

**Référence courrier :**  
CODEP-LYO-2024-035550

**CABINET SASSOULAS**  
25 rue Frédéric Chopin  
26000 VALENCE

Lyon, le 8 juillet 2024

**Objet :** Inspection de la radioprotection – Agrément CODEP-DIS-2020-035646 du 7 août 2020  
Lettre de suite de l'inspection du 4 juillet 2024 sur le thème des organismes agréés pour le  
mesurage du radon

**N° dossier :** Inspection n° INSNP-LYO-2024-0490

**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-2020-035646 du 7 août 2020 du président de l'ASN portant agrément  
d'organismes habilités à procéder aux mesures d'activité volumique du radon,  
[4] Courrier n° CODEP-DIS-2020-035791 du 7 août 2020 de notification de la décision d'agrément  
n° CODEP-DIS-2020-035646 du 7 août 2020  
[5] Lettre de suite n° CODEP-DIS-2019-050208 de l'inspection du 29 novembre 2019  
[6] 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  
[7] Décision n° 2022-DC-0743 de l'ASN 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  
[8] 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  
[9] Décision n° 2022-DC-0745 de l'ASN 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  
[10] Norme NF ISO 11665-4 d'août 2021 relative au mesurage de la radioactivité dans  
l'environnement - Air : radon-222 - Partie 4 : méthode de mesure intégrée pour la détermination  
de l'activité volumique moyenne du radon avec un prélèvement passif et une analyse en différé

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 pour le mesurage du radon a eu lieu le 4 juillet 2024.

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 le co-gérant du cabinet Sassoulas, qui réalise lui-même les dépistages du radon. Dans le cadre de son agrément N1 obtenu par décision en référence [3], le cabinet Sassoulas a réalisé six dépistages de radon dans des établissements recevant du public (ERP) durant la campagne de mesure 2022/2023 et cinq durant la campagne de mesure 2023/2024.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en place par l'organisme pour cette activité. Trois rapports de mesure du radon de niveau 1 réalisés pendant les campagnes 2022/2023 et 2023/2024 ont été fournis à titre d'échantillonnage. De même, le mode opératoire portant sur la gestion d'une intervention relative au mesurage de l'activité volumique du radon dans certains ERP a été examiné. La prise en compte des demandes formulées dans la lettre de suite en référence [5] de l'inspection de l'ASN conduite en 2019 et dans le courrier de notification de la décision d'agrément délivré en 2020 en référence [4] a également été vérifiée.

Le bilan de cette inspection est globalement très satisfaisant. Les demandes qui ont été formulées par l'ASN, que ce soit dans la lettre de suite de l'inspection précédente ou dans le courrier de notification d'agrément ont été dans l'ensemble prises en compte. L'organisme a participé à la dernière réunion d'information organisée par l'ASN. Les inspecteurs ont noté la maîtrise de la méthodologie de dépistage du radon par le co-gérant de la société qui assure cette prestation avec implication depuis plusieurs années. Les inspecteurs ont également constaté que les derniers rapports annuels d'activité ont été transmis à l'ASN dans les délais impartis, la veille réglementaire et normative est effective, les conditions de stockage des détecteurs solides de traces nucléaires (DSTN) sont adéquates avec une optimisation du stock aussi bas que possible. L'organisme connaît les modalités de gestion des éventuels écarts aux méthodes de mesure et leurs conséquences (DSTN manquants ou endommagés), les DSTN sont rapidement envoyés sous pli scellé au laboratoire d'analyse après leur dépose. L'organisme a bien intégré les dispositions figurant dans les décisions de l'ASN applicables depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2023, notamment celles qui définissent le nouveau contenu des rapports d'intervention, ceux-ci sont clairs et complets malgré quelques améliorations ponctuelles à apporter.

