

Grille d'auto-évaluation des Organismes agréés radon

- Cette grille d'auto-évaluation permet aux organismes agréés de niveaux 1 et 2 (N1 et N2) pour le mesurage du radon de vérifier leur niveau de conformité vis-à-vis des exigences réglementaire et normative de leur agrément.
- Elle peut être utilisée par exemple en amont du dépôt d'une demande d'agrément ou d'une inspection.
- Les résultats sont dédiés à un usage interne, ils n'ont pas vocation à être portés à la connaissance de l'ASN R.
- La grille se compose de deux parties :
 - la vérification du respect des critères d'agrément (généraux et spécifiques à chaque niveau),
 - la vérification de la complétude des rapports d'intervention.
- Pour chaque partie, des restitutions graphiques permettent à l'organisme de se situer par rapport aux exigences de son agrément.

Identité de l'évaluateur : [Prénom Nom] [Titre ou fonction]

Vérification de la conformité aux critères d'agrément communs N1 et N2

Thème	Exigences	Niveau de conformité	Commentaires	Référence réglementaire et/ou normative, autre référence
Agrément	La date d'échéance de l'agrément est suivie et les demandes et observations faites dans le courrier de notification de la décision d'agrément prises en compte.			Bonne pratique
	Le numéro d'agrément est mis à jour sur les modèles de rapport après le renouvellement.			Annexe de la décision de l'ASN n° 2022-DC-0743, paragraphe relatif au contenu des rapports d'intervention N1
Inspection	Les demandes faites dans les lettres de suite des dernières inspections ont fait l'objet de réponses et les demandes d'action qui en découlent sont suivies.			Décision de l'ASN n° 2022-DC-0743, articles 3 et 9
Impartialité et indépendance	Des dispositions ont été prises pour que les mesurages soient réalisés de façon objective et indépendante en particulier à l'égard de tout organisme susceptible d'organiser ou de mettre en place des travaux destinés à réduire l'activité volumique en radon dans les ERP. Par exemple : engagement écrit d'impartialité et d'indépendance, charte éthique, document de politique interne, code de déontologie, analyse de risques, etc.			Décision de l'ASN n° 2022-DC-0743, article 3, 1 ^o
	Les dispositions prises relatives à l'indépendance et à l'impartialité sont suivies et actualisées périodiquement.			Décision de l'ASN n° 2022-DC-0743, article 3, 1 ^o
Référentiel réglementaire et normatif	Les textes réglementaires et les normes applicables sont connus et référencés (les millésimes des normes suivies sont précisés).			Décision de l'ASN n° 2022-DC-0743, article 3, 2 ^o et 4 ^o Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013 § 5.8
	Un exemplaire de chaque texte réglementaire et norme applicable est accessible aux personnes qualifiées souhaitant s'y référer.			Décision de l'ASN n° 2022-DC-0743, article 3, 2 ^o et 4 ^o Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013 § 5.8
	Une organisation est prévue pour assurer la veille réglementaire et normative.			Décision de l'ASN n° 2022-DC-0743, article 3, 2 ^o et 4 ^o Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013 § 5.8
Compétences	Les personnes qui réalisent les mesurages (pose et dépose des détecteurs) et qui rédigent et valident les rapports ont suivi la formation requise (N1 et/ou N2) et obtenu leur certificat de réussite.			Article R. 1333-36 du code de la santé publique, II, 4 ^o Décision de l'ASN n° 2022-DC-0743, article 3, 3 ^o Décision de l'ASN n° 2022-DC-0744
	Les certificats de réussite de toutes les personnes qui ont réalisé ou réalisent les mesurages et valident les rapports d'intervention sont conservés et accessibles.			Décision de l'ASN n° 2022-DC-0743, article 3, 3 ^o et article 5 Annexe de la décision de l'ASN n° 2022-DC-0743, paragraphe relatif au contenu du dossier de demande d'agrément

