

Référence courrier :
CODEP-BDX-2021-054857

Dekra Industrial
19 rue Stuart Mill
PA Limoges
Sud Orange
87008 LIMOGES cedex

Bordeaux, le 23 novembre 2021

Objet : Lettre de suite de l'ASN concernant l'inspection réalisée à distance le 9 novembre 2021
Inspection n° : INSNP-BDX-2021-1000
Thème : Organisme agréé pour le mesurage du radon
Lettre d'annonce CODEP-DIS-2021-040180 du 9 septembre 2021

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 et R. 1333-166
- [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] Décision n°2009-DC-0134 de l'ASN du 7 avril 2009 fixant les critères d'agrément des organismes habilités à procéder aux mesures de l'activité volumique du radon, la liste détaillée des informations à joindre à la demande d'agrément et les modalités de délivrance, de contrôle et de retrait de l'agrément
- [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 n° 2015-DC-0507 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 9 avril 2015 relative aux règles techniques de transmission des résultats de mesure du radon réalisées par les organismes agréés et aux modalités d'accès à ces résultats
- [7] Décision n° CODEP-DIS-2021-031618 du 26 juillet 2021 du Président de l'ASN portant agrément d'un organisme habilité à procéder aux mesures d'activité volumique du radon (N1A)
- [8] Norme NF ISO 11665-8 du 26 janvier 2013
- [9] Courrier circulaire n° CODEP-DIS-2021-004223 du 25/01/2021 : Information sur les modalités d'agréments des organismes pour la mesure de l'activité volumique du radon

Monsieur,

Dans le cadre de ses attributions citées en références [1-2], l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a procédé à un contrôle des pratiques de votre organisme, le 9 novembre 2021, dans le cadre de l'agrément de niveau 1 option A (N1A) pour la mesure de radon [7].

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

Synthèse de l'inspection

Les inspecteurs ont échangé avec le directeur Business Line exploitation, le responsable process métiers (rayonnements), le responsable métier opérationnel activités nationales rayonnements, le responsable technique national rayonnements et un opérateur réalisant des mesures du radon.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en place par l'organisme agréé. Préalablement à l'inspection, divers documents ont été transmis et analysés, dont notamment les documents formalisant les mesurages et des exemples de rapport d'intervention à titre d'échantillonnage des mesurages effectués durant les campagnes 2019/2020 et 2020/2021.

Au vu de cet examen, les inspecteurs ont pu noter :

- les améliorations apportées récemment au processus de mesurage du radon pour ce qui concerne :
 - le suivi de la compétence des opérateurs et e de la qualité du mesurage du radon,
 - l'analyse rétrospective du contenu des rapports d'intervention dans des établissements recevant du public pour rechercher d'éventuelles conclusions erronées qui auraient été fondées sur un résultat dans un local fréquenté non pas par le public, mais exclusivement par des travailleurs (cf. paragraphe « Locaux des établissements recevant du public devant faire l'objet du mesurage »),
- la bonne connaissance des nouvelles dispositions réglementaires relatives au mesurage du radon ;
- la qualité de la formalisation de l'activité de mesure ;
- l'analyse des risques réalisée pour l'exposition des travailleurs dans les locaux de l'entreprise.

L'inspection a été l'occasion d'informer l'organisme des évolutions réglementaires récentes et à venir concernant l'activité de mesurage dans les établissements recevant du public et dans les lieux de travail.

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

A. Demandes d'actions correctives

Conclusion des rapports d'intervention

L'article R. 1333-34 du code de la santé publique dispose que : « *Lorsque l'activité volumique en radon reste supérieure ou égale au niveau de référence à l'issue des actions correctives [...], 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 référencé n° D3139311 daté du 23 février 2021 correspond au contrôle de l'efficacité des actions correctives et des travaux, tel que prévu au 2° du I de l'article R. 1333-36 du code de la santé publique. La valeur attribuée la plus élevée à une zone homogène pour ce contrôle est de 601 Bq/m³ et dépasse donc le niveau de référence de 300 Bq/m³. Or, la conclusion correspond à la situation d'un premier constat de dépassement du niveau de référence : « *La réglementation impose au propriétaire de mettre en œuvre, sur le bâtiment, des actions correctives simples destinées à réduire la concentration en dessous de ce niveau* ».

