



DIVISION DE LYON

Lyon, le 24 juin 2019

Réf. : CODEP-LYO-2019-027195**Mairie de La Bourboule
15 Place de la République
63150 La Bourboule****Objet :** Inspection n° INSNP-LYO-2019-0586 du 23 mai 2019 – gestion des risques liés au radon**Références :**

- Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.
- Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-30 et R. 1333-166.
- Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.
- 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 Maire,

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 23 mai 2019 dans votre établissement.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Les demandes et observations relatives au respect du code de la santé publique relèvent de la responsabilité du propriétaire des établissements recevant du public tandis que celles relatives au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur, à qui une copie de la présente lettre est également adressée.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 23 mai 2019 des Grands Thermes de la Bourboule (63) a porté sur le contrôle du respect des obligations de l'employeur et du propriétaire en matière de gestion du risque lié à la présence de radon dans l'établissement. Cette inspection fait suite à une première inspection sur le sujet réalisée en juin 2016.

Les inspecteurs ont relevé que la situation en matière de gestion du risque radon dans l'établissement n'est pas satisfaisante, que ce soit concernant les obligations du propriétaire en matière de maîtrise du risque au titre du code de la santé publique ou concernant les obligations de l'employeur en matière de maîtrise du risque au titre du code du travail.

En effet, le dépistage initial de radon dans l'établissement des Grands Thermes mené en 2016 avait mis en évidence une présence de radon à des niveaux supérieurs à la valeur de référence sur quasiment toute l'aile ouest du bâtiment, partie de l'établissement thermal alors en fonctionnement lors du dépistage. Sur 41 zones homogènes, 28 étaient concernées par un dépassement de la valeur de référence en radon fixé aujourd'hui à 300 Bq/m³. Des dépassements de la valeur de 1000 Bq/m³ ont également été constatés dans 2 pièces (jusqu'à 2287 Bq/m³ dans une salle dédiée aux bains des curistes).

Les inspecteurs ont constaté qu'aucune des obligations réglementaires de maîtrise du risque radon fixées par le code de la santé publique et ses textes d'application n'a été respectée. Ces obligations avaient été rappelées dans la lettre de suite de la précédente inspection de l'ASN du 3 juin 2016.

Les inspecteurs ont cependant noté l'engagement de la direction des Grands Thermes et de M. le Maire de la Bourboule (responsable en tant que propriétaire du bâtiment), présent durant toute l'inspection, de réaliser sans délai l'expertise du bâtiment suivie de mesurages complémentaires pour identifier les causes de présence de ces niveaux de radon. Cette expertise doit permettre de dimensionner les travaux visant à maintenir l'exposition des personnes au radon aussi bas que raisonnablement possible et en tout état de cause en dessous du niveau de référence fixé à 300 Bq/m³.

Les inspecteurs relèvent que la configuration du bâtiment et l'origine de la présence de radon (possiblement issu des eaux et gaz thermaux) pourrait rendre complexe la maîtrise du risque radon dans l'établissement.

Par ailleurs, les inspecteurs notent que M. le Maire s'est également engagé à faire réaliser dès l'automne prochain les mesures initiales de la présence de radon dans les autres établissements recevant du public de la commune visés par l'obligation de dépistage réglementaire du radon (crèches, écoles notamment). Ces établissements n'ont en effet pas encore fait l'objet de dépistage du radon.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES AU TITRE DU CODE DE LA SANTE PUBLIQUE

Maitrise du risque radon dans l'établissement des Grands Thermes

L'article R. 1333-34 du code de la santé publique prévoit que « *lorsque l'activité volumique en radon reste supérieure ou égale au niveau de référence [...] 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* ».

L'arrêté du 26 février 2019 visé en référence précise, conformément à l'article R. 1333-34 précité, les situations justifiant la réalisation d'une expertise et de travaux visant à maintenir l'exposition des personnes au radon en dessous du niveau de référence. Ainsi, « *lorsqu'au moins un résultat des mesurages initiaux de l'activité volumique en radon [...] est supérieur ou égal à 1000 becquerels par mètres cube (Bq/m³), [...] la situation justifie que le propriétaire ou, le cas échéant, l'exploitant de l'établissement fasse réaliser, dans un délai raisonnable, toute expertise [...] 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. Le mesurage de l'activité volumique en radon pour vérifier l'efficacité des travaux [...] est réalisé dans un délai de 36 mois suivant la réception des résultats du mesurage initial* ».