Qualité des interventions	<p>Une organisation est mise en place pour assurer la qualité des prestations. Celle-ci porte sur le suivi de la réglementation, la qualification du personnel et son maintien en compétences, la gestion du matériel, les méthodes de mesurage, le déroulement de chaque type d'intervention, les responsabilités et les modalités adoptées pour rédiger, approuver et diffuser les rapports d'intervention, l'archivage, etc. Cette organisation peut être décrite dans une ou plusieurs procédures qui peuvent être intégrées dans un système de gestion de la qualité mais cela n'est pas obligatoire.</p>			Décision de l'ASN n° 2022-DC-0743, article 3, 5° et article 6, 2°
Transmission des résultats de mesurage	<p>La transmission des résultats de mesurage obligatoire réalisés dans les ERP via le site https://demarche.numerique.gouv.fr est faite dans un délai d'un mois maximum après l'envoi du rapport au commanditaire.</p>			Article R. 1333-36 du code de la santé publique, V Décision n° 2022-DC-0745, article 1
Transmission des raports annuels	<p>Un rapport annuel est adressé à l'ASN<small>R</small> en respectant le format défini, avant le 1^{er} septembre chaque année</p>			Décision de l'ASN n° 2022-DC-0743, article 10

Vérification de la conformité aux critères d'agrément spécifiques au N1

Thème	Exigences	Niveau de conformité	Commentaires	Référence réglementaire et/ou normative, autre référence
Adéquation des matériaux	Les détecteurs utilisés pour les mesurages sont analysés par un des quatre laboratoires accrédités (Algade, Eurofins, Pearl ou Radonova).			Article R. 1333-30 du code de la santé publique Décision de l'ASN n° 2022-DC-0743, article 3, 6°
	Les conditions de stockage des détecteurs respectent les préconisations du fournisseur. Les stocks ainsi que les dates de péremption du fabricant sont suivis.			Décision de l'ASN n° 2022-DC-0743, article 3, 6° Norme NF ISO 11665-4 d'octobre 2012, annexe A, § A.5.2
	Les conditions d'utilisation, de transport et de retour respectent les préconisations du fournisseur.			Décision de l'ASN n° 2022-DC-0743, article 3, 6° Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013, § 5.5
	Une vérification périodique, par un mesurage, de la concentration en radon dans le local de stockage des détecteurs est effectuée et les résultats de ces mesurages sont conservés.			Décision de l'ASN n° 2022-DC-0743, article 3, 6° Norme NF ISO 11665-1 d'octobre 2012, § 8.2
Adéquation des méthodes	En amont d'un mesurage, le caractère obligatoire ou volontaire du mesurage est vérifié à l'aide des codes Activité Principale Exercée (APE) figurant dans l'instruction de la Direction générale de la santé (DGS) et de la zone radon de la commune concernée. Si besoin, l'appartenance à un département anciennement prioritaire est vérifiée.			Articles D. 1333-32 et R. 1333-33 du code de la santé publique Instruction n° DGS/EA2/2021/17 du 15 janvier 2021, II-1, a) et b)
	Les prestations effectuées dans le cadre d'un dépistage volontaire donnent lieu à l'établissement de rapports dont le contenu est adapté (références réglementaires, modèle d'affiche, etc.).			Bonne pratique
	En amont d'un mesurage réglementaire, le contexte du mesurage est vérifié (dépistage initial, contrôle décennal, contrôle d'efficacité après actions correctives ou travaux, contrôle après travaux modifiant significativement la ventilation ou l'étanchéité du bâtiment) et le périmètre du mesurage également (ensemble de l'ERP, un bâtiment uniquement, etc.).			Annexe de la décision de l'ASN n° 2022-DC-0743, paragraphe relatif au contenu des rapports d'intervention N1 Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013, § 5.1
	Les prestations communes à plusieurs ERP sont identifiées (rapport commun possible mais valeur propre à attribuer à chaque ERP et deux dépôts à faire sur le site https://demarche.numerique.gouv.fr).			Bonne pratique
	Pour les prestations de dépistage au sein d'un même ERP répondant aux réglementations issues du code de la santé publique et du code du travail, deux rapports distincts sont établis.			Annexe de la décision de l'ASN n° 2022-DC-0743, paragraphe relatif au contenu des rapports d'intervention N1
	Le nombre de bâtiments concernés est soigneusement recherché. Celui-ci détermine le nombre minimal de détecteurs à planter et les suites à donner, qui peuvent être différentes d'un bâtiment à un autre.			Bonne pratique
	Les zones homogènes sont déterminées dans l'ensemble des bâtiments de l'ERP concernés par le mesurage, en tenant compte des critères suivants : interface sol-bâtiment, conditions de ventilation, niveau de température, et, le cas échéant, mode d'alimentation en eau et type d'utilisation de l'eau. Les couloirs et zones de passage et les pièces occupées exclusivement par des travailleurs sont bien pris en compte dans cette étape de détermination des zones homogènes.			Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013, § 3.1.4 et 5.4.2
	Si des critères complémentaires sont pris en compte pour déterminer les zones homogènes, ils doivent être mentionnés dans le rapport.			Annexe de la décision de l'ASN n° 2022-DC-0743, paragraphe relatif au contenu des rapports d'intervention N1

