

Référence courrier :

OXALIS SCOP CAE
603 boulevard du Président WILSON
73 100 AIX-LES-BAINS

Lyon, le 30 septembre 2024

Objet : Contrôle d'un organisme agréé pour les mesures de l'activité du radon de niveau 1
Lettre de suite de l'inspection du mardi 17 septembre 2024

N° dossier : Inspection à distance n° INSNP-BDX-2024-0113

Références : [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.
[2] Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-30 et R. 1333-166.
[3] Décision n° CODEP-DIS-2020-035646 du 7 août 2020 du Président de l'ASN portant agrément d'un organisme habilité à procéder aux mesures d'activité volumique du radon de niveau 1
[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] Décision de l'ASN n° 2022-DC-0743 du 13 octobre 2022 relative aux conditions d'agrément des organismes chargés des prestations mentionnées aux 1°, 2° et 3° du I de l'article R. 1333-36 du code de la santé publique
[7] Décision n° 2022-DC-0745 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 13 octobre 2022 relative à la transmission des résultats des mesurages de l'activité volumique en radon réalisés dans les établissements recevant du public mentionnés à l'article D.1333-32 du code de la santé publique
[8] Instruction N° DGS/EA2/2021/17 de la DGS du 15 janvier 2021 précisant les missions des agences régionales de santé en matière de gestion et d'information sur le risque radon
[9] Norme NF ISO 11665-8 du 26 janvier 2013
[10] Norme NF ISO 11665-4 d'octobre 2012
[11] Courrier n° CODEP-DIS-2020-035830 du 7 août 2020 portant notification de la décision d'agrément de niveau 1
[12] Courrier n° CODEP-BDX-2020-033417 du 3 juillet 2020 détaillant les suites de l'inspection du 11 juin 2020
[13] Foire aux questions de l'ASN relative aux mesurages du radon dans les établissements recevant du public (ERP) de février 2024



Madame,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence concernant le contrôle des organismes agréés pour les mesures de l'activité du radon, une inspection à distance de votre organisme a eu lieu le mardi 17 septembre 2024.

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

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'ASN a conduit le mardi 17 septembre 2024 une inspection à distance de l'organisme OXALIS SCOP CAE, dont le siège est situé à Aix-les-Bains (73), et qui détient un agrément pour le mesurage du radon de niveau 1 (N1) depuis 2014. Cette inspection a permis de contrôler le respect des exigences réglementaires et normatives applicables à l'organisme.

Préalablement à l'inspection, divers documents ont été étudiés, dont notamment les saisies des résultats de mesurage effectuées par l'organisme OXALIS SCOP CAE via la plateforme « *Démarches-simplifiées* », le guide méthodologique de mesurage de l'activité volumique du radon, les rapports annuels transmis à l'ASN ainsi que huit exemples de rapport d'intervention¹ effectués durant les trois dernières campagnes de mesurage, choisis par échantillonnage. A noter que les rapports examinés ont tous été établis par des opérateurs ayant quitté la société coopérative.

Tous ces documents ont permis d'examiner l'organisation mise en place et la qualité des rapports établis dans le cadre de l'agrément notifié par courrier [11].

A l'issue de leur inspection, les inspectrices considèrent que les pratiques mises en œuvre par OXALIS SCOP CAE dans le cadre de son agrément N1 sont satisfaisantes sur plusieurs points :

- le matériel utilisé est conforme et correctement stocké ;
- la période réglementaire de mesurage est toujours respectée ;
- les rapports sont clairs, bien construits et remis dans le respect du délai réglementaire ;
- le guide méthodologique en place détaille assez précisément toutes les étapes du mesurage ;
- l'opérateur qualifié actuellement en poste connaît bien le cadre méthodologie applicable ;
- la transmission des résultats de mesurage via *Démarches-simplifiées.fr* est bien engagée même si quelques manques ont été identifiés.

