

Référence courrier :
CODEP-STR-2024-053883

**Société thermale de Morsbronn-les-Bains
(Valvital)**
12 Route de Haguenau
67360 Morsbronn-les-Bains

Strasbourg, le 4 octobre 2024

Objet : Radioprotection dans les thermes – Radon – Contrôle de la radioprotection

Lettre de suite de l'inspection du 25 septembre 2024 sur le thème de la gestion du risque d'exposition lié au radon et aux rayonnements ionisants d'origine naturelle

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSNP-STR-2024-0986 du 25/09/2024

Références :

- [1]** Code de la santé publique (articles L. 1333-22, R. 1333-28 à 36)
- [2]** Code du travail (articles R. 4451-1 et suivants)
- [3]** 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
- [4]** Arrêté ministériel du 30 juin 2021 relatif aux lieux de travail spécifiques pouvant exposer des travailleurs au radon

Madame,

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 25 septembre 2024 dans votre établissement. 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 du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'ASN a conduit le 25 septembre 2024 une inspection des thermes de Morsbronn-les-Bains sur le thème de la gestion du risque d'exposition au radon dans les établissements recevant du public (ERP) et 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 et de l'augmentation majeure du risque de développer un cancer du poumon en cas d'exposition conjointe au radon et au tabac.

Le groupe Valvital, marque de la Compagnie Européenne des Bains, exploite 15 établissements thermaux en France dont les thermes de Morsbronn-les-Bains, ayant fait l'objet de l'inspection, acquis avec les thermes de Niederbronn-les-Bains en 2014.

Les inspecteurs ont rencontré la responsable d'exploitation, la responsable des soins et le responsable maintenance du site ainsi qu'un ingénieur maintenance et travaux neufs du groupe Valvital. Ils ont visité l'établissement thermal (à l'exception des sources, têtes de puit) et les locaux techniques. Ils ont présenté les évolutions réglementaires mises en place le 1er juillet 2018, notamment les obligations des propriétaires ou gestionnaires d'ERP qui sont précisées dans l'arrêté du 26 février 2019, ainsi qu'un rappel des obligations de l'employeur relatives à la prévention du risque radon vis-à-vis de ses travailleurs.

Il ressort de cette inspection que le risque d'exposition au radon est un risque bien documenté au sein de l'établissement, dont la commune se trouve en zone à potentiel radon de catégorie 1. Les personnes en charge de la gestion du risque au sein des thermes de Morsbronn-les-Bains se sont montrées volontaires et visiblement désireuses d'améliorer leurs pratiques et connaissances dans ce domaine, ce qui a permis d'avoir des échanges transparents et constructifs au cours de l'inspection. **Un rapport de mesures (postes de travail et lieux recevant du public) du 9 septembre 2004 dont le périmètre de mesures n'est pas précisé et un rapport d'expertise du 5 décembre 2019¹ ont permis de mettre en évidence que le risque associé à l'exposition au radon des travailleurs est *a priori* faible – dans un contexte donné d'exploitation (2004, complété en 2019) et sous réserve de l'absence de modification de la structure bâtementaire ou de sa ventilation.**

Néanmoins, si le sujet est documenté, il ressort des échanges une perte de mémoire concernant la gestion du risque d'exposition lié au radon (contexte et périmètre des mesures de 2004 et 2019, historique des travaux / fonctionnement des thermes) suite à la reprise de l'activité de thermalisme à l'UGECAM (propriétaire des locaux), en 2014, par le groupe Valvital et du changement il y a quelques années de la directrice d'exploitation et du responsable maintenance au sein des thermes de Morsbronn-les-Bains.

Le partage des responsabilités entre le propriétaire des locaux (UGECAM) et l'exploitant (l'établissement thermal, locataire d'une partie des locaux) devra également être clarifié dans la mesure où les bâtiments appartiennent à l'UGECAM et où certains locaux et installations, notamment techniques, sont partagés entre les salariés des deux établissements. Il vous appartient de

¹ Réalisé dans le cadre de l'arrêté du 25 mai 2005 – désormais abrogé – relatif « aux activités professionnelles mettant en œuvre des matières premières contenant naturellement des radionucléides non utilisés en raison de leurs propriétés radioactives »



communiquer à l'UGECAM les informations relatives au radon en votre possession dans le cadre de la mise en œuvre du principe de coordination du risque afin que l'UGECAM puisse prendre en compte ces informations pour ses travailleurs.