Méthodes de mesurage	La sélection des zones homogènes à mesurer se fait en partant du niveau le plus bas occupé.			Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013, § 5.4.2
	Dans un bâtiment occupé sur plusieurs niveaux, on sélectionne les zones homogènes en progressant dans les niveaux jusqu'à ce que la surface des zones homogènes sélectionnées, et donc à mesurer, recouvre toute l'emprise au sol du bâtiment.			Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013, § 5.4.2
	Une pièce est considérée comme occupée par du public dès lors qu'elle est ouverte et fréquentée par le public plus d'une heure par jour en moyenne annuelle, même si le public peut changer.			Instruction n° DGS/EA2/2021/17 du 15 janvier 2021, II-2
	Les zones homogènes ne comprenant pas au moins une pièce occupée par du public ne sont pas sélectionnées.			Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013, § 5.4.4 Instruction n° DGS/EA2/2021/17 du 15 janvier 2021, II-2
	Lors d'un contrôle d'efficacité ou de pérennité, les mesurages sont effectués dans l'ensemble du bâtiment et le processus de détermination et de sélection des zones homogènes est reconduit.			Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013, § 8 et 9
	Les détecteurs sont implantés au moins deux mois entre le 15 septembre d'une année et le 30 avril de l'année suivante. Tout adaptation est justifiée (période de chauffe différente, activité saisonnière, etc.) dans le rapport d'intervention concerné.			Décision de l'ASN n° 2015-DC-0506, article 2 Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013, § 5.5
	En cas d'utilisation saisonnière d'un bâtiment, la période de mesure est adaptée à la période d'occupation du bâtiment.			Décision de l'ASN n° 2015-DC-0506, article 2 Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013, § 5.5
	La durée de pose est calculée de telle sorte que le taux d'inoccupation pendant la période de pose des détecteurs (calculé à partir de la plus grande période d'inoccupation) ne dépasse jamais 20%. En cas de non-conformité, cela est justifié dans le rapport.			Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013, § 5.5
	La pose et la dépose des détecteurs sont systématiquement effectuées par des personnes qualifiées N1.			Décision de l'ASN n° 2022-DC-0743, article 2
	Le même type de détecteur est utilisé au sein d'un bâtiment.			Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013, § 5.3
Le nombre de détecteurs implantés respecte les exigences minimales suivantes : > au moins un dispositif par zone homogène sélectionnée, > un dispositif par tranche de 200 m ² pour les zones homogènes de grande surface, > un minimum de deux dispositifs par bâtiment, > posés uniquement dans les volumes occupés par du public au sein des zones homogènes sélectionnées. Tout écart à ces exigences est justifié dans le rapport d'intervention.				Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013, § 5.4.3 Annexe de la décision de l'ASN n° 2022-DC-0743, paragraphe relatif au contenu des rapports d'intervention N1
Les détecteurs sont implantés en respectant les préconisations suivantes : > sur une surface dégagée, > à une hauteur comprise entre 1 m et 2 m au-dessus du sol, > à distance des sources de chaleur, des zones de passage, des portes et fenêtres, des murs et des sources de ventilation naturelle, des points d'alimentation en eau, des points de condensation et des sources de projection de graisse. Les détecteurs posés au titre du code du travail ne doivent pas être comptabilisés pour vérifier le respect des exigences minimales de la norme concernant le nombre de détecteurs à poser. Tout écart à ces exigences est justifié dans le rapport d'intervention.				Norme NF ISO 11665-4 d'octobre 2012, § 6.3.2 Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013, § 5.4.4 Annexe de la décision de l'ASN n° 2022-DC-0743, paragraphe relatif au contenu des rapports d'intervention N1
L'emplacement de chaque détecteur est choisi de sorte que les conditions de pose ne soient pas modifiées pendant le mesurage, pour une quelconque raison.				Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013, § 5.4.4

