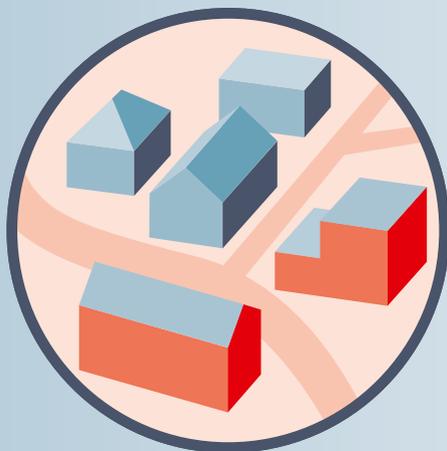




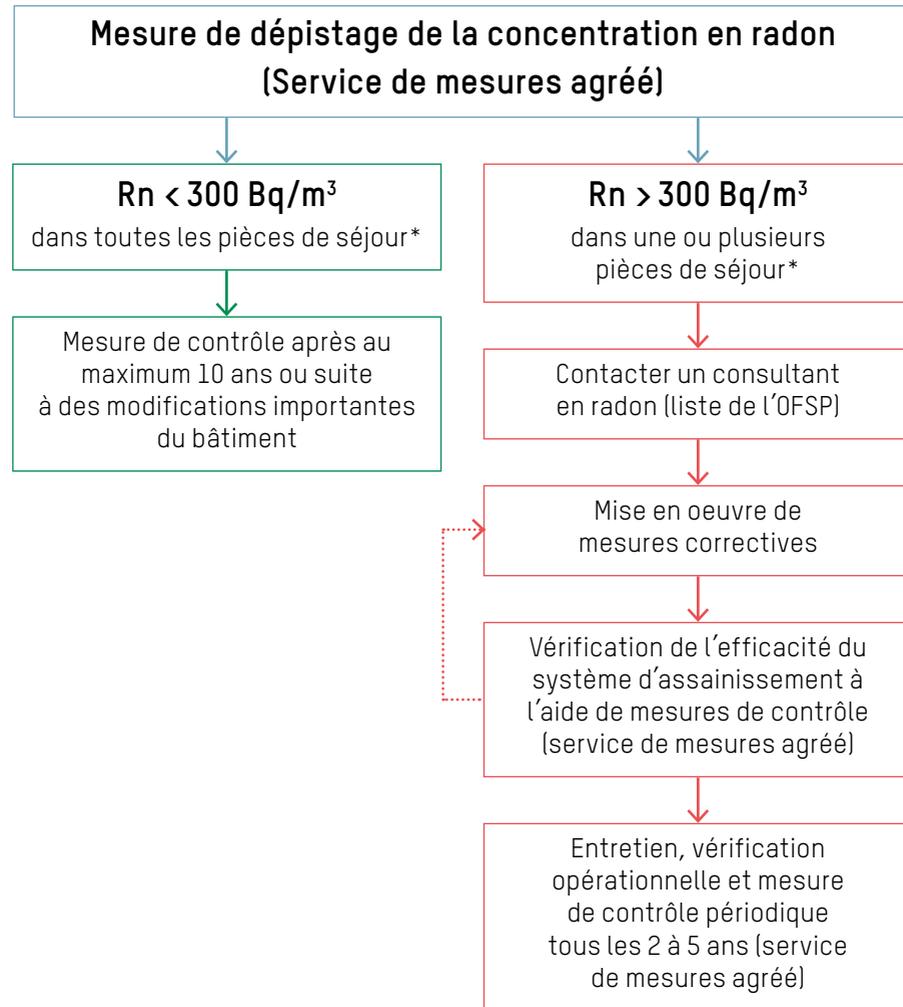
Se protéger du radon : retour d'expérience

Retours d'expériences issus du projet RAME («Radon mitigation efficiency»), un projet de recherche d'échelle nationale visant à tester l'efficacité de l'assainissement du radon dans le temps



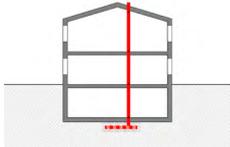
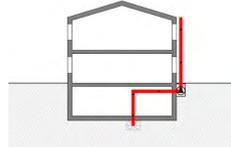
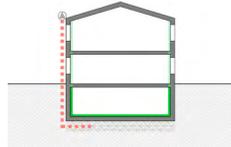
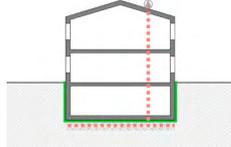
Procédure à suivre en vue d'un assainissement radon

Le radon est un gaz radioactif incolore, inodore et insipide produit par la désintégration de l'uranium présent dans le sol. Ses produits de désintégration sont la cause la plus fréquente du cancer du poumon après le tabagisme.



* 300 Bq/m³ est la valeur de référence à ne pas dépasser pour la concentration en radon (Rn) dans les pièces de séjour (séjour > 15 heures/semaine). Elle est définie dans l'ORaP (Ordonnance sur la radioprotection).

