

Référence courrier :
CODEP-PRS-2022-049119

Qualiconsult Immobilier
A l'attention de M. X
1 bis rue du Petit Clamart
Vélizy Plus Bât E
78140 VELIZY VILLACOUBLAY

Vincennes, le 11 octobre 2022

Objet : Inspection de la radioprotection - Agrément n° CODEP-DIS-2021-031618 du 26 juillet 2021 de niveau 1 option A

Lettre de suite de l'inspection du 30 septembre 2022 réalisée à distance sur le thème des organismes agréés pour la mesure du radon

N° dossier : Inspection n° INSNP PRS 2022-0965

Références : **[1]** Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.
[2] Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 à 31 et R. 1333-166.
[3] Décision n° CODEP-DIS-2021-031618 du 26 juillet 2021 du président de l'ASN portant agrément d'organismes habilités à procéder aux mesures d'activité volumique du radon
[4] 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
[5] Décision n° 2015-DC-0506 de l'ASN du 9 avril 2015 relative aux conditions suivant lesquelles il est procédé à la mesure de l'activité du radon
[6] Norme NF ISO 11665-8 du 26 janvier 2013 relative au mesurage de la radioactivité dans l'environnement-Air: radon 222-Partie 8 : Méthodologies appliquées aux investigations initiales et complémentaires dans les bâtiments
[7] Norme NF ISO 11665-1 d'octobre 2012 relative au mesurage de la radioactivité dans l'environnement-Air: radon 222-Partie 1 : Origine du radon et de ses descendants à vie courte et méthodes de mesure associées

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection des pratiques de votre organisme dans le cadre de son agrément de niveau 1 option A pour le mesurage du radon a eu lieu le 30 septembre 2022

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection, qui s'est déroulée par visioconférence, ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

SYNTHÈSE DE L'INSPECTION



Les inspecteurs ont rencontré la directrice technique de la branche « Immobilier » de Qualiconsult Immobilier, un représentant de la supervision technique et administrative et le référent technique sur le radon, qui est opérateur pour le mesurage du radon.

L'organisation mise en place par l'organisme, décrite dans plusieurs documents formalisant les opérations de mesurage, a été examinée. Les inspecteurs ont également analysé le modèle de rapport, dix rapports de mesurage du radon choisis par échantillonnage, réalisés entre 2021 et 2022.

L'inspection conduite fait ressortir que l'organisme Qualiconsult Immobilier a mis en place différentes mesures permettant d'assurer la qualité des mesurages du radon réalisés par ses opérateurs. Il a mis en place un compagnonnage pour compléter la formation des nouveaux arrivants. Il a organisé un suivi de la qualité des rapports d'intervention par une relecture des premiers rapports établis par les nouveaux arrivants, puis d'exemples choisis par échantillonnage. Il organise également chaque année des réunions de mise à jour des connaissances de tous les opérateurs radon, avant le démarrage de la campagne de mesure le 15 septembre.

Des éléments de formalisation ont été mis en place depuis la dernière inspection : description sous la forme d'une note interne de la méthodologie détaillée des mesurages, sous la forme d'une procédure des conditions de stockage et de transport des détecteurs et sous la forme d'un flash info destiné aux opérateurs des évolutions de la réglementation et des pratiques

Qualiconsult Immobilier a élaboré un modèle de rapport d'intervention bien construit et très clair. Les résultats sont présentés étape par étape par bâtiment, y compris dans la conclusion.

Au moment de la pose des détecteurs, Qualiconsult Immobilier attire fortement l'attention des occupants des locaux afin d'éviter la dégradation des conditions d'exposition des détecteurs. Cette sensibilisation permet de réduire drastiquement les résultats manquants pour cause de perte ou de dégradation.

La méthodologie de mesure est appliquée globalement de façon rigoureuse. Les évolutions de la réglementation survenue en 2018 ont bien été prises en compte. Les demandes formulées dans la lettre de suite de la précédente inspection et les recommandations de bonne pratique de l'ASN ont été intégrées dans les pratiques de l'organisme.

Cependant, les inspecteurs ont relevé des non-conformités et observations, concernant principalement le contenu des rapports d'intervention.