Des recommandations sont faites aux occupants afin d'éviter la dégradation des conditions d'exposition du dispositif de mesure. Elles sont adaptées au public fréquentant l'ERP.			Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013, § 5.4.4
Après leur dépose, les détecteurs sont envoyés dans un délai de quelques jours au laboratoire accrédité chargé de leur analyse en respectant les conditions de transport prescrites par le fournisseur (position off, emballage hermétique, air libre, etc.) .			Norme NF ISO 11665-4 d'octobre 2012, annexe A, § A.5.1, g)
Lorsque des détecteurs sont manquants ou endommagés, une appréciation sur l'impact de cette absence de mesure sur le résultat de l'établissement figure dans les conclusions et les suites à donner (nouveau mesurage du bâtiment, de la zone homogène ou pas de remesurage).			Décision de l'ASN n° 2022-DC-0743, article 3, 5° Annexe de la décision de l'ASN n° 2022-DC-0743, § relatif au contenu des rapports d'intervention N1
L'activité volumique attribuée aux zones homogènes (exprimée en Bq.m⁻³) prend bien en compte l'existence ou non de recouplement entre les résultats de mesure de tous les détecteurs de la zone homogène concernée, incertitudes comprises (en dehors de ceux inférieurs à la limite de détection et ceux rendus hors COFRAC).			Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013, § 5.7
L'analyse des résultats, dans l'objectif d'attribuer une valeur de radon à la zone homogène, nécessite de rendre un nombre entier, sans décimale-(arrondi à l'entier supérieur si le chiffre des dixièmes est supérieur ou égal à 5).			Bonne pratique qui vise à communiquer le résultat dans le même format que celui transmis par le laboratoire
Les résultats inférieurs à la limite de détection et ceux rendus hors COFRAC (et donc sans incertitude) ne sont pas pris en compte dans l'exploitation des résultats.			Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013, § 5.7
Lorsque le résultat attribué à une zone homogène est inférieur à la limite de détection, cela est clairement mis en évidence dans le tableau de conclusion. Exemple : " < 14 Bq.m⁻³ (limite de détection) ".			Bonne pratique
Une procédure d'information accélérée du commanditaire existe en cas de dépassement du niveau de référence.			Bonne pratique
Les conclusions et les suites à donner sont établies pour chaque bâtiment.			Annexe de la décision de l'ASN n° 2022-DC-0743, § relatif au contenu des rapports d'intervention N1
Les suites à donner 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.			Articles R. 1333-34 et R. 1333-35 du code de la santé publique Arrêté du 26 février 2019
La valeur attribuée à chaque ERP correspond à la valeur la plus élevée de toutes les zones homogènes de tous les bâtiments.			Annexe de la décision de l'ASN n° 2022-DC-0743, paragraphe relatif au contenu des rapports d'intervention N1 Instruction n° DGS/EA2/2021/17 du 15 janvier 2021, III, b)
Si l'élaboration de tout ou partie des rapports d'intervention (exploitation des résultats, exclusion des valeurs à ne pas exploiter, suites à donner, etc.) s'effectue à l'aide d'un tableau ou d'un logiciel, les macros, les codes ou cellules comportant des calculs sont verrouillés, régulièrement vérifiés et mis à jour.			Bonne pratique
Les rapports d'intervention sont envoyés aux commanditaires dans un délai de deux mois maximum après réception des rapports d'analyse de l'organisme accrédité.			Article R. 1333-36 du code de la santé publique, IV