Par ailleurs, plusieurs bonnes pratiques ont été relevées, comme l'affichage, à proximité des DSTN, d'une information sur le dépistage en cours et sa date de fin, l'explicitation des principales étapes de la méthode de dépistage du radon dans les rapports d'intervention avec des liens internet vers le référentiel réglementaire ainsi que le pré-remplissage du modèle d'affichage de l'annexe 2 de l'arrêté en référence [6].

Des axes d'amélioration ont toutefois été identifiés concernant la justification du choix des zones homogènes en tenant compte des conditions de chauffage / température, la formulation plus complète, dans les rapports d'intervention, des suites à donner par le commanditaire en fonction des résultats, l'obligation, si des DSTN sont posés au titre du code de la santé publique et au titre du code du travail, de rédiger deux rapports d'intervention distincts pour le commanditaire (d'une part sous agrément et d'autre part hors agrément), le respect du délai réglementaire de transmission des résultats des mesures sur le site <http://www.demarches-simplifiees.fr> et la nécessité d'indiquer un rapport d'intervention en cas d'émission d'une nouvelle édition.



## I. AUTRES DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

## II. AUTRES DEMANDES

### Contenu du modèle de rapport d'intervention de niveau 1

Conformément à l'annexe de la décision n° 2022-DC-0743 de l'ASN en référence [7], les rapports d'intervention des prestations de mesurages ou de contrôle de niveau 1 comportent (...) :

- la justification du choix des zones homogènes avec précision du type d'interface avec le sol, des conditions de ventilation, du niveau de température et, lorsque l'eau peut être une source potentielle de radon, du mode d'alimentation en eau et du type d'utilisation de l'eau ;
- le rapport d'analyse des détecteurs signé par l'organisme accrédité mentionné au II de l'article R. 1333-30 du code de la santé publique et sous format non modifiable : ce rapport comporte uniquement des résultats de mesurage des détecteurs de l'établissement, y compris, le cas échéant, des résultats de mesurages effectués au titre d'une autre réglementation ;
- 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 ; si l'établissement comporte plusieurs bâtiments, la conclusion et les suites à donner sont détaillées par bâtiment.

Les inspecteurs ont constaté que la trame du rapport d'intervention ne fait pas mention des conditions de chauffage / température dans la description des zones homogènes et que cette information justifiant en partie le choix des zones homogènes ne figure pas dans les trois rapports d'intervention ayant fait l'objet d'un échantillonnage. Le représentant du cabinet Sassoulas a indiqué aux inspecteurs que, même si l'information n'est pas reportée dans les rapports d'intervention, ce paramètre est bien pris en compte lors de la détermination des zones homogènes des ERP concernés et que l'homogénéité des zones pour les mesurages effectués n'est pas remise en cause.

Les inspecteurs ont constaté qu'un des trois rapports ayant fait l'objet d'un échantillonnage comporte les résultats de détecteurs posés au titre du code de la santé publique et du code du travail. Les inspecteurs rappellent que, dans le cas où un organisme intervient dans un ERP au titre du code de la santé publique et du code du travail, il est possible de joindre le rapport d'analyse des détecteurs signé par le laboratoire dans lequel figurent les résultats de tous les détecteurs posés dans l'ERP. En revanche, l'organisme agréé doit rédiger, pour le commanditaire, deux rapports d'intervention distincts : l'un pour les détecteurs posés au titre du code de la santé publique sous agrément, et l'autre pour ceux posés au titre du code du travail hors agrément.

