

Lyon, le 12 mai 2021

Réf. : CODEP-LYO-2021-023493

**Monsieur le directeur
Thermes de CALEDEN
SAEM Thermale
BP 21
27, avenue Pompidou
15110 CHAUDES-AIGUES**

Objet : Inspection de la radioprotection numérotée INSNP-LYO-2021-0418 du 7 mai 2021
Thermes de Chaudes-Aigues exploités par la société CALEDEN SAEM Thermale
Risques liés au radon et à la présence de substances radioactives d'origine naturelle

Références :

- Code de la santé publique, notamment son article R. 1333-37
- Code de l'environnement, notamment les articles R. 515-110 à 112 et R. 541-42 et 47
- Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références, concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection à distance a eu lieu le 7 mai 2021 dans votre établissement situé à Chaudes-Aigues (15). Les modalités de réalisation de cette inspection, initialement prévue sur site, ont été adaptées en raison des mesures décidées par le gouvernement dans le cadre de la crise sanitaire liée à la maladie infectieuse COVID-19.

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 du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice tandis que celles relatives au respect du code de la santé publique relèvent du responsable de l'activité professionnelle utilisant des substances radioactives d'origine naturelle.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'ASN a mené, le 7 mai 2021, une inspection à distance au sein de l'établissement thermal de Chaudes-Aigues (15) exploité par la société CALEDEN, sur le thème de la radioprotection et de l'exposition radiologique liée à la présence du radon et de matières susceptibles de contenir des substances radioactives d'origine naturelle (SRON). L'objectif de cette inspection était d'évaluer les enjeux de radioprotection auxquels sont soumis les travailleurs et le public fréquentant cet établissement. Les inspecteurs ont donc examiné les divers rapports d'analyse, sous l'angle radiologique, de l'eau thermale ainsi que des boues utilisées en cataplasme dans le cadre des traitements rhumatologiques et arthritiques proposés par l'établissement. Ils se sont également intéressés au rapport de dépistage du radon mené au sein de l'établissement en 2012 et aux calculs d'évaluations radiologiques auxquelles sont soumis les travailleurs et le public. Ces examens ont pu être réalisés suite à l'envoi de documents transmis en amont de l'inspection par le responsable technique du site. Cet examen a été complété par un échange téléphonique avec cette personne ainsi qu'un représentant managérial de France Thermes.

Il ressort de cette inspection que les boues imbibées d'eaux thermales présentent une radioactivité naturelle largement inférieure aux seuils d'exemption mentionnés en annexe 13-8 du code de la santé publique. Elles ne sont donc pas qualifiées de SRON et peuvent être considérées comme des déchets banals. Par ailleurs, les débits

de dose mesurés en différents points de l'installation (zone d'émergence des sources des eaux thermales, locaux techniques, canalisations et filtres à sables) sont faibles et ne nécessitent pas la mise en œuvre d'un zonage radiologique. Enfin, l'étude de dépistage du risque d'exposition dû au gaz radon souligne des points spécifiques à 170 et 225 Bq/m³ dans les locaux techniques en sous-sol qui demeurent en-dessous du seuil du niveau de référence de 300 Bq/m³. Enfin, les évaluations du risque radiologique démontrent une faible exposition des travailleurs et des curistes en terme de dose efficace corps entier (voies d'exposition interne et externe) et en dose équivalente pour la peau (exposition à l'eau thermales et aux boues de traitement imbibées).

Par ailleurs, les inspecteurs ont souligné l'intérêt de l'établissement pour ces sujets, comme en atteste les différentes études qui ont été menées à la suite des demandes de l'ASN lors d'une précédente inspection menées en 2014. Il conviendra donc de poursuivre la surveillance des niveaux de concentration du radon conformément aux articles R. 1333-33 et 34 du code de la santé publique et s'assurer à cette occasion de l'efficacité du système d'extraction d'air qui a été mis en place au niveau des locaux techniques de l'établissement. Les résultats des mesurages du radon devront être affichés et les résultats de l'évaluation des risques consignés dans le document unique d'évaluation des risques prévu à l'article R. 4121-11 du code du travail.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Maîtrise du risque radon dans l'établissement thermal de Chaudes-Aigues au titre d'établissement recevant du public (ERP)

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.

Demande A1 : Je vous demande de mettre en place un affichage permanent près de l'entrée principale du bilan relatif aux « résultats de mesurage du radon ».