Cependant, elles ont relevé des écarts dans certains rapports d'intervention étudiés dont les deux plus notables concernent l'exploitation des résultats et les suites à donner. Bien que les conséquences sur les suites à donner des trois rapports concernés soient limitées, ces écarts devront conduire à mener des vérifications sur les autres rapports établis. En effet, l'inspection n'ayant été effectuée qu'à l'appui

¹ Les huit rapports sont référencés ainsi (du moins récent au plus récent) : 22/481, 22/479, 22/469, 22/487/OUS, 22/494, 23/010, 23/002 et 24/004b.



d'un échantillon de huit rapports, il n'est pas exclu que ces non-conformités concernent d'autres rapports d'intervention.

Enfin, des rappels méthodologiques et des points d'amélioration font l'objet, respectivement, de quelques demandes et observations.

Les inspectrices ont noté que le départ à la retraite de plusieurs opérateurs qualifiés dans un contexte de surcharge globale d'activités a rendu temporairement plus difficile l'animation et le suivi de la thématique du radon au sein de la coopérative. Des initiatives à venir devraient permettre de reconstituer un pôle d'intervenants qualifiés et faire repartir progressivement à la hausse l'activité dans ce domaine.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Exploitation des résultats

Le point 5.7 de la norme NF ISO 11665-8 [9] impose d'attribuer la moyenne des concentrations volumiques de radon mesurées dans une même zone homogène s'il n'y a pas de disparités supérieures aux incertitudes de mesure. Cette norme précise également que les résultats inférieurs à la limite de détection ne sont pas pris en compte pour déterminer la valeur attribuée à une zone homogène.

Les inspectrices ont constaté que dans le rapport référencé 22/494 daté du 24 février 2023, la valeur attribuée à la zone homogène n°3 est erronée. Les deux résultats significatifs provenant des détecteurs n° 77671 et n° 77673 ne comportent pas de disparités supérieures aux incertitudes ; or la valeur attribuée à la zone homogène correspond à la valeur la plus élevée mesurée par l'organisme (93 Bq.m^{-3}) et non à la moyenne (89 Bq.m^{-3}). Cette erreur n'a pas d'incidence sur les suites à donner ni sur la valeur attribuée à l'établissement.

Dans le rapport 22/847/OUS daté du 18 janvier 2023, la valeur attribuée à la zone homogène n° 1 a été calculée en prenant en compte les résultats inférieurs à la limite de détection conduisant à retenir 30 Bq.m^{-3} et non 36 Bq.m^{-3} . Cette seconde erreur, bien qu'elle modifie légèrement la valeur attribuée à l'établissement, est sans incidence sur les suites à donner.

Demande I.1 : vérifier l'exploitation des résultats des rapports établis pendant les deux dernières campagnes de mesurage (2022-2023 et 2023-2024) ; dans le cas d'erreurs affectant les suites à donner, établir de nouvelles versions des rapports concernés en corrigeant également la valeur attribuée à l'établissement et les renvoyer aux commanditaires concernés ; transmettre à l'ASN le bilan de cette vérification.

Conclusions et suites à donner

Le point 8 de l'annexe de la décision n° 2022-DC-0743 du 13 octobre 2022 [6] fixe le contenu du rapport d'intervention N1 qui doit comporter les suites que doit donner le propriétaire ou, si une convention

le prévoit, l'exploitant de cet établissement recevant du public, au regard des dispositions des articles R. 1333-34 et R. 1333-35 du code de la santé publique et de l'arrêté du 26 février 2019 [4].