La démarche de documentation du risque devra être actualisée notamment afin de prendre en compte le coefficient de dose radon applicable depuis le 1^{er} janvier 2024. Le document unique d'évaluation des risques devra être complété en conséquence et prendre en compte les constats des inspecteurs. Il conviendra ensuite de communiquer les résultats de l'évaluation des risques à la médecine du travail et au Comité Social et Economique.

Les échanges ont également mis en exergue une appropriation récente du risque radon par l'équipe en place. Aussi, les inspecteurs ont appelé votre attention sur la nécessité de poursuivre l'appropriation de la réglementation associée au risque radon et les documents en votre possession afin de porter un regard critique sur les rapports de mesurages ou l'étude d'évaluation des risques (rapport de 2019¹ réalisé par un prestataire).

Pour ce faire, il pourrait être opportun que le groupe Valvital, qui est en mesure d'avoir une vision consolidée de l'ensemble des thermes relevant de sa responsabilité et des risques associés, apporte un appui technique et opérationnel sur ce sujet. De même, le retour d'expérience associé à la mise en œuvre des actions correctives faisant suite aux inspections de l'ASN devra être diffusé et pris en compte par l'ensemble des établissements thermaux afin d'y gérer le risque lié au radon.

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

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Pas de demande à traiter prioritairement.

II. AUTRES DEMANDES

Démarche de prévention des risques professionnels

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 le niveau 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 3 de l'arrêté du 30 juin 2021 relatif aux lieux de travail spécifiques [4] requiert que « I. - Dans les lieux de travail spécifiques mentionnés à l'article 2, l'employeur évalue les risques conformément aux articles R. 4451-13 à 17 du code du travail, en se fondant principalement sur l'analyse de l'aération naturelle ou du système de ventilation conçu conformément aux règles d'aération et d'assainissement prévues aux articles R. 4222-1 et suivants du code du travail, et sur son efficacité pour maintenir l'activité volumique en radon inférieure au niveau de référence fixé à l'article R. 4451-10 du code du travail, sans tenir compte des zones à potentiel radon à la surface mentionnée au 6° de l'article R. 4451-14 du même code. »

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.

Délimitation d'une zone radiologique (cf. rayonnement autour du bac de démanganisation)

L'article R. 4451-22, 1° et 2° du code du travail précise les conditions de délimitation d'une zone dès lors que les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à un certain niveau de rayonnements ionisants.

Les inspecteurs ont constaté que le risque lié au radon a été évalué en 2019 et que ce risque a été formalisé dans le document unique d'évaluation des risques professionnels (DUERP) avec l'aide de la médecine du travail.

Un rapport de mesures du 9 septembre 2004 dont le périmètre de mesures n'est pas précisé (postes de travail, lieux recevant du public) et un rapport d'expertise du 5 décembre 2019 réalisé dans le cadre de 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 » ont permis de mettre en évidence que le risque associé à l'exposition au radon semble *a priori* faible – dans un contexte normal d'exploitation et en l'absence de modification de la structure bâimentaire ou de sa ventilation. En effet, selon ce rapport, la dose « enveloppe » pour l'ensemble des travailleurs des thermes est bien en dessous de la limite réglementaire pour le public.

Ce rapport mentionne notamment que « la contribution majoritaire provient clairement de l'exposition par inhalation du radon gazeux, dont on pourrait toujours limiter la concentration dans l'air ambiant en améliorant les systèmes de ventilation ». Il met également en exergue une concentration maximale en radon dans le local de la centrale de traitement d'air du bassin (qui a fait l'objet de travaux récents), situé en sous-sol du bâtiment B de la station, de 217 Bq/m³. Par ailleurs, il fait état d'un « point chaud » (source de radioactivité, générant à proximité un débit de dose supérieur au débit de dose ambiant du local : le débit de dose mesuré en 2019 était de l'ordre de 4 fois le bruit de fond) au contact du bac de démanganisation.