Vérification de la conformité aux critères d'agrément spécifiques au N2

Thème	Exigences	Niveau de conformité	Commentaires	Référence réglementaire et/ou normative, autre référence
Adéquation des matériaux	Un inventaire du matériel (en propre ou non) utilisé pour les investigations est tenu à jour.			Décision de l'ASN n° 2022-DC-0745, article 3, 5° et 6°
	Des dispositions sont prises pour suivre l'état des appareils, leur maintenance et leur étalonnage. En cas d'emprunt ou de location de matériel, les responsabilités en matière de suivi, de mainenance et d'étalonnage entre le propriétaire et l'utilisateur sont formalisées.			Décision de l'ASN n° 2022-DC-0745, article 3, 5° Norme NF ISO 11665-5 d'octobre 2012, § 8.3 Norme NF EN ISO 11665-6 d'octobre 2012, § 8.3
	La fréquence de suivi de l'état des appareils de mesure, de leur maintenance et de leur étalonnage est fixée en prenant notamment en compte les préconisations des fabricants et les résultats des derniers étalonnages et contrôles internes effectués sur les appareils.			Bonne pratique et notices des fabricants
	Les résultats des étalonnages, en l'absence de recalibrage/ajustage par les fabricants, doivent être pris en compte lors de l'exploitation des résultats des appareils pour corriger, le cas échéant, les résultats affichés.			Bonne pratique
	Les conditions de stockage, d'utilisation et de transport des appareils respectent les préconisations des fabricants.			Norme NF ISO 11665-5 d'octobre 2012, § 8.2 Norme NF EN ISO 11 665-6 d'octobre 2012, § 8.2
Investigations complémentaires	Les investigations complémentaires menées sous agrément ne sont menées que dans les bâtiments présentant un dépassement d'un niveau d'action à la suite d'un mesurage de type dépistage initial ou suite à une persistance de dépassement du niveau de référence après un contrôle d'efficacité, et dans le cadre d'une expertise du bâtiment.			Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013, § 6.1
	Les investigations complémentaires peuvent être réalisées tout au long de l'année. En pratique, il se peut qu'en période estivale le signal soit plus faible et dans ce cas l'identification des sources, voies d'entrée et de transfert plus difficiles.			Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013, § 6.1 Bonne pratique
	En amont d'une prestation, les rapports d'intervention des dépistages antérieurs sont récupérés et analysés, et les données relatives au radon dans la zone géographique concernée sont recherchées.			Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013, § 6.1
	Les méthodes de mesure utilisées pour les investigations complémentaires suivent les normes visées dans la décision n°2015-DC-0506 de l'ASN.			Article R. 1333-36 du code de la santé publique, II, 5°
	La stratégie de mesure mise en œuvre est décrite dans le rapport. Le choix des techniques employées et le nombre de mesures réalisées dans chaque bâtiment sont justifiés.			Annexe de la décision de l'ASN n° 2022-DC-0743, paragraphe relatif au contenu des rapports d'intervention N1
	Cartographie du bâtiment			
	Tous les volumes du bâtiment sont généralement pris en compte (y compris les caves, débarras, etc.) pour réaliser une photographie des activités volumiques du radon dans le bâtiment à un instant donné. Dans de rares cas justifiés (sur la base de la complétude des résultats de mesures effectués aux titres des codes de la santé publique et du travail et des caractéristiques de la construction), la cartographie peut être limitée à certaines parties et/ou certains niveaux d'un bâtiment. La prise en compte des niveaux supérieurs permet de repérer l'existence ou non de voies de transfert entre les niveaux, notamment lorsque les résultats déjà disponibles montrent des mesures significatives à l'étage. Si ce n'est pas le cas, et qu'il n'y a pas de doute, étant donné que la source est généralement le sol, il peut être admis de limiter le périmètre de la cartographie.		Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013, § 6.2.2	

