



Protocole de mesure du radon pour les locaux d'habitation

Ce protocole décrit la procédure applicable et les exigences minimales requises en ce qui concerne les données à collecter en vue d'une mesure agréée de radon dans des locaux d'habitation, selon l'article 160 de l'ordonnance sur la radioprotection (ORaP). Un service de mesure agréé peut comparer les résultats de mesures avec les exigences légales en matière de concentration de radon selon l'ORaP (article 155) à la condition qu'il effectue les mesures selon le présent protocole et qu'il utilise à cet effet des instruments homologués par l'Institut fédéral de métrologie (METAS).

I. Procédure

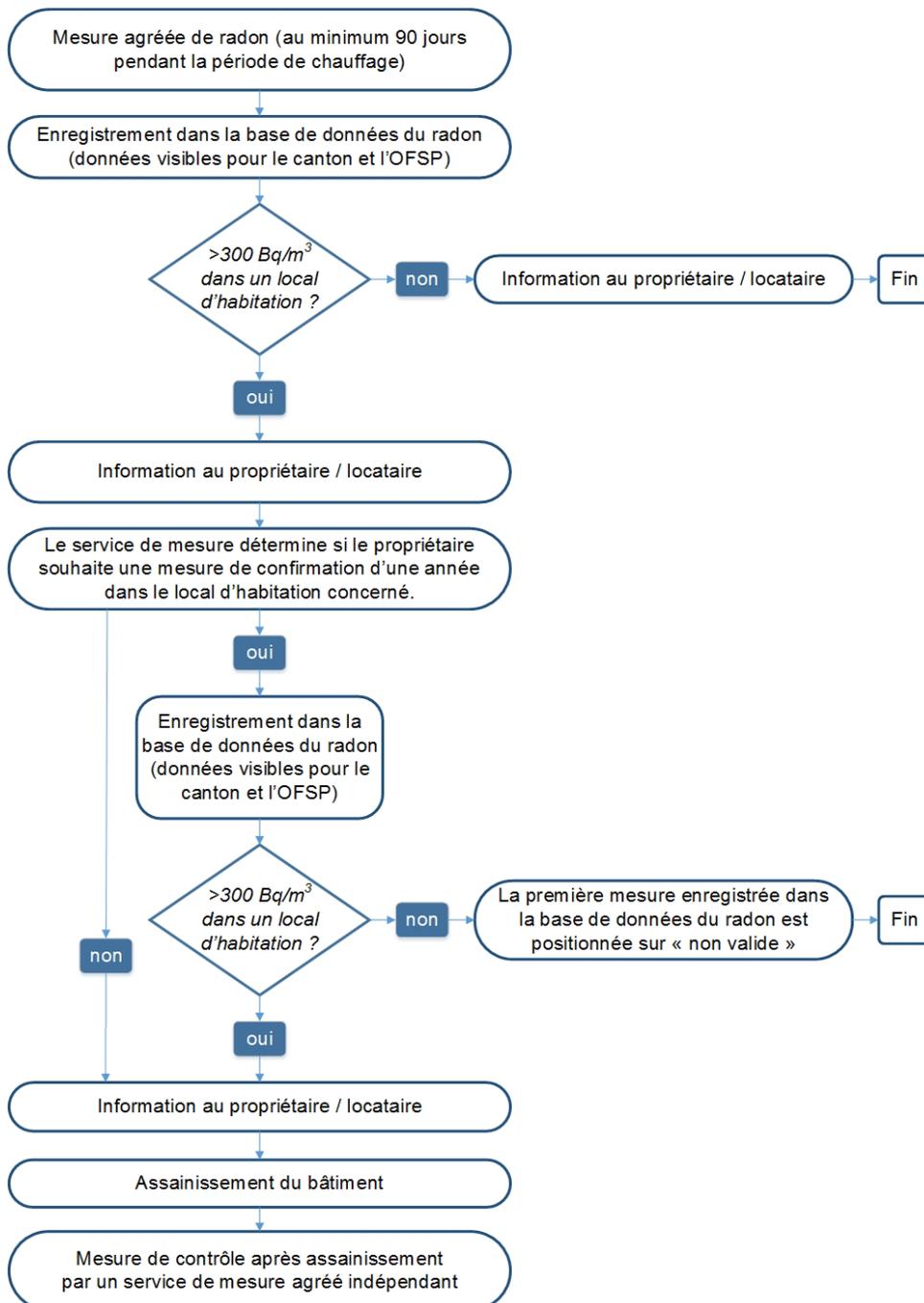
1. Préparation de la mesure		
1.1	Matériel et documentation	Le service de mesure est autorisé à envoyer les instruments de mesure par la poste pour une mesure agréée de radon dans des locaux d'habitation. L'envoi doit contenir les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none">- Instruments de mesure homologués- Formulaire de mesure selon le modèle en annexe 1 (un formulaire par unité d'habitation)- Brochure de l'OFSP « Attention ! le radon peut provoquer le cancer du poumon » (No d'article 311.348.F). Cette publication peut être obtenue gratuitement auprès de l'Office fédéral des constructions et de la logistique (lien).
1.2	Utilisation du bâtiment	Déterminer si le bâtiment à mesurer présente une utilisation mixte (locaux d'habitation et postes de travail) ; dans l'affirmative, clarifier si la concentration de radon doit également être mesurée pour les postes de travail (dans ce cas, le service de mesure du radon doit être agréé en conséquence et s'en tenir au protocole de mesure pour les postes de travail).
2. Réalisation de la mesure selon les instructions (selon annexe 1)		
3. Analyse		
3.1	Fin de la mesure	Dès réception des instruments de mesure ayant été exposés, le service de mesure du radon effectue les tâches suivantes : <ul style="list-style-type: none">- vérifier si le formulaire est entièrement rempli, en particulier le tableau 4 (annexe 1) et demande de compléments en cas d'informations incomplètes- s'assurer que les numéros des dosimètres correspondent aux données figurant sur le formulaire- si l'adresse est imprécise, se référer au n° EGID¹, au n° de la parcelle ou rechercher les coordonnées géographiques du bâtiment- stocker les dosimètres dans une pièce à faible concentration de radon (<100 Bq/m³)
3.2	Envoi / Analyse	Le service de mesure emballe hermétiquement les instruments de mesure et les envoie sous 2 semaines pour évaluation.