Les inspectrices ont relevé que les suites à donner des huit rapports étudiés et du modèle de rapport ne mentionnent pas les points suivants :

- l'obligation d'information du public à travers un affichage obligatoire (mention qui pourrait renvoyer vers l'annexe correspondante) ;
- la possibilité de sortie du dispositif de surveillance du radon pour un bâtiment à l'issue de deux campagnes de mesurages successives² avec résultats inférieurs à 100 Bq.m⁻³ ;
- l'obligation d'archivage du rapport dans le registre de sécurité de l'établissement ;
- dans les rapports avec résultats supérieurs au niveau de référence seulement :
 - o le fait que le délai de 36 mois disponible pour vérifier l'efficacité des actions correctives ou des travaux court à partir de la date de réception du mesurage initial/décennal réalisé et qu'il couvre les actions à mener en cas de persistance de dépassement du niveau de référence (il s'agit bien pour le commanditaire de faire redescendre l'activité volumique du radon dans le bâtiment à un niveau inférieur ou égal au niveau de référence en 36 mois maximum) ;
 - o l'obligation de communication des résultats à l'employeur, afin que celui-ci, en application de l'article R. 4451-58 du code du travail, informe son personnel intervenant dans le bâtiment sur les risques liés au radon et, d'une manière générale, sur l'amélioration de la qualité de l'air intérieur.

Par ailleurs, la décision n° 2022-DC-0743 du 13 octobre 2022 [6], entrée en vigueur au 1^{er} janvier 2023, précise également que si l'établissement comporte plusieurs bâtiments, la conclusion et les suites à donner sont à détailler par bâtiment.

Le rapport de contrôle d'efficacité référencé 22/479, daté du 17 janvier 2023, comprend des suites à donner identiques pour les quatre bâtiments mesurés (réalisation d'une expertise) ; or un des bâtiments se situe en-dessous du niveau de référence de 300 Bq.m⁻³.

Enfin, le rapport référencé 22/494 comprend une analyse allant au-delà de ce qui est attendu d'un rapport N1 : « *Dans cette zone, il conviendra de vérifier l'efficacité de la ventilation, l'intégrité de la dalle, [...] et la présence ou non d'objets radifères tels que des échantillons de roche, un réveil luminescent [...]* ». Sauf cas particulier qu'il conviendrait de décrire dans le rapport, seule l'expertise réalisée à l'échelle du bâtiment permet d'identifier les causes de la présence de radon.

Demande I.2 : vérifier que les suites à donner des 16 rapports établis pendant la campagne 2023-2024 sont détaillées par bâtiment lorsque cela est nécessaire (ERP comprenant plusieurs bâtiments avec des résultats différents) ; établir de nouvelles versions des rapports qui le nécessiteraient et les renvoyer aux commanditaires concernés ; vérifier à cette occasion qu'une seule valeur a été attribuée à l'ERP et non une valeur par bâtiment ; transmettre à l'ASN le bilan de cette vérification.

² Normalement espacées de 10 ans, le mesurage devant être renouvelé tous les 10 ans. Cette fréquence permet de tenir compte de l'effet du vieillissement du bâtiment sur la concentration en radon à l'intérieur de ce dernier.

Demande I.3 : compléter dans votre modèle de rapport les suites à donner en y mentionnent systématiquement les actions à mener sur chaque bâtiment (sans suggestion de travaux), les modalités de contrôle dans le temps, les obligations en matière d'information du public, de l'administration, de l'employeur, le cas échéant, et d'archivage. Des suites à donner types sont disponibles dans la foire aux questions de l'ASN relative aux mesurages du radon dans les établissements recevant du public (ERP) de février 2024 [13].

II. AUTRES DEMANDES

Détermination des zones homogènes

Le rapport d'intervention N1 doit comporter la justification du choix des zones homogènes. Le paragraphe 3.1.4 de la norme NF ISO 11665-8 [9] définit une zone homogène comme « *une zone qui comporte un ou plusieurs volumes contigus à l'intérieur d'un bâtiment et dont les caractéristiques sont identiques ou très proches (nature des murs, du sol, du sous-sol, des fondations, niveau du bâtiment, alimentation en eau, type d'utilisation de l'eau, ventilation, ouvertures, température, etc.) avec une activité volumique du radon homogène* ».