Des méthodes de mesure ponctuelle ou en continu sont utilisées.			Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013, § 6.2.2
Les mesurages sont effectués après que le bâtiment ait été confiné pendant quelques heures.			Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013, § 6.2.2
Les mesurages sont mis en œuvre dans tous les volumes simultanément ou dans un intervalle de temps court (quelques heures).			Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013, § 6.2.2
La durée de la mesure et le pas d'intégration doivent être adaptés à l'objectif visé. L'appareil de mesure utilisé doit être compatible avec cette durée et ce pas d'intégration.			Notices des fabricants
La durée des prélèvements ponctuels effectués est inférieure à une heure.			Norme NF EN ISO 11 665-6 d'octobre 2012, § 6.3.3

Méthodes de mesurage	Identification des sources et des voies d'entrée		
	Les résultats de la cartographie sont utilisés pour identifier les parties du bâtiment dans lesquelles il faut identifier les sources et voies d'entrée.		Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013, § 6.2.3.1
	Les techniques de mesure et le nombre de mesures sont appréciés en fonction de la situation rencontrée.		Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013, § 6.2.3.1
	Les mesures radiamétriques, lorsqu'elles sont utilisées, ne contribuent pas directement à la quantification des activités en radon. Elles permettent de quantifier le rayonnement gamma ambiant (il ne s'agit pas de mesures d'ambiance). Elles sont utilisées pour identifier les zones à débit d'équivalent de dose gamma plus élevé (le radon n'est pas le seul radionucléide émetteur de rayons gamma).		Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013, § 6.2.3.2
	Les mesures radiamétriques qui font l'objet de comparaison sont réalisées dans les mêmes conditions (à 50cm du sol intérieur et à 50cm du sol extérieur par exemple ou alors au contact de deux murs différents).		Bonne pratique liée à la réalisation de mesures relatives
	Les mesures du radon dans l'air du sol, dans les fissures et aux passages de canalisations sont faites à l'aide de mesure ponctuelle selon la norme NF EN ISO 11665-6 ou à l'aide d'appareils de mesure en continu selon la norme NF EN ISO 11665-5.		Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013, § 6.2.3.3
	Lorsque des mesures ponctuelles sont réalisées à l'aide d'un appareil de mesure en continu en mode "sniff", "reniflage" ou "actif", un mode opératoire doit être rédigé en précisant les étapes à suivre et les conditions de prélèvements (durée et débit de pompage, temps de purge à respecter avec l'appareil pour estimer le temps d'intervention, filtre, aiguille, etc.). En outre, la comparaison entre les mesures obtenues par sniffing et les mesures obtenues à l'aide d'autres techniques n'est pas recommandée.		Bonne pratique en l'absence de cadre normatif
	L'estimation du flux surfacique d'exhalation du radon est réalisé selon la norme NF EN ISO 11665-7.		Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013, § 6.2.3.4
	Les mesures du radon dans l'eau sont faites selon les normes de la série NF EN ISO 13164.		Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013, § 6.2.3.5
	Les mesures dans l'air extérieur sont faites en continu selon la norme NF EN ISO 11665-5.		Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013, § 6.2.3.6
Identification des voies de transfert			
	Les techniques de mesure et le nombre de mesures sont appréciés en fonction de la situation rencontrée. L'absence de recherche des voies de transfert doit être justifiée.		Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013, § 6.2.4.1
	Les mesures ponctuelles et en continu sont faites selon les normes NF EN ISO 11 665-5 et 11665-6.		Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013, § 6.2.4.2 et 6.2.4.3
	Les mesures en continu, lorsqu'elles sont utilisées, sont mises en œuvre pendant une période couvrant au moins une journée et une nuit d'occupation pour observer les fluctuations du radon sur un cycle jour/nuit.		Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013, § 6.2.4.2
	Les mesures de l'énergie alpha potentielle volumique des descendants à vie courte du radon sont faites selon la norme NF EN ISO 11665-3.		Norme NF ISO 11665-8 de janvier 2013, § 6.2.4.4
Délais			
	Les rapports d'intervention sont envoyés aux commanditaires dans un délai de 2 mois maximum après la fin des investigations ou à compter de la réception des rapports d'analyse de laboratoires accrédités, le cas échéant (en cas de prélèvements et d'analyses d'échantillons d'eau, de sol et/ou de matériaux de construction).		Article R. 1333-36 du code de la santé publique, IV