¹ <http://map.geo.admin.ch>, Données de base, Adresses, Registre des bâtiments et des logements

4. Communication et interprétation des résultats de mesure

4.1	Base de données du radon	Le service de mesure est tenu de vérifier la plausibilité des résultats obtenus et d'enregistrer les données dans la base de données du radon de l'OFSP conformément à l'article 160 de l'ORaP au plus tard dans les deux mois qui suivent la fin de la mesure. Remarque : si les résultats ne sont pas plausibles, il faut le mentionner dans la base de données et, si nécessaire, procéder à une nouvelle mesure.
4.2	Communication des résultats de mesure	Lors de la communication des résultats, le service de mesure agréé doit s'en tenir au modèle de rapport (<i>annexe 2</i>).

II. Déroulement de la mesure



Formulaire : Mesure du radon dans des locaux d'habitation

1. Données de contact :

Nom de l'habitant(e) et adresse de l'unité d'habitation mesurée :

Nom : Prénom :

Adresse (rue et numéro) :

NPA : Localité : Canton :

Tél : E-Mail :

Identificateur fédéral de bâtiment (EGID) ou coordonnées géographiques : N° de parcelle :

Propriétaire/bailleur (à remplir uniquement pour les objets loués) :

Organisation :

Nom : Prénom :

Adresse (rue et numéro) :

NPA : Localité : Canton :

Tél : E-Mail :

2. Investigations préalables :

Le bâtiment a-t-il déjà fait l'objet d'une mesure de radon ?

- Oui, indiquer le numéro d'identification du bâtiment (base de données du radon) :
- Non
- Information non connue

S'agit-il d'une mesure de contrôle après l'assainissement radon ?

- Oui
- Non

3. Informations concernant le bâtiment :

Catégorie :

- Maison individuelle (uniquement à usage d'habitation)
- Bâtiment à plusieurs logements (uniquement à usage d'habitation)
- Bâtiment à usage mixte
- Autres :

Si bâtiment à plusieurs logements : étage et désignation exacte de l'unité d'habitation (p. ex. 2^{ème} étage, gauche) :

Année de construction (si inconnue, estimation) :

Annexe 1 : Formulaire de mesure du radon (locaux d'habitation)

Fondation :

- Béton
- Sol naturel
- Fondation mixte
- Bétonné après coup
- Information non connue
- Autres :

Structure de la fondation :

- Dalle d'un seul tenant
- Fondations filantes
- Information non connue
- Autres :

Sous-sol existant :

- oui
- non
- bâtiment semi-enterré

Terrain en pente :

- oui
- non

Le bâtiment est-il équipé d'une ventilation ou d'une aération contrôlée ?