La nature des actions à mettre en œuvre en cas de dépassement du niveau de 1000 Bq/m³ dans le bâtiment est précisée à l'Annexe I de l'arrêté précité. L'expertise, qui correspond à une inspection méthodique du bâtiment et de son environnement immédiat, doit être réalisée par un professionnel compétent.

« L'expertise du bâtiment comprend :

- des informations générales sur le bâtiment et son environnement : année de construction, type de bâtiment et constitution, surface au sol, nombre de niveaux, réhabilitations éventuelles, type d'ouvrants extérieurs, etc. ;
- une description du soubassement : type et constitution du soubassement, surface au sol et état d'étanchement de chaque type de soubassement (dallage sur terre-plein, vide sanitaire, cave), identification des voies potentielles d'entrée du radon par l'interface sol-bâtiment (porte de cave, trappes, passage des réseaux...) ;
- une description du système de ventilation lorsqu'il existe et une évaluation qualitative du niveau d'aération des espaces de vie du bâtiment ;
- une description des systèmes du bâtiment (chauffage, chauffe-eau, climatisation...).

L'annexe à l'arrêté du 26 février 2019 précité indique également que « en fonction du type de bâtiment rencontré et, notamment, pour des bâtiments de grande surface au sol avec des soubassements complexes, des investigations complémentaires se fondant sur des mesurages supplémentaires peuvent être réalisées. Elles visent à mieux identifier les sources ainsi que les voies d'entrée et de transfert du radon dans le bâtiment, lorsque ces caractéristiques ne sont pas identifiables de manière simple, sans mesurage. Ces investigations complémentaires sont réalisées par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) ou par des organismes agréés par l'ASN mentionnés à l'article R. 1333-36 du code de la santé publique (liste des organismes sur le site de l'ASN - Niveau N2).

Un audit plus précis du système de ventilation (mesures de débits ou de dépression, vérification du bon fonctionnement des différents composants du système...) peut être conduit, notamment dans le cas de bâtiments et/ou de systèmes complexes. En application du III de l'article R. 1333-35, le propriétaire (ou exploitant) est tenu d'informer le représentant de l'Etat dans le département (préfet) des résultats de l'expertise dans un délai d'un mois suivant leur réception ».

Les inspecteurs ont constaté qu'aucune action n'avait été engagée par le propriétaire des Grands Thermes pour répondre aux obligations réglementaires et donc pour gérer le risque lié à la présence de radon dans l'établissement. Un rappel de ces obligations réglementaires avait déjà été fait à l'issue de la précédente inspection de l'ASN du 3 juin 2016.

Lors de la présente inspection, M. le Maire s'est engagé à réaliser au plus tôt l'expertise du bâtiment suivi des mesures complémentaires pour identifier la ou les causes de présence de radon. Il s'est également engagé à mettre en œuvre les travaux visant à maintenir l'exposition des personnes au radon en dessous du niveau de référence, sans toutefois pouvoir proposer de calendrier. Il a rappelé que des travaux de grande ampleur de rénovation du bâtiment thermal étaient prévus et que la réhabilitation des locaux sera l'occasion de réaliser les travaux de remédiation de la présence de radon. Pour rappel, la réglementation en vigueur impose que le mesurage en radon pour vérifier l'efficacité des travaux est à réaliser dans un délai de 36 mois suivant la réception des résultats du mesurage initial. En d'autres termes, le risque radon devait être maîtrisé sous 3 ans à compter du rapport de mesurage initial du radon émis en juin 2016.

A1. Je vous demande de faire réaliser sans délai l'expertise du bâtiment puis de mener les mesurages supplémentaires en radon afin d'identifier la ou les sources et les voies d'entrée et de transfert du radon dans le bâtiment. Ces mesurages supplémentaires en radon sont à réaliser par un organisme agréé par l'ASN de niveau N2. Je vous demande de me communiquer les rapports de l'expertise et des mesurages supplémentaires d'ici la fin de l'année 2019. Passé ce délai, l'ASN proposera les suites prévues par le code de la santé publique.