A1. Je vous demande de modifier le rapport d'intervention référencé n° D3139311 du 23 février

2021 en corrigeant la conclusion pour la mettre en conformité avec les dispositions du paragraphe II de l'article R. 1333-34 du code de la santé publique, puis d'adresser la nouvelle version du rapport au commanditaire, en indiquant que la nouvelle version annule et remplace la précédente. Vous transmettez également à l'ASN la nouvelle version du rapport.

Locaux des établissements recevant du public devant faire l'objet du mesurage

Les mesurages réalisés dans les établissements recevant le public et ceux qui sont réalisés dans les locaux utilisés par les travailleurs relèvent de cadres distincts : respectivement du code de la santé publique et du code du travail. C'est pourquoi, les résultats doivent être présentés dans des rapports d'intervention disjoints (principe préexistant à la réglementation de 2018). Au cours des réunions d'information des organismes agréés pour la mesure du radon organisées par l'ASN le 15 février 2019 et le 9 mars 2021, le principe consistant à présenter dans des rapports disjoints les résultats des mesurages dans les locaux recevant le public et dans les locaux utilisés par les travailleurs a été rappelé.

Les rapports d'intervention référencés n° D44069302001M01 du 7 avril 2021, n° D4404567-2001 du 6 janvier 2021, n° D4732923-2001 du 7 février 2021, n° D3139311-2002 du 23 février 2021 et n° D3467594-2001 du 23 septembre 2020 montrent que plusieurs détecteurs ont été positionnés dans des locaux fréquentés exclusivement par des travailleurs.

Le rapport d'intervention référencé n° D5512487-2101 du 30 juin 2021 indique que tous les détecteurs ont été posés dans des locaux fréquentés exclusivement par des travailleurs.

Il a été déclaré aux inspecteurs qu'une recherche des rapports d'intervention qui présenteraient une conclusion erronée du fait de la prise en compte de résultats dans des locaux occupés exclusivement par des travailleurs a été réalisé par l'organisme.

- A2. Je vous demande de considérer uniquement les locaux occupés par le public pour le choix de l'emplacement des détecteurs dans le cadre des prestations effectués au titre du code de la santé publique et de ne pas faire figurer les résultats obtenus dans les locaux fréquentés exclusivement par les travailleurs dans les rapports d'intervention des établissements recevant le public.**
- A3. Je vous demande de refaire le mesurage dans l'établissement correspondant au rapport d'intervention n° D5512487-2101 du 30 juin 2021, afin de disposer de résultats dans les locaux occupés par le public et de le transmettre à l'établissement, en précisant que la nouvelle version annule et remplace la précédente. Vous transmettez également à l'ASN le rapport correspondant.**

Modalités du contrôle de l'efficacité des actions correctives et des travaux

Le paragraphe 8 de la norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013, prévue par la décision du 9 avril 2015 susvisée [8] précise que « le contrôle de l'efficacité des solutions techniques est effectué par la réalisation d'un nouveau dépistage avec redéfinition des zones homogènes. Les mesurages doivent être effectués dans les conditions décrites en 5.4. Ce nouveau dépistage doit être reconduit dans l'ensemble du bâtiment et non pas uniquement dans les volumes et/ou zones présentant des valeurs d'activité volumique du radon les plus

élevées ». La raison en est exposée dans la note 1 : « *Toute modification apportée au bâtiment est susceptible d'avoir un impact sur les transferts du radon et ainsi engendrer une augmentation des valeurs d'activité volumique dans une partie de la structure précédemment non impactée.* »

Les rapports d'intervention référencés n° D4732923-2001 du 7 février 2021 et n° D3139311-2002 du 23 février 2021 correspondent à des contrôles de l'efficacité des actions correctives ou des travaux réalisés, tels que prévus au 2° du I de l'article R. 1333-36 du code de la santé publique. Or, le mesurage de contrôle n'a été conduit que dans les zones homogènes dans lesquelles des dépassements du niveau de référence de 300 Bq/m³ ont été constatés dans le cadre du mesurage initial sans redéfinition des zones homogènes.

A4. Je vous demande de refaire le contrôle de l'efficacité des actions correctives ou des travaux dans les établissements correspondant aux rapports d'intervention n° D4732923-2001 du 7 février 2021 et n° D3139311-2002 du 23 février 2021, dans l'ensemble des bâtiments, tel que prévu par la norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013 et de les transmettre aux établissements, en précisant que la nouvelle version annule et remplace la précédente. Vous me transmettez également les rapports correspondants.