- oui
- non

4. Données relatives aux mesures :

N° du dosimètre	Date de début de la mesure	Date de fin de la mesure	Etage	Type de local (désignation précise)	Durée de séjour par semaine [heures]*

* L'estimation de la durée de séjour par semaine se base sur la personne passant le plus de temps dans le local concerné

5. Remarques :

Je soussigné certifie avoir rempli correctement et complètement le formulaire de mesure et respecté les instructions fournies. J'ai pris acte que les résultats de mesure sont enregistrés dans la base de données du radon (selon l'article 162 de l'ORaP) et qu'ils peuvent par conséquent être consultés par les cantons et l'Office fédéral de la santé publique. Toutes les données seront traitées confidentiellement. Une copie du rapport de mesure est envoyée au propriétaire de l'immeuble/bailleur (s'il s'agit d'un objet loué) :

Nom :

Prénom :

Lieu / Date :

Signature :

Directives de mesure dans des locaux d'habitation

Une mesure agréée de radon requiert en règle générale un temps d'exposition **d'une année ; une durée minimale de 90 jours pendant la période de chauffage (octobre-mars) est toutefois prescrite** (plus la mesure est longue, plus les résultats sont pertinents étant donné que l'on calcule une moyenne annuelle). Le nombre de jours consécutifs pendant lesquels le local considéré reste inoccupé ne devrait pas excéder 20 % de la durée totale de mesure.

Dans les nouveaux bâtiments, il est recommandé de procéder à une mesure de la concentration de radon sur une période d'une année afin que le maître d'ouvrage n'ait pas à effectuer de nouvelle mesure de confirmation ultérieure. En cas de défaut, il pourra ainsi faire valoir ses droits à l'égard de l'entrepreneur dans le cadre du délai de garantie prévu par le code des obligations (CO).

1. Début de la mesure

Veuillez remplir le **présent formulaire**. Dans le tableau, sous point 4, indiquez en particulier le n° du dosimètre (il figure sur le dosimètre), la date du début de la mesure et la désignation exacte du local mesuré. Les dosimètres sont emballés hermétiquement ; la mesure débute donc au moment d'ouvrir l'emballage (conserver l'emballage pour renvoyer le dosimètre). Les dosimètres ne sont ni toxiques ni nocifs ; ils doivent toutefois être placés hors de portée des enfants et des animaux domestiques.

1.1. Lieux recommandés pour effectuer la mesure

Maison individuelle	Mesurer au moins deux pièces d'habitation séparées et régulièrement occupées (p. ex. séjour, chambre à coucher, chambre d'enfant), de préférence en contact avec le terrain ou à l'étage habité le plus bas. Les endroits fortement exposés à des courants d'air ou très humides (p. ex. cuisine, salle de bains) ne conviennent pas pour effectuer des mesures. Recommandation : mesure supplémentaire au sous-sol ; dans un local à haut potentiel d'émission de radon (p. ex. cave avec un sol naturel).
Maison à plusieurs logements La mesure devrait être effectuée dans des unités de logement se trouvant dans les étages inférieurs du bâtiment.	Dans la mesure du possible, mesurer deux pièces d'habitation séparées et régulièrement occupées (p. ex. séjour, chambre à coucher, chambre d'enfant) pour chaque unité de logement. Les endroits fortement exposés à des courants d'air ou très humides (p. ex. cuisine, salle de bains) ne conviennent pas pour effectuer des mesures. Recommandation : mesure supplémentaire au sous-sol ; dans un local à haut potentiel d'émission de radon (p. ex. cave avec un sol naturel).