Les rapports d'expertise et de mesurages supplémentaires seront accompagnés d'un échéancier détaillé de réalisation des travaux de remédiation de radon dans le bâtiment.

A2. Je vous demande de réaliser les travaux de remédiation afin de réduire les concentrations en radon aussi bas que raisonnablement possible et en tout état de cause en dessous de la valeur de référence de 300 Bq/m³.

Au titre de l'article R. 1333-33 du code de la santé publique, « 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 dans les zones 3 mentionnées à l'article R. 1333-29 [...]. 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'arrêté du 27 juin 2018 portant délimitation des zones à potentiel radon du territoire français mentionnées à l'article R. 1333-29 du code de la santé publique indique que la commune de La Bourboule est située en zone à potentiel radon de catégorie 3 (zone à potentiel radon significatif).

L'article 36 du décret n°2018-434 du 4 juin 2018 impose que « 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 [...] 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 ».

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont été informés qu'aucun mesurage initial en radon n'a encore été réalisé dans les ERP de la commune visés à l'article D. 1333-32 du code de la santé publique (hormis les établissements thermaux). Il s'agit notamment des crèches et des établissements d'enseignement. Pour rappel, au titre de l'article R. 1333-15 du code de la santé publique dans sa rédaction antérieure à la publication du décret n°2018-434 du 4 juin 2018 et au titre de l'arrêté du 22 juillet 2004 relatif aux modalités de gestion du risque lié au radon dans les lieux ouverts au public, le dépistage en radon dans les établissements d'enseignement de la commune était obligatoire depuis août 2006.

M. le Maire s'est engagé à faire réaliser dès l'automne prochain un 1^{er} dépistage en radon dans les crèches et établissements d'enseignement de la commune.

A3. Je vous demande de réaliser sans délai les mesurages en radon dans les ERP de la commune visés à l'article D. 1333-32 du code de la santé publique et qui n'ont pas encore fait l'objet d'un dépistage en radon. Conformément à la décision de l'ASN n°2015-DC-0506, les mesurages en radon doivent être effectués entre le 15 septembre d'une année et le 30 avril de l'année suivante. Ces mesurages sont à faire réaliser par l'IRSN ou des organismes agréés par l'ASN (niveau N1), dans les conditions fixées à l'article R. 1333-36 du code de la santé publique. La liste des organismes agréés est consultable à l'adresse suivante :

<https://www.asn.fr/Professionnels/Agrements-contrôles-et-mesures/Listes-agrements-d-organismes>

B. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES AU TITRE DU CODE DU TRAVAIL

Maitrise du risque radon dans l'établissement des Grands Thermes

Le code du travail modifié par le décret n° 2018-437 du 4 juin 2018 impose désormais aux employeurs d'intégrer le radon dans la démarche d'évaluation des risques (articles R. 4451-13 et R. 4451-14 du code du travail). 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. 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, qui doit être tenu à disposition des travailleurs, du conseil social et économique et du médecin du travail (cf. R. 4121-4).

Lorsque l'employeur a connaissance de niveaux de concentration en radon supérieurs à la valeur de référence de 300 Bq/m³, il 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 code du travail).

Si l'employeur identifie la présence de zones (dites « zones radon ») où des travailleurs à temps complet (2 000 heures par an) sont susceptibles d'être exposés à des niveaux de rayonnements ionisants dépassant 6 mSv/an (millisieverts par an) en dose efficace pour la concentration d'activité du radon dans l'air, l'employeur doit alors mettre en place des dispositions renforcées de protection des travailleurs.

L'employeur a alors notamment pour obligation de délimiter et de signaler la présence des zones radon, de mettre en place une organisation de la radioprotection en désignant un conseiller en radioprotection, de procéder à des mesures périodiques de la concentration en radon dans l'air dans ces zones et dans les zones attenantes et d'évaluer l'exposition individuelle des travailleurs accédant à ces zones. Si des travailleurs sont susceptibles d'être exposés à une dose efficace annuelle supérieure à 6 mSv uniquement liée aux expositions au radon, alors l'employeur doit mettre en place une surveillance dosimétrique individuelle des travailleurs et assurer un suivi médical individuel renforcé de l'état de santé de ces travailleurs.

Ces dispositions de protection renforcée ne seront pleinement applicables qu'après la publication de l'arrêté mentionné à l'article R. 4451-34 du code du travail, prévue dans le courant de l'année 2019.