Valeur d'activité volumique à attribuer à une zone homogène

Le point 5.7 de la norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013 [8] indique les modalités d'exploitation des résultats de mesure : « *Si dans une même zone homogène, les résultats de mesure montrent une disparité inférieure aux incertitudes, la moyenne des résultats de mesure de l'activité volumique du radon est calculée [...]. Si dans une même zone homogène, une disparité supérieure aux incertitudes de mesure est observée, une recherche des causes entraînant cette disparité est effectuée :*

- *si la cause est d'origine instrumentale, des mesurages intégrés sont reconduits dans les conditions définies en 5.4 ;*
- *si la cause est d'origine méthodologique, on peut soit réaliser à nouveau des mesurages intégrés dans les conditions définies en 5.4, soit retenir la valeur la plus élevée [...].* »

Dans les rapports d'intervention référencés n° D2356028-1901 du 13 janvier 2020, D4404567-2001 du 6 janvier 2021, n° D4732923-2001 du 7 janvier 2021 et D3139311-2002 du 23 février 2021, la valeur attribuée aux zones homogènes correspond systématiquement à la valeur la plus élevée, même quand la disparité est inférieure aux incertitudes. Toutefois, pour ces rapports, la conclusion qui en découle n'est pas impactée par cette erreur méthodologique.

A5. Je vous demande d'exploiter les résultats de mesure pour attribuer la valeur appropriée aux zones homogènes, conformément au point 5.7 de la norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013.

A6. Je vous demande de rechercher dans les rapports d'intervention établis lors des deux dernières campagnes de mesurage si une erreur dans le calcul de la valeur à attribuer aux zones homogènes conduit à une conclusion inappropriée. L'erreur conduisant à surévaluer la valeur, la recherche se limitera aux rapports présentant un dépassement du niveau de référence de 300 Bq/m³. Le cas échéant, vous transmettez la version corrigée à l'établissement, en précisant qu'elle annule et remplace la précédente. Vous transmettez à l'ASN le bilan de cette recherche.

Nombre de détecteurs à installer

Le point 5.4.4 de la norme NF ISO 11665-8 du 26 janvier 2013 [8] prévoit qu' « un dispositif de mesure doit être installé pour chaque zone homogène sélectionnée, avec un minimum de deux dispositifs par bâtiment. Si la zone homogène est de grande surface, un dispositif de mesure doit être implanté par unité de surface de 200 m². »

Dans le rapport référencé n° D44069302001M01 du 7 avril 2021, un seul détecteur a été posé dans la zone homogène ZH9 de 203 m².

A7. Je vous demande de respecter les exigences de la norme NF ISO 11665-8 du 26 janvier 2013 en matière d'attribution du nombre de détecteurs à poser par zone homogène.

Transmission des résultats de mesures du radon

Le V de l'article R. 1333-36 du code de la santé publique prévoit que : « V. - L'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire et les organismes agréés transmettent les résultats des mesurages réalisés dans ces établissements à l'Autorité de sûreté nucléaire. ». L'article 2 de la décision n° 2015-DC-0507 [7] précise que : « Les organismes agréés pour la mesure du radon [...] communiquent à l'Autorité de sûreté nucléaire les résultats des mesures de l'activité volumique du radon, réalisées dans les lieux ouverts au public, en les renseignant dans le système d'information en santé environnement des établissements recevant du public (SISE-ERP) [...]. La mise à disposition de ces résultats dans ce système doit être effectuée dans un délai maximal d'un mois après l'envoi du rapport d'intervention au propriétaire ou à l'exploitant de l'établissement dans lequel ont été réalisées les mesures de l'activité volumique du radon. »

De plus, par courrier en date du 25/01/2021 [9], il a été rappelé que : « L'absence de transmission à l'ASN de l'un de ces deux éléments (résultats de mesurage et rapport annuel) sera désormais prise en compte dans l'instruction des demandes de renouvellement d'agrément. ».

Les rapports d'intervention établis par votre organisme durant la campagne 2020/2021 n'ont pas été saisis dans SISE-ERP.

A8. Je vous demande de régulariser cette transmission pour tous les rapports d'intervention réalisés durant les campagnes 2018/2019, 2019/2020 et 2020/2021.

A9. Je vous demande de respecter le délai maximal d'un mois pour la communication des résultats de mesures du radon dans le système d'information SISE -ERP.

