

**ASNR**Autorité de
sûreté nucléaire
et de radioprotection

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Division de Bordeaux**Référence courrier : CODEP-BDX-2025-076231****Thermes de Luchon**Cour des Quinconces
31110 Bagnères-de-Luchon

Bordeaux, le 12 décembre 2025

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

Lettre de suite de l'inspection du 27 novembre 2025 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-BDX-2025-0095****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 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 du 30 juin 2021 relatif aux lieux de travail spécifiques pouvant exposer des travailleurs au radon ;

[5] Arrêté du 15 mai 2024 relatif à la démarche de prévention du risque radon et à la mise en place d'une zone radon et des vérifications associées dans le cadre du dispositif renforcé pour la protection des travailleurs ;

[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.

Madame,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en référence concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le **27 novembre 2025** 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

Les installations thermales de Luchon, propriété de la commune de Bagnères-de-Luchon, sont constituées de trois bâtiments : le bâtiment Chambert (1857), le Pavillon du Prince Impérial (1954) et le bâtiment Vaporarium (1969). Depuis le 1^{er} janvier 2023, l'exploitation et le développement de l'établissement thermal sont délégués à la Société d'Exploitation des Thermes de Luchon, filiale du groupe Arenadour. En 2023 et 2024, la région Occitanie est intervenue pour mener des travaux de réhabilitation, qui ont porté à la fois sur les zones de soins et sur les zones techniques des bâtiments (traitement d'eau et ventilation), et ont permis la création d'un espace thermoludique ouvert au public.

L'établissement présente la particularité de posséder une cavité creusée dans la roche, appelée vaporarium, où règne une atmosphère chaude et saturée en humidité.

Les cures thermales ont pour orientation la rhumatologie et l'ORL. La partie thermale est ouverte de mars à novembre et la zone thermoludique est ouverte toute l'année. L'équipe technique est constituée du responsable technique, assisté d'une société prestataire de maintenance. L'activité de nettoyage, qui était sous-traitée jusqu'à présent, va être reprise en interne avec des saisonniers.

Les thermes sont alimentés par trois forages. L'eau thermale, peu minéralisée, est stockée dans des bâches avant utilisation, à l'exception de certains soins ORL réalisés en eau directe. Les résultats des analyses quinquennales de l'eau thermale incluant les paramètres de radioactivité communiqués aux inspecteurs montrent que l'eau est très faiblement radioactive.

Les inspecteurs ont échangé avec le responsable qualité du groupe Arenadour, le responsable technique et le responsable qualité et hygiène du site. En raison de la période transitoire de la fonction de directeur, la direction du site n'était pas représentée. Les inspecteurs ont constaté que les personnes rencontrées se sont emparées du sujet de l'exposition des travailleurs et du public au radon. Ils ont visité les zones de soins et les locaux techniques des différents bâtiments.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en place par l'établissement thermal, en particulier au titre de la prévention du risque radon dans les locaux de travail (dispositions figurant dans le code du travail) car l'exposition des travailleurs représente l'enjeu principal, mais également au titre de la surveillance de l'exposition du public (dispositions figurant dans code de la santé publique). L'établissement est situé dans une commune à potentiel radon significatif (zone 3), mais n'était pas dans un ancien département prioritaire au sens de l'arrêté du 22 juillet 2004¹.

Des mesurages de la concentration de radon dans l'air intérieur ont été conduits par les sociétés ACE Expertise en 2012, puis Mémosol en 2020. Les résultats des mesurages de 2020 ont été transmis aux inspecteurs avant l'inspection au travers de l'expertise réalisée par la société Prisna Prestations, au titre de l'arrêté du 25 mai 2005². Cependant, ces résultats sont à interpréter avec précaution car la période de pose des détecteurs couvrait partiellement celle des confinements liés à l'épidémie de Covid 19 et n'était donc pas totalement représentative de la présence habituelle des occupants. En 2020, quelques locaux présentaient un dépassement du niveau de référence de 300 Bq.m⁻³ : plusieurs locaux techniques et deux locaux occupés par les curistes (local de gargarisme/bain nasal et vaporarium). A l'époque, il n'a pas été donné de suite particulière aux recommandations figurant dans le rapport. Toutefois, la direction demande désormais une polyvalence des agents, ce qui va dans le sens d'une limitation de la présence et par conséquent de l'exposition des travailleurs dans les locaux les plus exposants.