Maîtrise du risque radon dans l'établissement thermal de Chaudes-Aigues au titre du code du travail

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).

Comme évoqué précédemment, l'exploitant de l'établissement thermal de Chaudes-Aigues a mené une étude de dépistage du radon, au cours de l'année 2012, au sein de l'ensemble des bâtiments constitutifs de l'établissement, recevant du public et lieux de travail de ses salariés. L'étude conclut que les valeurs de concentration volumique demeurent inférieures au niveau de référence actuel de 300 Bq/m³. Deux points plus significatifs de 170 et 225 Bq/m³ ont été détectés dans des locaux techniques en sous-sols. Ces valeurs ne conduisent pas à des niveaux d'exposition radiologique nécessitant des mesures de réduction du risque. Toutefois, les inspecteurs ont noté que des extracteurs d'air ont été mis en place dans les locaux techniques susmentionnés.

Demande A2 : Je vous demande d'intégrer les résultats de votre analyse relative au risque radon dans le document unique d'évaluation des risques prévu à l'article R. 4121-1 du code du travail.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

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

A la suite de la précédente inspection de l'ASN menée le 25 juillet 2014, les inspecteurs avaient demandé à l'établissement de Chaudes-Aigues de réaliser une étude destinée à mesurer les expositions aux rayonnements ionisants d'origine naturelle provenant des eaux thermales et à estimer les doses auxquelles son personnel et sa clientèle sont susceptibles d'être soumis.

Cette étude, menée par un cabinet d'expertises sous-traitants en 2016, a été commanditée par le groupement d'intérêt économique (GIE) « Auvergne Thermale » qui regroupe les neufs principaux établissements thermaux d'Auvergne sauf celle d'Évaux-les-Bains et de Bourbon-Lancy. Une première étude générique a permis de définir une méthodologie d'expertise commune ainsi qu'un mode de calcul qui permet d'obtenir les doses efficace auxquelles sont exposés travailleurs et curistes en fonction des caractéristiques propres à chaque établissement.

Les inspecteurs ont examiné cette étude très complète sur le risque d'exposition liée aux rayonnements d'origine naturelle et ont signalé à CALEDEN leur souhait d'obtenir les études pour les autres établissements afin de parfaire leur connaissance du risque et des enjeux auxquels sont confrontés les établissements thermaux de la région Auvergne. Les représentants de CALEDEN et de France Thermale ont émis un accord de principe.

Demande B1 : Au titre de vos fonctions au sein du GIE Auvergne Thermale et sous réserve de l'accord des établissements concernés, je vous prie de bien vouloir me transmettre les études relatives à l'évaluation de l'exposition liée aux rayonnements d'origine naturelle qui ont été menées au sein des neuf établissements thermaux faisant partie de ce GIE.

C. OBSERVATIONS

C1. Mesurage du radon au titre d'établissement recevant du public (ERP)

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 Chaudes-Aigues 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* ».

L'exploitant de l'établissement thermal de Chaudes-Aigues a mené un mesurage initial du radon au cours de l'année 2012. Les valeurs moyennes sont de l'ordre de 130 Bq/m³ dans les zones recevant du public. Ces valeurs ne conduisent pas à des actions de réduction du risque.

Par ailleurs, les représentants de l'établissement ont signalé aux inspecteurs que d'importants travaux de toiture et de rénovation de l'établissement allaient débiter au mieux dans les prochains mois.

C.1 Je vous rappelle que la périodicité de renouvellement du mesurage radon est de 10 ans mais que toutes modifications pouvant impacter l'étanchéité des bâtiments doivent conduire à déclencher une nouvelle campagne de mesure. Si de nouveaux bâtiments venaient à être construits il conviendrait de les inclure à cette nouvelle étude.

C.2 Maîtrise du risque radon au titre du code du travail

Comme mentionné ci-avant, les inspecteurs ont noté que des extracteurs d'air ont été mis en place dans les locaux techniques ayant présentés les valeurs de concentration volumique en radon les plus importantes lors de la dernière campagne de mesure.

C.2 Je vous invite à vérifier, à l'occasion de la prochaine campagne de mesure du radon, l'efficacité des dispositifs d'extraction d'air mis en place.

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 le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint à la chef de division,

Signé par :

Laurent ALBERT