Les constats réalisés lors de l'inspection et les demandes associées sont détaillés ci-dessous.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Conclusion des rapports d'intervention

L'article R. 1333-34 du code de la santé publique demande de prendre en compte les résultats des mesures réalisées après actions correctives ou travaux, qui dépassent le niveau de référence de 300 Bq.m^{-3} : « 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. »

Le rapport d'intervention référencé N° 889846 correspond à un contrôle d'efficacité après actions correctives. Son résultat montre une persistance du dépassement du niveau de référence de 300Bq.m⁻³. La conclusion devrait être la mise en œuvre d'une expertise conformément à l'article R.1333-34 du code de la santé publique susvisé. Or, le rapport conclut sur la nécessité de mettre en œuvre des actions correctives et correspond à la situation d'un dépassement du niveau de référence dans le cadre d'un mesurage initial.

Demande I.1 : Corriger la conclusion du rapport d'intervention N° 889846 pour le mettre en conformité avec l'article R. 1333-34 du code de la santé publique et le transmettre à l'établissement en indiquant que cette version annule et remplace la précédente, afin que le propriétaire apporte les suites appropriées au résultat du mesurage.

Transmettre le rapport modifié à l'ASN.

II. AUTRES DEMANDES

Conclusion des rapports d'intervention

L'article R. 1333-34 du code de la santé publique indique les suites à donner lorsque l'activité volumique en radon reste supérieure ou égale au niveau de référence à l'issue des actions correctives ainsi que lorsque l'activité volumique est supérieure à 1 000 Bq.m⁻³ : « II.- [...] 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. »

Le modèle de rapport d'intervention présente les conclusions dans deux paragraphes distincts : en page de couverture (pour le bâtiment présentant la valeur la plus élevée) et dans le corps du rapport en paragraphe 10 (pour l'ensemble des bâtiments de l'établissement). Les différentes suites à donner en fonction du résultat comportent bien toutes les situations possibles en page de couverture, alors qu'en paragraphe 10, elles ne comportent pas le cas du dépassement du seuil de 1 000 Bq.m⁻³ et de la persistance du dépassement du niveau de référence de 300 Bq.m⁻³.

Demande II.1 : Compléter le modèle de rapport d'intervention pour faire figurer toutes les suites à donner en fonction du résultat du mesurage dans le paragraphe 10 « Conclusion ».

Méthodologie des mesurages

Le paragraphe 5.4.2 de la norme NF ISO 11665-8 [6] « Détermination et sélection des zones homogènes », prévue par la décision du 9 avril 2015 [5] et utilisée par Qualiconsult Immobilier, indique

que : « Les zones homogènes sont déterminées en partant du niveau le plus bas afin de progressivement sélectionner une surface totale de zone homogène occupée au moins égale à la surface au sol du bâtiment ».

Le rapport d'intervention N°896628 correspond à un mesurage dans plusieurs bâtiments. Dans le bâtiment B, le niveau du rez-de-chaussée n'a pas été complètement mesuré, car une partie est inoccupée. Au vu des éléments disponibles, au premier étage, la salle 3, qui est partiellement au-dessus de la zone homogène non mesurée, aurait dû faire l'objet d'un mesurage.

Remarque : Ce bâtiment étant concerné par un dépassement du seuil de 1 000 Bq.m⁻³, il devra faire l'objet d'une expertise du bâtiment et de travaux, puis d'un mesurage pour vérifier l'efficacité des travaux. Dès lors, il n'y a pas lieu de demander à Qualiconsult Immobilier de réaliser maintenant un remesurage incluant la salle 3 pour connaître l'exposition dans cette pièce.

Demande II.2 : Veiller à couvrir la surface totale au sol du bâtiment, lors de la détermination des zones homogènes et la progression dans les niveaux successifs, comme prévu au paragraphe 5.4.2 de la norme NF ISO 166-8. Intégrer la salle 3 dans l'emprise du mesurage dans le contrôle d'efficacité des travaux dans ce bâtiment, si Qualiconsult Immobilier est choisi comme organisme pour la réalisation de ce nouveau mesurage.

L'article R. 1333-34 du code de la santé publique indique que la mise en œuvre des actions correctives et des travaux s'applique à l'ensemble du bâtiment. : « 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. ».