Une nouvelle campagne de mesure est actuellement en cours, suite à la finalisation des travaux de réhabilitation. Elle est scindée en deux phases, pour une raison inconnue des participants à l'inspection. Un mesurage pendant deux saisons différentes est nécessaire seulement dans les milieux souterrains, ici le vaporarium. Les résultats bruts de la première phase réalisée en mars/avril 2025 ont été communiqués par Mémosol à l'établissement thermal, sans attendre le rapport, qui sera remis après exploitation des résultats de la seconde phase. Ces résultats partiels communiqués aux inspecteurs montrent que la grande majorité des locaux présentent des concentrations très faibles et que quelques locaux dépassent légèrement le niveau de référence de 300 Bq.m⁻³. Le vaporarium et un local d'entretien dépassent le seuil de 1 000 Bq.m⁻³. Au vu de ces premiers résultats, le responsable qualité et hygiène a commencé à préparer un projet de plan d'actions pour réduire la concentration dans les locaux concernés par un dépassement du niveau de référence. Celui-ci sera à affiner en fonction du rapport établi par l'organisme agréé, qui exploitera les résultats de l'ensemble des mesurages en fonction de sa stratégie de pose.

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

² 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 (abrogé par arrêté du 3 juillet 2019)

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Pas de demande à traiter prioritairement.

II. AUTRES DEMANDES

Information du public

Conformément à l'article R. 1333-35 du code de la santé publique, le propriétaire ou, le cas échéant, l'exploitant informe, dans un délai d'un mois suivant la réception des rapports de mesurage du radon, les personnes qui fréquentent l'établissement des résultats des mesurages réalisés. [L'arrêté du 26 février 2019 \[3\]](#) fournit le modèle d'affiche en annexe 2. Conformément à l'instruction [6], la valeur à afficher est la valeur de la zone homogène la plus élevée. Dans le rapport de mesurage à venir, cette valeur sera indiquée explicitement (exigence applicable aux organismes agréés pour la mesure du radon depuis le 1^{er} janvier 2023).

Le bilan relatif aux résultats de mesurage du radon est bien affiché près de l'entrée de l'établissement. Toutefois, les inspecteurs ont constaté qu'il comporte des résultats détaillés par bâtiment, sans mentionner ceux du vaporarium qui sont les plus élevés.

Une campagne de mesurage, réalisée au titre du code de la santé publique par un organisme agréé par l'ASNR, est actuellement en cours au sein de votre établissement. Les résultats partiels bruts qui vous ont déjà été transmis indiquent des concentrations supérieures à 1 000 Bq.m⁻³.

Demande II.1 : Mettre à jour, à l'entrée du bâtiment, l'affichage réglementaire des résultats de mesurage du radon, à réception du rapport de mesurage réalisé en 2025 par un organisme agréé par l'ASNR au titre du code de la santé publique.

*

Mise en place du plan d'actions pour réduire l'exposition des travailleurs

Conformément à l'article 3 de [l'arrêté du 15 mai 2024 \[5\]](#), lorsque la concentration d'activité du radon dans l'air de locaux de travail dépasse le niveau de 300 Bq.m⁻³ en moyenne annuelle, l'employeur établit un plan d'actions et en assure la traçabilité. Il engage les mesures de réduction de l'exposition mentionnées au II de l'article R. 4451-18 du code du travail en commençant par celles qui peuvent être prises sans délai. Ces mesures de réduction comportent notamment l'amélioration de l'étanchéité du bâtiment vis-à-vis des points d'entrée du radon ou du renouvellement d'air des locaux. Pour un lieu de travail spécifique, les mesures de réduction de l'exposition sont à adapter au cas par cas selon les spécificités du type de lieu.

Conformément à l'article 3 de [l'arrêté du 15 mai 2024 \[5\]](#), L'employeur engage sans délai des mesures de réduction pour abaisser, au maximum dans les douze mois, la concentration d'activité du radon en dessous du niveau de 1 000 Bq.m⁻³. Il a ensuite deux ans pour revenir en dessous de 300 Bq.m⁻³, s'il n'a pas réussi en un an.

Une campagne de mesurage, réalisée au titre du code du travail, est actuellement en cours au sein de votre établissement. Les résultats partiels bruts qui vous ont déjà été transmis indiquent des concentrations supérieures à 1 000 Bq.m⁻³.