Elle indique (paragraphe 5.4.2) que « *la détermination des zones homogènes est fondée sur les principaux critères suivants :*

- *même type d'interface sol-bâtiment ;*
- *mêmes conditions de ventilation (pas de système de ventilation, ventilation naturelle, ventilation mécanique, etc.) ;*
- *même niveau de température. »*

Des critères supplémentaires lorsque l'eau peut être une source potentielle de radon sont à prendre en compte :

- même mode d'alimentation en eau (direct, indirect, continu, recyclé) ;
- même type d'utilisation de l'eau (lavage, douche, soins thérapeutiques).

Les quatre rapports antérieurs à février 2023 étudiés par les inspectrices ne mentionnent pas le niveau de température dans les éléments de justification des zones homogènes. Cette pratique explique peut-être que local chaufferie ait été, dans certains cas, intégré à une zone homogène plus vaste réunissant des vestiaires, des ateliers, un hall, une salle de cours (rapport référencé 22/469 : cas des ZHN1, ZHO2 ; et rapport référencé 22/481 : cas de la ZH1).

Dans les quatre rapports postérieurs à février 2023, les informations reportées concernant le niveau de température sont imprécises (« *température normale* ») et ne permettent pas de justifier rigoureusement le découpage des différents volumes en zones présentant réellement des caractéristiques homogènes.

Dans le rapport référencé 22/469, des zones homogènes contiguës et aux caractéristiques identiques d'après les fiches descriptives ont été scindées en deux sans justification apparente (ZHA1 et ZHA2 du bâtiment A, et ZH1, ZH2 et ZH3 du bâtiment R). Inversement, des zones homogènes regroupent parfois de nombreuses pièces qui conduisent à s'interroger sur le caractère véritablement homogène des zones



en question. C'est le cas dans les rapports référencés 22/487/OU et 23/002 dans lesquels une seule zone homogène a été identifiée, respectivement de 720 m² et 600 m².

Enfin, pour un même établissement, l'approche concernant les couloirs et les cages d'escalier diffère d'un bâtiment à un autre sans justification. Dans le rapport 22/481, les couloirs ne sont par exemple pas sélectionnés dans le bâtiment « Primaire » mais le sont dans le bâtiment « Maternelles ». L'occupation par le public de ces zones de passages doit être regardée, tout comme leurs caractéristiques afin de savoir si elles doivent constituer des zones homogènes à part entière ou non et s'il convient de les sélectionner pour le mesurage.

Demande II.1 : déterminer les zones homogènes en respectant les critères édictés par la norme ISO 11665-8 et indiquer dans les rapports tous les éléments justifiant vos choix. Des précisions sur la façon de procéder pour évaluer le niveau de température d'une pièce sont disponibles dans la foire aux questions de l'ASN relative aux mesurages du radon dans les établissements recevant du public (ERP) de février 2024 [13].

Écarts aux méthodes de mesurage et conséquences sur le résultat pour l'établissement

Le rapport d'intervention N1 doit comporter les écarts aux méthodes de mesurage et leurs conséquences sur le résultat pour l'établissement.

Les inspectrices ont constaté que plusieurs rapports comportent des écarts dont les incidences ne figurent pas dans les conclusions et les suites à donner des rapports en question :

- dans l'exemple de rapport référencé 22/479, le rez-de-chaussée du bâtiment 1 ayant été fermé, la détermination des zones homogènes a débuté au premier étage alors que le point 5.4.2 de la norme NF ISO 11665-8 [9] précise que les zones homogènes doivent être 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 ;
- dans ce même rapport, le rapport d'analyse du laboratoire indique un défaut de prélèvement concernant un des détecteurs (DSTN détaché dans le dôme) conduisant le laboratoire à rendre une valeur hors COFRAC sans incertitude ;
- dans le rapport référencé 23/002, un détecteur a été perdu pendant la période de pose.

Demande II.2 : mentionner systématiquement dans les rapports les écarts aux méthodes de mesurage et leurs conséquences sur le résultat pour l'établissement. Des éléments de doctrine en cas de détecteur manquant ou endommagé ont été rédigés dans la foire aux questions de l'ASN relative aux mesurages du radon dans les établissements recevant du public (ERP) de février 2024 [13]. Ils peuvent vous aider à analyser les incidences des écarts relevés.