Maîtrise de la qualité des mesurages

L'article 4 de la décision n°2009-DC-0134 de l'ASN du 7 avril 2009 [4] prévoit que le respect des normes et la connaissance de la réglementation constituent des critères d'agrément. De plus, la décision n° 2015-DC-0506 de l'ASN du 9 avril 2015 [5] définit les méthodes selon lesquelles les organismes agréés procèdent au mesurage. L'application de la norme NF ISO 11665-8 du 26 janvier 2013 [8] figurant dans la liste de cette décision est adoptée par votre organisme.

De nombreuses non-conformités portant sur la méthodologie et l'application de la réglementation ont été constatées par les inspecteurs dans les exemples de rapports d'intervention transmis à titre d'échantillonnage (cf. demandes A2, A5 et A7 ci-dessus). L'analyse interne des modalités de mesurage du radon par votre organisme menée depuis le début de l'année 2021 a également identifié



ces non-conformités. Des actions correctives ont d'ores et déjà été mises en œuvre, notamment une session de formation interne des opérateurs et la mise à jour des documents qualité (procédure et modèle de rapport) ont été réalisées.

A10. Je vous demande de mettre en place un système de contrôle interne permettant de vérifier régulièrement la qualité des mesurages du radon en vue d'identifier précocement les mauvaises pratiques et d'éviter leur répétition, afin de respecter les critères d'agrément des organismes agréés pour la mesure du radon.

*

B. Demandes d'informations complémentaires

Pas de demande

*

C. Observations

Conditions de stockage des détecteurs

Les locaux de stockage des détecteurs dans les différentes agences concernées par la mesure du radon n'ont pas fait l'objet d'un mesurage de l'activité volumique en radon.

C1. Afin de vous assurer de la maîtrise des conditions de stockage des détecteurs, je vous invite à réaliser un mesurage de l'activité volumique en radon dans les locaux des agences concernées.

Traçabilité des non-conformités

Dans les rapports référencés n° D3139311-2002 du 23 février 2021 et n° D3467594-2002 du 23 septembre 2020, la date limite pour le retrait des détecteurs a été dépassée. Cela était lié à la période de confinement décidé par le gouvernement pendant le printemps 2020. Par courrier référencé CODEP-DIS-2020-024085 en date du 8 avril 2020, l'ASN avait diffusé des consignes pour les mesurages du radon au titre du code de la santé publique établies dans le contexte d'épidémie au Covid-19 pour l'année 2020. Il était demandé : « *l'organisme agréé mentionnera explicitement, dans le rapport de mesurage, tout écart aux dispositions réglementaires (dépose au-delà du 30 avril) ou à la norme NF ISO 11665-8 (taux d'inoccupation > 20 %), compte-tenu du contexte d'épidémie au Covid-19.* »

Dans les rapports référencés n° D4404567-2001 du 6 janvier 2021, n° D4732923-2001 du 7 février 2021 et n° D3139311-2002 du 23 février 2021 correspondant à des contrôles de l'efficacité des actions correctives ou des travaux, le nombre de détecteurs posés est largement supérieur aux recommandations de la norme.

C2. Je vous invite à mentionner explicitement, dans le rapport de mesurage, tout écart aux dispositions réglementaires (ex : dépose des détecteurs au-delà du 30 avril) ou à la norme NF ISO 11665-8 (ex : nombre de détecteurs posés, dépassement du taux d'inoccupation de 20 %), à apporter leur justification et à indiquer les éventuelles modifications dans les suites à donner, si des recommandations ont été diffusées par l'ASN.



Contenu des rapports

Dans les rapports référencés n° D4404567-2001 du 6 janvier 2021, n° D4732923-2001 du 7 février 2021 et n° D3139311-2002 du 23 février 2021 correspondant à des contrôles de l'efficacité des actions correctives ou des travaux, les résultats du mesurage initial sont rappelés dans le rapport sous la même forme que les nouveaux résultats, ce qui prête à confusion.

C3. Je vous invite à mentionner dans les tableaux de résultat des rapports d'intervention uniquement les résultats des contrôles de l'efficacité des actions correctives ou des travaux. Si vous souhaitez rappeler des résultats précédents, ceux-ci doivent figurer dans un paragraphe distinct et bien identifié.

* * *

Vous voudrez bien me faire part, sous deux mois, 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.

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 et conformément à l'article R. 596-5 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.

L'adjoint au chef de la division de Bordeaux

Signé par

Jean-François VALLADEAU