1.2. Emplacement des dosimètres

Les dosimètres :

- Doivent être placés à la hauteur des voies respiratoires (p. ex. sur un meuble) et à l'air ambiant (pas dans une armoire ou dans un tiroir)
- Doivent être placés à au moins 1 mètre d'une fenêtre ou d'une porte d'entrée ou de jardin
- Ne doivent pas être directement exposés aux rayons du soleil, ni être placés à proximité d'une source de chaleur (p. ex. radiateur, cheminée, téléviseur)
- La mesure devrait s'effectuer pendant l'occupation habituelle des locaux
- Pendant la période de mesure, les conditions dans lesquelles s'effectue la mesure ne doivent pas être modifiées ; les instruments de mesure ne doivent pas être déplacés.

2. Fin de la mesure

A la fin du temps d'exposition, veuillez noter la **date de fin de la mesure** sur le formulaire et envoyer sans tarder ce dernier ainsi que les dosimètres (dans la mesure du possible dans l'emballage d'origine ou un autre sachet en plastique, fermé avec du ruban adhésif) pour analyse à l'adresse suivante :

ADRESSE DU SERVICE DE MESURE

Nous restons à votre disposition au n° **TELEPHONE** et à l'adresse **E-MAIL** en cas de questions.

Rapport de mesures du radon (locaux d'habitation)

Mandataire : Nom Prénom, Organisation

Adresse du bâtiment mesuré :

Désignation du bâtiment

Rue Nr

NP Lieu

No dosimètre	Début	Fin	Etage	Désignation du local	Séjour de personne	Moyenne annuelle de la concentration en radon
XXXXXX	jj.mm.aaaa	jj.mm.aaaa	0	Salon	prolongé	XX Bq/m ³
XXXXXX	jj.mm.aaaa	jj.mm.aaaa	-1	Bureau (maison)	court	XX Bq/m ³
XXXXXX	jj.mm.aaaa	jj.mm.aaaa	-1	Cave	-	XX Bq/m ³

Selon l'article 155 de l'ordonnance sur la radioprotection (ORaP), un niveau de référence du radon de 300 becquerels par mètre cube (Bq/m³) s'applique pour les locaux où des personnes séjournent régulièrement durant plusieurs heures par jour.

Interprétation :

Locaux de séjour:

≤300 Bq/m³: Toutes les concentrations en radon mesurées dans les locaux de séjour sont inférieures au niveau de référence du radon de 300 Bq/m³. Selon l'ORaP, aucune mesure ne doit donc être prise.

Copie : propriétaire (si différent du mandataire)

>300 Bq/m³: Le niveau de référence du radon de 300 Bq/m³ est dépassé dans un ou plusieurs locaux de séjour. D'après l'article 166 ORaP, le propriétaire prend les mesures d'assainissement nécessaires afin d'atteindre une concentration de radon inférieure à 300 Bq/m³. Selon les lignes directrices sur le radon ([lien](#)), l'assainissement doit être effectué dans un délai de **NOMBRE**¹ ans. Si le propriétaire du bâtiment demeure inactif, le canton peut ordonner l'assainissement lié au radon. Il est possible de prendre contact avec un(e) consultant(e) en radon ([lien](#)) pour bénéficier de conseils pour l'assainissement. Par ailleurs, le service responsable du radon de votre canton ([lien](#)) se tient à votre disposition pour de plus amples informations.

Copie : propriétaire (si différent du mandataire)

Locaux sans séjour durable:

≤300 Bq/m³: Le niveau de référence de 300 Bq/m³ s'applique uniquement aux locaux où des personnes séjournent régulièrement durant plusieurs heures par jour. Selon l'ORaP, aucune mesure ne doit donc être prise. Ceci s'applique également en cas d'éventuelle réaffectation du local mesuré en local de séjour, puisque la valeur de référence, alors en vigueur, est respectée.

Copie : propriétaire (si différent du mandataire)

>300 Bq/m³: Le niveau de référence de 300 Bq/m³ s'applique uniquement aux locaux où des personnes séjournent régulièrement durant plusieurs heures par jour. Selon l'ORaP, aucune mesure ne doit donc être prise, sauf en cas d'éventuelle réaffectation du local mesuré en local de séjour. Dans un tel cas, les dispositions de l'article 166 s'appliquent et les délais d'assainissement fixés dans les lignes directrices sur le radon ([lien](#)) sont à respecter. Le service responsable du radon de votre canton ([lien](#)) se tient à votre disposition pour de plus amples informations.

Copie : propriétaire (si différent du mandataire)

¹ Si les délais d'assainissement varient d'un local à l'autre, il faut prendre en compte le délai le plus court.