Références réglementaires et normatives

Le rapport d'intervention N1 doit mentionner le référentiel réglementaire.

Les inspectrices ont observé que le référentiel réglementaire décrit dans la partie 2.1 de l'exemple de rapport le plus récent référencé 24/004b est incomplet. Les décisions de l'ASN n° 2022-DC-0743 [6] et

n° 2022-DC-0745 [7] du 13 octobre 2022 n'y sont pas référencées. En outre, le modèle de rapport vierge (indice 1) et le guide méthodologique de mesure de l'activité volumique du radon dans les bâtiments transmis en amont de l'inspection (indice 1 du 8 juillet 2020) comprennent des références réglementaires à des textes abrogés et inversement, des textes applicables n'y sont pas référencés.

Les inspectrices ont noté qu'un travail de mise à jour était en cours lors de l'inspection.

En outre, le millésime des normes utilisés n'est précisé ni dans les rapports ni dans le guide méthodologique.

Demande II.3 : mettre à jour, dans votre modèle de rapport et votre guide, les références réglementaires applicables qui sont toutes référencées sur le site Internet de l'ASN³ ; préciser le millésime des normes suivies.

Conditions de stockage des détecteurs

La norme NF ISO 11665-1 d'octobre 2012, prévue par la décision du 9 avril 2015 [6], indique partie 8.2, que pour obtenir des résultats de mesurage significatifs, il est nécessaire de tenir compte de différentes grandeurs d'influence parmi lesquelles les conditions de stockage du détecteur avant le prélèvement.

Le guide méthodologique de mesure de l'activité volumique du radon dans les bâtiments transmis en amont de l'inspection (indice 1 du 8 juillet 2020) transmis aux inspectrices mentionne partie 3.1.2.3 qu'une mesure du radon est effectuée une fois tous les 3 ans ; pourtant, les derniers résultats de mesure intégrée indiqués, sans précision du lieu, datent de septembre 2019. Le local de stockage actuel dispose d'un appareil de mesure en continu mais sans que ne soient tracés les résultats.

Demande II.4 : procéder à de nouveaux mesurages de l'activité volumique du radon dans votre local de stockage et transmettre à l'ASN les résultats.

Demande II.5 : mettre à jour votre guide avec les résultats obtenus en précisant le lieu de stockage et la méthode employée pour procéder à cette surveillance périodique.

Complétude du modèle de rapport

Le rapport d'intervention N1 doit comporter le contexte du mesurage et la valeur attribuée à l'établissement recevant du public, qui est diffusée par voie d'affichage en annexe II de l'arrêté du 26 février 2019 [4].

Le modèle de rapport transmis aux inspectrices n'ayant pas été mis à jour en amont de l'inspection, la vérification de la complétude des rapports a été effectuée à l'appui du rapport étudié le plus récent, référencé 24/004b et daté du 23 janvier 2024.

Dans ce rapport, le contexte du mesurage (dépistage initial, contrôle décennal, contrôle d'efficacité après actions correctives ou travaux ou contrôle après travaux impactant modifiant significativement

³ <https://www.asn.fr/espace-professionnels/agrements-controles-et-mesures/organismes-agrees-pour-la-mesure-du-radon#textes-de-reference-sur-le-mesurage-du-radon>



la ventilation ou l'étanchéité du bâtiment) n'est pas indiqué (le paragraphe 3.1 « *Objet du dépistage* » est un paragraphe type, repris dans tous les rapports).