Les inspecteurs ont constaté qu'un des trois rapports ayant fait l'objet d'un échantillonnage comporte une conclusion incomplète quant aux suites que doit donner le commanditaire. En effet, s'agissant d'un contrôle de l'efficacité suite à des actions correctives / travaux, les résultats ont mis en évidence que les actions correctives n'ont pas permis de redescendre en dessous de 300 Bq/m<sup>3</sup>. Le cabinet Sassoulas a indiqué dans sa conclusion « l'exploitant doit mettre en œuvre des actions correctives dans le bâtiment de façon à réduire la concentration au-dessous de 300 Bq/m<sup>3</sup>. » Les inspecteurs rappellent que dans ce cas de figure, le cabinet Sassoulas aurait repoter les informations ci-dessous :



- le propriétaire ou, si une convention le prévoit, l'exploitant de cet ERP doit faire réaliser une expertise du bâtiment visant à identifier les causes de la présence de radon et à proposer des travaux à mettre en œuvre ;
- puis il doit vérifier l'efficacité de ces travaux par un nouveau mesurage de l'activité volumique en radon ;
- cela dans un délai de 36 mois suivant la réception du rapport d'intervention du mesurage initial.

**Demande II.1 : compléter la trame de rapport d'intervention avec les éléments manquants<sup>1</sup>, plus précisément les informations relatives aux conditions de chauffage / température dans la fiche « Zones homogènes » en annexe du rapport d'intervention.**

**Demande II.2 : pour les prestations de mesurage à venir, si des DSTN sont posés au titre du code de la santé publique et du code du travail, rédiger, pour le commanditaire, deux rapports d'intervention distincts (l'un pour les détecteurs posés au titre du code de la santé publique sous agrément, et l'autre pour ceux posés au titre du code du travail hors agrément).**

**Demande II.3 : pour les prestations de mesurage à venir, veiller à reporter, dans les conclusions du rapport d'intervention, l'intégralité des suites que doit donner le commanditaire 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<sup>2</sup>.**

### **Transmission des résultats de mesurage à l'administration**

*Conformément à l'article 1 de la décision n° 2022-DC-0745 de l'ASN en référence [9], les organismes agréés pour le mesurage de l'activité volumique en radon transmettent les résultats des mesurages de l'activité volumique en radon réalisés dans les établissements recevant du public, en renseignant la démarche « Radon : déclaration des mesurages effectués dans certains établissements recevant du public au titre du code de la santé publique », sur le site [www.demarches-simplifiees.fr](http://www.demarches-simplifiees.fr).*

*Cette transmission est effectuée dans un délai maximal d'un mois, après l'envoi du rapport d'intervention au propriétaire ou, si une convention le prévoit, à l'exploitant de l'établissement dans lequel ont été réalisés les mesurages de l'activité volumique en radon, à la suite d'une prestation de mesurage mentionnée à l'article R. 1333-36 du code de la santé publique.*

*Conformément à l'article 3 de la décision n° 2022-DC-0743 de l'ASN en référence [7], en cas de demande de renouvellement d'agrément, la transmission effective des résultats des mesurages mentionnés au V de l'article R. 1333-36 du code de la santé publique ([www.demarches-simplifiees.fr](http://www.demarches-simplifiees.fr)) et des informations mentionnées au titre V (rapport annuel d'activité), (...) sont également pris en compte.*

Les inspecteurs ont constaté :

- qu'un des trois rapports ayant fait l'objet d'un échantillonnage a été transmis sur le site [www.demarches-simplifiees.fr](http://www.demarches-simplifiees.fr) trois mois après l'envoi du rapport d'intervention au commanditaire ;

---

<sup>1</sup> Pour vous aider, une [grille d'auto-évaluation](#) est disponible sur le site de l'ASN. Elle pourra également vous être utile pour préparer votre demande de renouvellement d'agrément ou une prochaine inspection de l'ASN.

<sup>2</sup> Vous pouvez vous reporter à la [foire aux questions](#) disponible sur le site de l'ASN qui comporte une proposition de formulation de suites à donner aux résultats du mesurage.



- le formalisme recommandé pour nommer les rapports d'intervention déposés n'est pas toujours respecté : *N°dudépartement\_année\_mois\_codeAPE\_nom-de-l'établissement*.

Une notice a été mise à votre disposition pour vous aider dans le remplissage de la base de données<sup>3</sup>.