Le modèle de rapport prévoit : « Si plusieurs bâtiments sur un même établissement, réaliser une conclusion pour chaque bâtiment ». Cependant, trois exemples de rapports d'intervention examinés (N°878798, N°878910 et N°896628) portent sur des établissements comportant plusieurs bâtiments, sans conclusion détaillée par bâtiment.

Demande II.3 : Détailler les conclusions par bâtiment, comme prévu à l'article R. 1333-34 du code de la santé publique et tel que formalisé dans le modèle de rapport d'intervention.

Le paragraphe 5.5 de la norme NF ISO 11665-8 [6] « Pose et dépose des dispositifs de mesure » utilisée par Qualiconsult Immobilier indique que « Afin d'estimer la valeur de l'activité volumique moyenne annuelle du radon dans le bâtiment et ne pas la sous-évaluer [...] les dispositifs de mesure doivent être laissés en place pendant au minimum deux mois. Les mesurages doivent être réalisés pendant une période où le nombre de jours consécutifs d'inoccupation du bâtiment n'excède pas 20 % de la période retenue. Les périodes de longue inoccupation des locaux sont exclues car le manque de renouvellement de l'air favorise l'accumulation de radon. »

Les rapports d'intervention N°910561 et N°925159 présentent des durées d'inoccupation correspondant au cumul de deux périodes de vacances scolaires, alors qu'une seule période aurait dû être prise en compte.



Remarque : La durée de pose dans ces établissements étant très longue, il n'y a pas de non-conformité à la norme par dépassement du taux maximum d'inoccupation de 20%. Les résultats sont donc valides.

Demande II.4: Veiller à comptabiliser uniquement les jours de la période d'inoccupation la plus longue, tel que prévu au paragraphe 5.5 de la norme NF ISO 11665-8.

Délai de transmission des rapports d'intervention au propriétaire de l'établissement recevant du public

L'alinéa IV de l'article R. 1333-36 du code de la santé publique indique que « *les organismes établissent un rapport d'intervention qu'ils transmettent au propriétaire ou, le cas échéant, à l'exploitant dans un délai maximum de deux mois suivant la réception du rapport d'analyse* ».

Le rapport d'intervention N°910561 daté du 23 juin 2022 comporte un rapport d'analyse établi le 6 avril 2022.

Demande II.5 : Veiller à respecter le délai de deux mois pour la transmission du rapport d'intervention, à compter de la réception des rapports d'analyse, tel que prévu à l'article R. 1333-34 du code de la santé publique.

Conditions de stockage des détecteurs

Le paragraphe 8.2 de la norme NF ISO 11665-1 [7] « Grandeurs d'influence », prévue par la décision du 9 avril 2015 [5] indique qu'« *il faut tenir compte des conditions de stockage du détecteur avant prélèvement* ».

L'organisme Qualiconsult Immobilier a réalisé des mesurages de l'activité volumique en radon dans les locaux de stockage des détecteurs des différents sites annexes. Le bilan des résultats a été présenté en inspection, toutefois les rapports des analyses effectuées n'ont pas pu être présentés au cours de l'inspection.

Demande II.6 : Transmettre à l'ASN les rapports d'analyse des détecteurs qui ont été posés dans les locaux de stockage des détecteurs des différents sites annexes.

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

Formalisation de la formation des nouveaux arrivants

Qualiconsult Immobilier a mis en place diverses actions de formation interne, en complément de la formation initiale prévue à l'article R. 1333-36 du code la santé publique :

- *un compagnonnage des nouveaux arrivants par un opérateur expérimenté pour l'ensemble du processus, de la prise de commande à la rédaction des rapports d'intervention ;*
- *des sessions de compléments d'information, à l'occasion des évolutions réglementaires ou avant le début de chaque nouvelle campagne de mesurage le 15 septembre ;*
- *un suivi de la qualité des rapports par échantillonnage.*



Constat/Observation III.1 : Ces actions, concourant à la maîtrise de la réglementation et de la méthodologie par l'ensemble de l'équipe des opérateurs, ne sont pas formalisées dans une procédure ad hoc. Les inspecteurs recommandent qu'elles soient enregistrées et tracées.

*
* *

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. 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, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

La cheffe de la division de Paris

Signé par :

Agathe BALTZER