En outre, l'annexe 2 présentant le bilan des résultats de mesurage à afficher indique quatre valeurs à retenir soit une par bâtiment et non une pour tout l'établissement. L'exigence réglementaire porte sur la mention dans le rapport d'intervention de la valeur attribuée à l'établissement (à savoir le résultat de la zone homogène présentant la valeur la plus élevée de tous les bâtiments de l'établissement). Il est important d'indiquer au commanditaire que ce résultat est à afficher de façon visible et permanente quelle que soit sa valeur (en-dessous ou au-dessus du niveau de référence) afin d'informer les personnes qui fréquentent l'établissement.

Demande II.6 : compléter le modèle de rapport en y faisant figurer tous les éléments listés au point 8 de l'annexe de la décision n° 2022-DC-0743 du 13 octobre 2022 [6].

Expertise et mesurages supplémentaires N2

Les rapports indiquent dans les parties 1 et 3.1 qu'en fonction des résultats des actions simples, des investigations complémentaires (N2) ou des travaux seront à mettre en œuvre alors que l'arrêté du 26 février 2019 [4] impose, en cas de résultat supérieur ou égal à 1000 Bq.m^{-3} , la réalisation d'une expertise pour identifier les causes de la présence de radon et proposer les travaux à mettre en œuvre par le commanditaire, la réalisation de mesurages supplémentaires N2 étant optionnelle. L'ASN avait soulevé ce point dans le courrier n° CODEP-DIS-2020-035830 du 7 août 2020 portant notification de la décision d'agrément N1 [11].

Demande II.7 : mettre les parties 1 et 3.1 de votre modèle de rapport en cohérence avec les termes les termes du paragraphe II de l'article R. 1333-34 du code de la santé publique [2] et l'arrêté du 26 février 2019 [4].

Rapport annuel d'activités et saisies dans Démarches-simplifiées

Le bilan des mesurages effectués sur la campagne 2022-2023 transmis en amont de l'inspection comprend un total de 19 mesurages contre 21 indiqués dans le rapport annuel transmis à l'ASN pour la même période et 11 transmis via la plateforme Démarches-simplifiées.

Demande II.8 : transmettre à l'ASN la liste détaillée des établissements recevant du public (ERP) ayant fait l'objet de mesurages réglementaires lors de la campagne 2022-2023 en précisant, pour chacun d'entre eux, le contexte du mesurage ainsi que la valeur attribuée à l'ERP.

Demande II.9 : déclarer dans la base *Démarches-simplifiées* tous les mesurages réglementaires effectués au cours des deux dernières campagnes (2022-2023 et 2023-2024) en veillant à renseigner correctement tous les champs. En particulier, les codes UAI et FINESS sont nécessaires pour, respectivement, les établissements d'enseignement et les établissements sanitaires, sociaux et médico-sociaux (ces champs sont à laisser vides pour les établissements non concernés).



Gestion des compétences et qualité des interventions

Les inspectrices ont constaté que les huit rapports étudiés ont tous été validés par le même collaborateur.

La réalisation d'un mesurage, la rédaction et la validation du rapport associé peuvent être effectués par des opérateurs différents mais tous doivent disposer d'une attestation de contrôle de capacité N1. L'ASN avait rappelé ce point dans le courrier n° CODEP-DIS-2020-035830 du 7 août 2020 portant notification de la décision d'agrément N1 [11].

Demande II.10 : transmettre à l'ASN l'attestation de contrôle de capacité N1 de votre collaborateur ayant validé les huit rapports étudiés.

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

Sélection des zones homogènes

Le point 5.4.2 de la norme NF ISO 11665-8 [9] précise que la sélection des zones homogènes doit comprendre au minimum un volume occupé. L'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 [8] donne des précisions utiles sur l'occupation par le public : « *l'ouverture et la fréquentation d'une pièce par le public plus d'une heure par jour en moyenne annuelle, même si le public peut changer (salle occupée par différentes classes par exemple), est jugée représentative pour caractériser une exposition chronique et justifier la prise en compte de ladite pièce dans l'analyse des zones homogènes selon la norme numéro NF ISO 11665-8* ».