La lecture de ces documents, la visite des locaux et les échanges lors de cette inspection appellent les remarques suivantes des inspecteurs :

- Quelle est la pertinence des mesures radon de 2004 au regard des conditions de fonctionnement de l'époque ? Comment ont été identifiés les postes de travail ? Les mesures reflètent-elles la

concentration en radon au niveau de l'ensemble des postes de travail actuels, susceptibles d'être exposés au radon ?

- Ces mesures doivent-elles être étendues aux deux têtes de puits, susceptibles de faire l'objet de travaux (ex : maintenance des vannes) ?
- Les bâtiments et installations des thermes ont-ils fait l'objet de travaux susceptibles de remettre en cause les concentrations en radon de 2004 (par ex. travaux sur la ventilation ou l'étanchéité du bâtiment) ou les éléments du rapport de 2019 ?
- La période de mesurage du radon (juillet à septembre) se trouve bien pendant la période d'ouverture des thermes. Une mesure plus proche de la période hivernale est-elle susceptible de remettre en cause ces valeurs ?
- Le coefficient de dose du radon pris en compte dans le rapport de 2019 est désormais obsolète depuis l'application au 1^{er} janvier 2024 de l'arrêté du 16 novembre 2023 définissant les modalités de calcul des doses efficaces et des doses équivalentes résultant de l'exposition des personnes aux rayonnements ionisants (annexe III, paragraphe III.3.2) – Cf. observation III.3.
- Lors de la visite, les inspecteurs ont retrouvé la présence du « point chaud » au contact du bac de démanganisation, identifié dans le rapport de 2019, dont la valeur était supérieure à celle du rapport (bien que non comparable en tant que tel étant donné que les conditions de mesurage n'étaient pas similaires). Il convient de vous assurer qu'elle n'engendre pas un zonage radiologique.

Les inspecteurs ont également consulté le DUERP, daté du 21 août 2024, communiqué en amont de l'inspection. Ce dernier mentionne le risque radioactif lié à la concentration en radon et ne fait pas mention du risque d'exposition externe (point chaud). La première page du document (signature, date de validation, participants) et le plan d'actions de prévention (pilote, délai) ne sont pas complétés.

La réalisation de nouveaux mesurages en 2030 est mentionnée comme mesure de prévention à mettre en œuvre. S'il s'agit d'une bonne pratique, il n'y a pas d'obligation de renouvellement des mesurages sur la partie code du travail à l'exception des zones faisant l'objet d'un dépassement du niveau de référence ou si les conditions de travail évoluent. Ces mesures de prévention pourraient utilement être complétées avec les points susceptibles de remettre en cause l'évaluation des risques par poste de travail (vigilance concernant les travaux susceptibles de remettre en cause la ventilation et l'étanchéité du bâtiment, l'identification et le suivi des points chauds radiologiques...)

Demande II.1 : Actualiser l'évaluation des risques professionnels et le document unique d'évaluation des risques professionnels en prenant en compte les constats suscités.

NB : L'évaluation des risques est à mettre à jour en tant que de besoin, en fonction des éléments portés à votre connaissance (par exemple, des résultats de mesurages) ou une modification des conditions de travail (par exemple, modification des locaux de travail).

Pour vous appuyer dans votre démarche, les inspecteurs vous invite à vous référer au « Guide pratique :



Prévention du risque radon » de 2020 et à [la fiche résumée associée](#), établis par la Direction Générale du Travail et l'ASN et qui est en cours de mise à jour. Le Guide pratique de 2020 reste en partie d'actualité, notamment sur ses préconisations en matière de protocole de mesurage du radon dans le cadre de l'évaluation du risque : « Le protocole doit pour cela être adapté de manière à couvrir à la fois les locaux fréquentés régulièrement par les travailleurs mais aussi ceux fréquentés plus ponctuellement, en particulier par des travailleurs d'entreprises extérieures pouvant effectuer des opérations de maintenance ou d'entretien. Par ailleurs, une attention particulière doit être portée aux « locaux spécifiques à radon² » ».