Vérification de la complétude des rapports d'intervention N1 effectués sous agrément

Informations générales	O/N
date du rapport	<input type="checkbox"/>
le cas échéant, version du rapport d'intervention faisant mention de l'original remplacé	<input type="checkbox"/>
référence attestant de l'agrément de l'organisme	<input type="checkbox"/>
nom de la personne qui a réalisé la prestation de mesurages ou de contrôle	<input type="checkbox"/>
nom de la personne qui a rédigé le rapport	<input type="checkbox"/>
nom de la personne qui a validé le rapport	<input type="checkbox"/>
contexte du mesurage : dépistage initial, contrôle décennal, contrôle d'efficacité après actions correctives ou travaux, contrôle après travaux impactant significativement la ventilation ou l'étanchéité du bâtiment	<input type="checkbox"/>
Références réglementaires et normatives	O/N
référentiel réglementaire à jour	<input type="checkbox"/>
méthodes de mesurages utilisées (références normatives)	<input type="checkbox"/>
Description de l'ERP	O/N
Identification de l'ERP	
nom	<input type="checkbox"/>
adresse	<input type="checkbox"/>
zone à potentiel radon de la commune	<input type="checkbox"/>
catégorie de l'ERP	<input type="checkbox"/>
nom du propriétaire ou de l'exploitant	<input type="checkbox"/>
nom et coordonnées de l'interlocuteur	<input type="checkbox"/>
nombre de bâtiments	<input type="checkbox"/>
Caractéristiques de chaque bâtiment	
période(s) de construction	<input type="checkbox"/>
superficie au sol	<input type="checkbox"/>
nombre de niveaux	<input type="checkbox"/>
niveau le plus bas occupé par le public	<input type="checkbox"/>
matériau de construction principal	<input type="checkbox"/>
interface avec le sol	<input type="checkbox"/>
Plans (possibilité de faire apparaître toutes les informations sur un seul plan)	O/N
plan(s) des bâtiments	<input type="checkbox"/>
plan(s) des zones homogènes	<input type="checkbox"/>
plan(s) des pièces où les mesurages ont été réalisés avec l'identification du positionnement de chaque détecteur dans la pièce	<input type="checkbox"/>
Mesurages	O/N
Justification du choix des zones homogènes	
type d'interface avec le sol	<input type="checkbox"/>
conditions de ventilation	<input type="checkbox"/>
niveau de température et/ou description des conditions de chauffage	<input type="checkbox"/>
lorsque l'eau peut être une source potentielle de radon : mode d'alimentation en eau	<input type="checkbox"/>
lorsque l'eau peut être une source potentielle de radon : type d'utilisation de l'eau	<input type="checkbox"/>
Caractéristiques de chaque zone homogène	
superficie	<input type="checkbox"/>
niveau dans le bâtiment	<input type="checkbox"/>
nombre de détecteurs posés	<input type="checkbox"/>
résultats de mesurage d'activité volumique en radon attribués à la zone homogène	<input type="checkbox"/>

Caractéristiques de chaque mesurage		
utilisation de la pièce où est réalisé le mesurage		<input type="checkbox"/>
dates de début et de fin du mesurage		<input type="checkbox"/>
marque et numéro d'identification du détecteur		<input type="checkbox"/>
indication de la hauteur du détecteur par rapport au sol et de sa distance au mur le plus proche		<input type="checkbox"/>
résultat du mesurage en Bq.m⁻³ et incertitude associée		<input type="checkbox"/>
Inoccupation		
plus grand nombre de jours consécutifs d'inoccupation de l'ERP pendant la durée des mesures		<input type="checkbox"/>
résultat du calcul du taux d'inoccupation		<input type="checkbox"/>
Analyse, conclusions et suites à donner		O/N
rapport d'analyse des détecteurs signé par l'organisme accrédité		<input type="checkbox"/>
le cas échéant, écarts aux méthodes de mesurage et conséquences sur le résultat pour l'établissement		<input type="checkbox"/>
mention du niveau de référence de 300 Bq.m ⁻³		<input type="checkbox"/>
pour chaque bâtiment, conclusion sous forme de tableau avec les résultats de l'ensemble des zones homogènes et la comparaison de la valeur attribuée à chaque zone homogène avec 300 et 1000 Bq.m ⁻³		<input type="checkbox"/>
pour chaque bâtiment, suites que doit donner le propriétaire ou l'exploitant en détaillant les actions à mener (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.		<input type="checkbox"/>
valeur attribuée à l'ERP		<input type="checkbox"/>
en cas de dépassement du niveau de référence, fiche d'information en annexe 1 de l'arrêté du 26 février 2019		<input type="checkbox"/>
paragraphe visant à informer les commanditaires de la transmission des résultats à la base de données " Démarche numérique " et de leur droit d'accès aux informations qui les concernent.		<input type="checkbox"/>