Dans l'exemple de rapport référencé 22/469, la zone homogène ZHA1 comprend une salle de réunion et une salle du personnel. L'intervenant ayant rédigé ce rapport étant partie à la retraite, il n'a pas été possible de savoir si cette zone homogène était effectivement fréquentée par du public.

Observation III.1 : veiller à ne sélectionner que les zones homogènes comprenant au moins un volume occupé par le public de l'établissement.

Implantation des détecteurs

La norme NF ISO 11665-8 [9] indique (paragraphe 5.4.4) que les dispositifs de mesure doivent être implantés dans un volume occupé du bâtiment pour chaque zone homogène sélectionnée.

Dans les exemples de rapports référencés 22/479 et 22/469, plusieurs détecteurs ont été implantés dans des volumes qui semblent inoccupés par du public au sein des zones homogènes concernées : bureau du directeur, salle café et salle du personnel. L'intervenant ayant rédigé ce rapport étant parti à la retraite, il n'a pas été possible de savoir si ces volumes étaient effectivement fréquentés par du public ou si ces choix d'implantation se justifiaient du fait de risques particuliers (vols, dégradation, etc.).

De plus, les normes NF ISO 11665-4 [10] et 8 précisent que les détecteurs doivent être placés sur une surface dégagée, à une hauteur comprise entre 1 m et 2 m au-dessus du sol et à distance :



- « des sources de chaleur (radiateur, cheminée, appareil électrique, télévision, lumière solaire directe, etc.) ;
- des zones de passage, des portes et fenêtres, des murs et des sources de ventilation naturelles ;
- d'un point d'alimentation en eau (risque d'aspersion) ou d'un point de condensation ;
- d'une source de projection de graisse. »

Dans les exemples de rapports référencés 23/010, 23/002 et 24/004b, des détecteurs ont été implantés sur des tringles à rideaux, derrière une télévision et à proximité de plusieurs fenêtres.

Observation III.2 : veiller à implanter les détecteurs en respectant tous les critères des normes susmentionnées et justifier tous les écarts.

Contenu du modèle de rapport d'intervention

Observation III.3 : outre les demandes faites en partie II du présent courrier, la mise à jour du modèle de rapport pourrait intégrer les suggestions suivantes :

- veiller à référencer le numéro de la décision d'agrément et non celui du courrier de notification d'agrément ;
- ajouter le résultat de mesurage d'activité volumique en radon attribué à la zone homogène dans les caractéristiques de chaque mesurage ; ce résultat figure seulement dans la partie 5.1 des rapports ;
- prévoir une partie dédiée aux écarts et à leurs conséquences ;
- intégrer dans les conclusions et suites à donner type, le cas de la persistance d'une concentration en radon supérieure à 300 Bq.m⁻³ ; cette demande figurait dans la lettre de suite de la précédente inspection [12] ;
- reprendre le paragraphe visant à informer les commanditaires de la transmission des résultats à la base de données *Démarches simplifiées* et de leur droit d'accès aux informations qui les concernent qui figure à la page 2 du mode d'emploi disponible sur le site de l'ASN⁴ ;
- retirer la formulation « * résultats inhomogènes » qui pourrait être mal comprise par un lecteur non initié.

Autres observations

Observation III.4 : la durée minimale de pose indiquée dans le guide méthodologique ne permet pas de ne pas dépasser 20% d'inoccupation dans le cas d'un établissement qui fermerait deux semaines consécutives week-end compris, soit 16 jours.

Observation III.5 : remplacer « Bq.m-3 » ou « Bq/m3 » par « Bq.m⁻³ » ou « Bq/m³ » ; l'ASN avait signalé ce point dans le courrier n° CODEP-DIS-2020-035830 du 7 août 2020 portant notification de la décision d'agrément N1 [11].

*

⁴ <https://www.asn.fr/espace-professionnels/agrements-controles-et-mesures/organismes-agrees-pour-la-mesure-du-radon#declaration-des-mesurages>



* *

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 chef de la division de Lyon de l'ASN

Signé par

Nour KHATER