Registre de sécurité

« Art. R. 1333-35. – 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 mentionné à l'article R. 143-44 (qui remplace l'article R. 123-51) 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.

Ces documents sont tenus à la disposition :

1° Des inspecteurs de la radioprotection mentionnés à l'article L. 1333-29 [...] »

Il a été indiqué aux inspecteurs que l'établissement tient un registre de sécurité de l'établissement. Toutefois, il ne comprend pas les documents en lien avec le radon (résultats des mesurages, travaux d'aménagement et de fonctionnement).

Demande II.2 : Intégrer le risque relatif au radon dans le registre de sécurité de l'établissement.

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

Information du comité social et économique (CSE)

Conformément à l'article R.4451-17 du code du travail, I.- L'employeur communique les résultats de l'évaluation des risques et des mesurages aux professionnels de santé mentionnés au premier alinéa de l'article L. 4624-1 et au comité social et économique, en particulier lorsqu'ils sont mis à jour au titre de l'article R. 4121-2.

Les inspecteurs ont constaté que le comité social et économique (CSE), institué récemment, n'a pas été informé des résultats de l'évaluation des risques et des mesurages associés.

Constat d'écart III.1 : Communiquer les résultats de l'évaluation des risques et des mesurages au comité social et économique ainsi qu'au médecin du travail.

² Local qui se situe à l'intérieur d'un bâtiment, souvent en sous-sol, avec une présence généralement ponctuelle de travailleurs, où le radon va s'accumuler préférentiellement (local technique, local informatique, buanderie...).



Partage des responsabilités et coordination des mesures de prévention

Observation III.2 : Les thermes sont dans les mêmes locaux qu'un hôpital de jour nutritionnel. Le partage des responsabilités entre le propriétaire des locaux (UGECAM) et l'exploitant (l'établissement thermal, locataire d'une partie des locaux) devra être clarifié dans un contexte où l'ensemble des bâtiments appartiennent à l'UGECAM et où certains locaux et installations, notamment techniques, sont partagés entre les salariés des deux établissements. Il vous appartient de communiquer à l'UGECAM les informations relatives au radon en votre possession dans le cadre de la mise en œuvre du principe de coordination du risque afin que l'UGECAM puisse prendre en compte ces informations pour ses travailleurs.

Coefficient de dose

Observation III.3 : Le coefficient de dose utilisé par Prisma dans le rapport d'expertise du 5 décembre 2019 est $1,4 \text{ Sv/J.h.m}^{-3}$. Ce coefficient figure dans [l'arrêté du 1^{er} septembre 2003 définissant les modalités de calcul des doses efficaces et des doses équivalentes résultant de l'exposition des personnes aux rayonnements ionisants](#). Depuis le 1^{er} janvier 2024, le coefficient de dose a été réévalué, pour tenir des nouvelles connaissances sur le radon qui montrent que le risque est plus élevé que ce qui avait été calculé précédemment. Il y a maintenant deux coefficients, dont le choix dépend de l'activité physique des travailleurs : 3 ou 6 Sv/J.h.m^{-3} . C'est à l'employeur de choisir le plus approprié. Dans l'attente du nouveau guide de la DGT qui donnera plus de détails, on peut dire que le coefficient de 3 est applicable seulement aux travailleurs qui n'ont pas d'activité physique, comme un travail de bureau exclusivement. Ces deux nouveaux coefficients figurent dans [l'arrêté du 16 novembre 2023 définissant les modalités de calcul des doses efficaces et des doses équivalentes résultant de l'exposition des personnes aux rayonnements ionisants](#).

*

* *

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 et répondre aux demandes. 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).



Je vous prie d'agréer, Madame, l'assurance de ma considération distinguée.

La cheffe de la division de Strasbourg,

Signé par

Camille PERIER