Vérification de la complétude des rapports d'intervention N2 effectués sous agrément

Informations générales	O/N
date du rapport d'investigations complémentaires	<input type="checkbox"/>
le cas échéant, version du rapport d'intervention faisant mention de l'original remplacé	<input type="checkbox"/>
référence attestant de l'agrément de l'organisme	<input type="checkbox"/>
nom de la personne qui a réalisé la prestation	<input type="checkbox"/>
nom de la personne qui a rédigé le rapport	<input type="checkbox"/>
nom de la personne qui a validé le rapport	<input type="checkbox"/>
contexte de la demande d'investigations complémentaires (expertise du bâtiment à la suite d'un résultat $\geq 1000\text{Bq.m}^{-3}$ ou d'une persistance du dépassement du niveau de référence après actions correctives ou travaux).	<input type="checkbox"/>
résultats du ou des prestations de mesurages ou de contrôle antérieurs	<input type="checkbox"/>
Références réglementaires et normatives	O/N
référentiel réglementaire à jour	<input type="checkbox"/>
méthodes de mesurages utilisées (références normatives)	<input type="checkbox"/>
Description de l'ERP	O/N
Identification de l'ERP	
nom	<input type="checkbox"/>
adresse	<input type="checkbox"/>
zone à potentiel radon de la commune	<input type="checkbox"/>
catégorie de l'ERP	<input type="checkbox"/>
nom du propriétaire ou de l'exploitant	<input type="checkbox"/>
nom et coordonnées de l'interlocuteur	<input type="checkbox"/>
nombre de bâtiments	<input type="checkbox"/>
Caractéristiques de chaque bâtiment	
période(s) de construction	<input type="checkbox"/>
superficie au sol	<input type="checkbox"/>
nombre de niveaux	<input type="checkbox"/>
niveau le plus bas occupé par le public	<input type="checkbox"/>
matériau de construction principal	<input type="checkbox"/>
interface avec le sol	<input type="checkbox"/>
Plans (possibilité de faire apparaître toutes les informations sur un seul plan)	O/N
un ou plusieurs plans des bâtiments et des pièces où les mesurages ont été réalisés	<input type="checkbox"/>
Mesurages	O/N
justification des mesurages réalisés	<input type="checkbox"/>
Période de réalisation des mesurages	
date et heure de début de mesurage	<input type="checkbox"/>
date et heure de fin de mesurage	<input type="checkbox"/>
description des conditions de mesurage (prélèvement, conditions environnementales, etc.)	<input type="checkbox"/>
Analyse et conclusions	O/N
Résultats et interprétation	
cartographie du bâtiment et interprétation des résultats	<input type="checkbox"/>
résultats et interprétation des mesurages réalisés pour identifier les sources	<input type="checkbox"/>
résultats et interprétation des mesurages réalisés pour identifier les voies d'entrée	<input type="checkbox"/>
résultats et interprétation des mesurages réalisés pour identifier les voies de transfert	<input type="checkbox"/>
Conclusion	
synthèse des interprétations des résultats et identification des sources, des voies d'entrée et de transfert du radon dans le bâtiment	<input type="checkbox"/>
paragraphe visant à informer les commanditaires de la transmission des résultats à la base de données "Démarche numérique" et de leur droit d'accès aux informations qui les concernent.	<input type="checkbox"/>