de santé du travailleur concerné.

Par ailleurs, 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.

Les inspecteurs vous ont invité à privilégier les actions de gestion du risque à la source, notamment pour ne pas être assujéti au dispositif renforcé, beaucoup plus contraignant, et vous invite à vous référer au guide pratique de 2020 « Prévention du risque radon » et à la fiche résumée associée, établis par la Direction Générale du Travail et l'ASN.

*

* * *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux 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 seriez amené à prendre, 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.

L'adjointe au chef de la division de Châlons-en-Champagne,

Signé par

Irène BEAUCOURT