Les inspecteurs ont constaté qu'aucune des dispositions prévues dans le code du travail n'a été mise en œuvre par l'employeur.

B1. Je vous demande de prendre les mesures de réduction des risques et de protection collective prévues par l'article R. 4451-18 du code du travail.

B2. Je vous demande de procéder sous 2 mois à l'identification des zones dans lesquelles l'exposition des travailleurs au radon est susceptible de dépasser 6 mSv par an en dose efficace (dites « zones radon »), en considérant le lieu de travail occupé de manière permanente.

B3. En cas d'existence de « zones radon » suite à l'évaluation demandée en B2, je vous demande de me communiquer sous 3 mois à l'issue de cette évaluation un plan d'actions visant à mettre en place dans l'établissement les dispositions de protection renforcée des travailleurs prévues par le code du travail (désignation d'un conseiller en radioprotection, information des travailleurs accédant en zone, mesurages périodiques de la concentration en radon dans l'air dans les zones radon et les zones attenantes, évaluation individuelle de l'exposition des travailleurs au radon).

B4. Je vous demande d'informer les travailleurs de l'établissement des résultats de l'évaluation des risques (c'est-à-dire des résultats des mesurages en radon réalisés sur les lieux de travail) et de consigner cette évaluation dans le document unique d'évaluation des risques.

Maitrise du risque lié aux rayonnements ionisants d'origine naturelle (hors radon)

Les dispositions du code du travail s'appliquent également aux installations et activités concernées par un risque d'exposition des travailleurs à des rayonnements ionisants d'origine naturelle, comme le précise l'article R. 4451-1 du code du travail : « *Les dispositions du présent chapitre s'appliquent dès lors que les travailleurs [...] sont susceptibles d'être exposés à un risque dû aux rayonnements ionisants d'origine naturelle ou artificielle* ».

En application de l'article R. 4451-22 du code du travail, « *l'employeur identifie toute zone où les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des niveaux de rayonnements ionisants dépassant pour l'organisme entier, évalués à partir de la dose efficace : 0,08 mSv par mois* ».

Par ailleurs, l'arrêté du 25 mai 2005 relatif aux activités professionnelles mettant en œuvre des matières premières contenant naturellement des radionucléides non utilisés en raison de leurs propriétés radioactives imposait à l'exploitant d'un établissement thermal de réaliser une étude visant à mesurer les expositions aux rayonnements ionisants d'origine naturelle et à estimer les doses auxquelles la population et les travailleurs sont susceptibles d'être exposés du fait de cette installation.

Les inspecteurs ont constaté qu'une étude visant à répondre au cahier des charges de l'arrêté précité a été réalisée en juin 2017. Elle conclut notamment sur la nécessité d'évaluer le risque radiologique (non lié à la présence de radon dans l'air) au niveau de la zone de stockage des 4 bâches d'eau et au niveau des surpresseurs, afin d'identifier s'il est nécessaire de délimiter des zones radiologiques telles que définies à l'article R. 4451-22 du code du travail. Dans l'attente, les inspecteurs ont relevé que des stickers « trèfle radioactif » ont été apposés sur les points chauds identifiés, c'est-à-dire ceux dont le débit de dose dépasse significativement la valeur de 0,5 µSv/h, bruit de fond déduit. Des points chauds jusqu'à 4,2 µSv/h ont notamment été relevés (les inspecteurs ont relevés un débit de dose maximum de 7 µSv/h au contact d'un des surpresseurs).

B5. Je vous demande d'identifier et de délimiter toutes les zones où les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des niveaux de rayonnements ionisants dépassant les niveaux définis à l'article R. 4451-22 du code du travail. Vous prendrez notamment en compte les opérations de maintenance réalisées au niveau de la zone de stockage des 4 bâches d'eau et au niveau des surpresseurs, afin d'identifier si un travailleur est susceptible d'être exposé à une dose efficace corps entier supérieure à 80 µSv par mois ou supérieure à 4 mSv par mois en dose équivalente pour les expositions aux extrémités.

C. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Néant

D. OBSERVATIONS

Néant

oOo

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, des 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.

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 au chef de la division de Lyon

Signé par

Olivier RICHARD