Demande II.2 : Établir au vu du rapport de mesurage réalisé en 2025 au titre du code du travail, un plan d'actions permettant de réduire, en cohérence avec les exigences de l'arrêté [5], les concentrations en radon des locaux de travail dans lesquels des concentrations en radon dépassent 300 Bq.m⁻³ en moyenne annuelle et plus particulièrement sans délai pour les locaux dans lesquels cette concentration dépasse 1 000 Bq.m⁻³. Transmettre à l'ASNR ce plan d'actions avec les échéances retenues.

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

Suites prévisibles à donner aux rapports

Les résultats partiels bruts reçus suite à la première phase de la campagne de mesurage en cours montrent des dépassements du seuil de 1 000 Bq.m⁻³.

Code de la santé publique

Certains locaux concernés sont occupés par du public (vaporarium à ce stade). Le code de la santé publique demande de faire réaliser une expertise (article R. 1333-34 alinéa II et arrêté du 26 février 2019, article 2 et annexe 1 [3]) pour identifier les causes de la présence de radon et proposer les travaux appropriés aux locaux. Conformément à l'article R. 1333-35, alinéa 3, le rapport d'expertise est à transmettre au préfet. De plus, l'article R. 1333-34 prévoit un délai de 3 ans pour revenir en dessous du niveau de référence et vérifier l'efficacité des travaux.

Observation III.1 : Je vous rappelle qu'à réception du rapport dont vous savez déjà qu'il comportera des résultats de mesurage supérieurs à 1 000 Bq.m⁻³, vous devrez faire réaliser une expertise des locaux, puis transmettre le rapport d'expertise correspondant au préfet.

*

Code du travail

Pour les locaux de travail concernés, le guide DGT / ASNR³ à venir recommande également de faire réaliser une expertise dans ces locaux de travail.

Observation III.2 : Je vous recommande, pour les locaux dont la concentration en radon dépasse le niveau de 1 000 Bq.m⁻³ de faire appel à une expertise bâti mentaire si les locaux concernés présentent une configuration complexe.

*

Dispositif renforcé à mettre en place si la concentration ne peut pas être abaissée en dessous du niveau de référence

Les résultats partiels bruts montrent des dépassements du niveau de référence de 300 Bq.m⁻³. La concentration dans les locaux situés dans les bâtiments peut généralement être ramenée en dessous du niveau de référence. Dans le vaporarium qui est en milieu souterrain, les moyens de réduction sont plus limités.

Observation III.3 : Je vous informe que dans l'hypothèse où il ne serait pas possible de réduire la concentration en radon en dessous du niveau de référence de 300 Bq.m⁻³ dans les trois ans suivant le mesurage indiquant son dépassement, il faudrait déclarer les résultats de mesure qui restent supérieurs à 300 Bq.m⁻³ et mettre en place un dispositif renforcé comprenant la désignation d'un conseiller en radioprotection, l'identification et la vérification des zones radon, l'évaluation individuelle de l'exposition des travailleurs entrant en « zone radon » et la déclinaison des mesures en fonction du résultat de cette évaluation. Le guide DGT / ASNR vous aidera dans cette démarche.

*

³ Un guide DGT / ASNR doit être publié d'ici la fin du mois de décembre. C'est le document de référence qui décline comment appliquer la réglementation, de façon opérationnelle. Il est complété d'un questions / réponses pour les sujets particuliers.

Consignation des résultats dans le document unique d'évaluation des risques professionnels

Il a été déclaré que le document unique d'évaluation des risques professionnels va prochainement être complètement remanié.

Observation III.4 : Je vous rappelle la nécessité d'inclure les informations sur le risque radon dans le document unique : résultats de l'évaluation du risque, dont les résultats des mesurages du radon dans l'air des locaux de travail, et programme de vérification des « zones radon ».

*

Plan de prévention

L'établissement fait appel à une société prestataire pour la maintenance du système de ventilation.

Observation III.5 : Je vous rappelle que le chef d'établissement de l'entreprise utilisatrice informe l'employeur de l'entreprise extérieure des résultats de l'évaluation du risque radon. Cela doit être consigné dans le plan de prévention avec les mesures à prendre en cas d'intervention de l'entreprise extérieure dans une « zone radon ».

* *

*

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'ASNR (www.asnr.fr).

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

Le chef du pôle nucléaire de proximité
de la division de Bordeaux de l'ASNR

SIGNÉ PAR

Bertrand FRÉMAUX