**Demande II.4 : poursuivre la transmission des résultats des mesurages sur le site [www.demarches-simplifiees.fr](http://www.demarches-simplifiees.fr), en respectant le délai réglementaire.**

### **Indiçage des rapports d'intervention**

*Conformément à l'annexe de la décision n° 2022-DC-0743 de l'ASN en référence [7], lorsqu'il est nécessaire d'émettre une nouvelle version du rapport d'intervention, celle-ci comporte une nouvelle référence ou un nouvel indexage et fait mention de l'original qu'il remplace.*

Le représentant du cabinet Sassoulas a indiqué aux inspecteurs qu'un rapport d'intervention avait fait l'objet d'une 2<sup>ème</sup> version sans que celui-ci ne comporte une nouvelle référence ou un nouvel indexage et fasse mention de l'original qu'il remplace.

**Demande II.5 : pour les prestations de mesurage à venir, en cas de nécessité d'émettre une nouvelle version d'un rapport d'intervention, y apposer une nouvelle référence ou un nouvel indexage et faire mention de l'original qu'il remplace.**

### **III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE A L'ASN**

**Observation III.1 :** Les inspecteurs rappellent, qu'en application du point 6.3.2 de la norme NF ISO 11665-4 en référence [10], les DSTN doivent être posés éloignés des zones de passage, des portes et des fenêtres.

**Observation III.2 :** Afin de capitaliser le retour d'expérience et pérenniser les bonnes pratiques mises en œuvre au sein du cabinet Sassoulas, les inspecteurs considèrent que l'unique procédure encadrant l'activité de mesurage du radon, actuellement en vigueur, pourrait utilement être complétée / modifiée avec les éléments ci-dessous :

- modalités de la veille réglementaire et normative ;
- bonne pratique concernant l'information des occupants du bâtiment par ajout d'un autocollant à côté du DSTN pour indiquer qu'une mesure est en cours ;
- modalités de gestion des éventuels écarts aux méthodes de mesurage et leurs conséquences<sup>4</sup> (DSTN manquants ou endommagés) ;
- délai d'envoi réglementaire des rapports d'intervention (deux mois suivant la réception du rapport d'analyse) ;
- modalités et délai de transmission des résultats des mesurages sur le site [www.demarches-simplifiees.fr](http://www.demarches-simplifiees.fr) ;
- modalités d'archivage des dossiers.

---

<sup>3</sup> [Mode d'emploi du formulaire de déclaration des mesurages radon](#)

<sup>4</sup> Vous pouvez vous reporter à la [foire aux questions](#) disponible sur le site de l'ASN qui comporte un paragraphe sur la situation de résultats manquants et la nécessité de procéder à un remesurage ou pas en fonction de critères.



**Observation III.3 :** De même que pour l'observation III.2, et afin de garantir l'exhaustivité des informations que doivent comporter les rapports d'intervention conformément à l'annexe de la décision n° 2022-DC-0743 de l'ASN en référence [7], les inspecteurs considèrent que la trame des rapports d'intervention pourrait utilement être complétée / modifiée avec les éléments ci-dessous :

- corriger le délai d'envoi réglementaire des rapports d'intervention dans la description de la démarche (deux mois suivant la réception du rapport d'analyse) ;
- supprimer la catégorie « établissements d'enseignement supérieur » dans la fiche « Etablissement » dans les annexes ;
- ajouter une rubrique relative au mode d'alimentation en eau et au type d'utilisation de l'eau dans la fiche « Zones homogènes » dans les annexes ;
- ajouter un paragraphe sur les éventuels écarts aux méthodes de mesurage et leurs conséquences ;
- ajouter un n° de version à la trame de rapport d'intervention afin de pouvoir distinguer l'historique des modifications du modèle.

ooOoo

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](http://www.asn.fr)).

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

**L'adjoint à la chef de la division de Lyon**

Signé par

**Laurent ALBERT**