Principaux types d'interventions correctives

Système dynamique		Système statique
Extraire le radon du terrain et l'expulser dans l'atmosphère		Empêcher le radon de s'infiltrer dans le bâtiment à l'aide d'une membrane pare-radon ou équivalent
Système passif	Système actif	
Assainissement sans ventilation mécanique	Assainissement à l'aide d'une ventilation mécanique	
<p>Application: Prévention dans les bâtiments neufs et en rénovation dans les bâtiments existants en cas de concentrations relativement faibles</p> <p>⊕ Peu d'entretien, absence de bruit</p> <p>⊖ Nécessite la présence d'un conduit de cheminée vertical interne de diamètre suffisant. Installation ultérieure d'un ventilateur si besoin</p>	<p>Application: Assainissement dans les bâtiments existants présentant des concentrations élevées (> 600 Bq/m³)</p> <p>⊕ Optimisation possible de l'intensité de l'extraction en tenant compte des fluctuations des concentrations de radon</p> <p>⊖ Entretien périodique nécessaire, coûts énergétiques et éventuels problèmes de bruit</p>	<p>Application: Priorité à la prévention dans les bâtiments neufs. Mesures complémentaires nécessaires dans le cas de bâtiments existants</p> <p>⊕ Aucun entretien</p> <p>⊖ Installation délicate et réparation très difficile une fois mise en place</p> <p>Recommandation: Prévoir en complément un système de drainage pour extraire le radon du terrain.</p>
		
Système passif d'extraction du radon du terrain à l'aide de l'effet de cheminée avec évacuation en toiture	Système actif d'extraction du radon du terrain à l'aide d'un ventilateur avec évacuation en toiture	Installation d'une barrière pare-radon dans un bâtiment existant combinée à l'extraction du radon du terrain en toiture
		
Pose de tuyaux de captage pour drainer le radon du terrain	Puisard dédié à l'extraction du radon dans le terrain	Installation d'une barrière pare-radon combinée à un drainage du radon recommandé dans un nouveau bâtiment avec évacuation en toiture

Erreurs rencontrées

Tuyaux et ventilateurs non étanches



Entretien déficient des grilles et du ventilateur

Réduction excessive du débit ou fonctionnement limité sur minuterie



Pertes de charges dans le système de ventilation (courbes, condensation, etc)



Pose d'une membrane pare-radon sans assurer l'étanchéité des plinthes à la jonction mur / dalle



Présence de points d'infiltration du radon dans le bâtiment

Drainage non ventilé

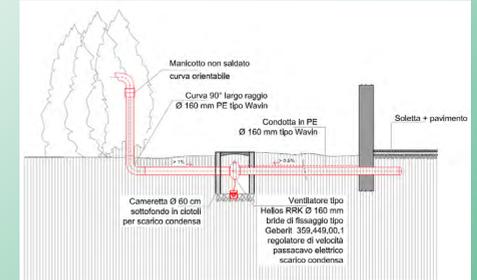


Bonnes pratiques

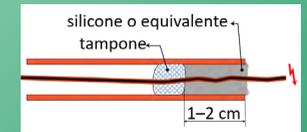


Entretien du ventilateur et remplacement facile en cas de dommage

Mise en surpression des points d'évacuation du radon, si ce n'est pas possible en toiture

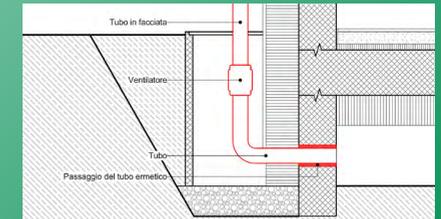


Étanchéité des gaines et des points d'infiltration



Utilisation de manchons et joints étanches pour les traversées de murs et dalles en contact avec le terrain

Conception correcte du système d'assainissement



Pose d'une membrane pare-radon à la jonction sol-mur

En bref

- Faire appel à un consultant radon
(Liste des consultantes et consultants en radon)
www.bag.admin.ch/bag/fr/home/gesund-leben/umwelt-und-gesundheit/strahlung-radioaktivitaet-schall/radon/beratung-durch-radonfachpersonen.html
- Effectuer un contrôle de l'assainissement mis en œuvre à la fin des travaux mais aussi suite à des modifications structurelles, énergétiques ou à un changement de l'usage du bâtiment.
- Vérifier régulièrement (au moins une fois par an) que le ventilateur, s'il y en a un, fonctionne correctement et que les tuyaux et les grilles du système sont propres.
- Effectuer un contrôle régulier au moyen de mesures officielles sur la base des instructions transmises par le consultant radon.

Informations complémentaires

- **Informations générales:**
Site radon de l'Office fédéral de la santé publique
www.ch-radon.ch
- **Liste des consultants radon:**
Liste des consultantes et consultants en radon
www.bag.admin.ch/bag/fr/home/gesund-leben/umwelt-und-gesundheit/strahlung-radioaktivitaet-schall/radon/beratung-durch-radonfachpersonen.html
- **Mesure du radon:**
Liste des services de mesures agréés
www.bag.admin.ch/bag/fr/home/gesund-leben/umwelt-und-gesundheit/strahlung-radioaktivitaet-schall/radon/radonmessung.html
- **Exemples d'application:**
Visite virtuelle de la maison radon
maisonradon.ch
- **Détails de mise en œuvre de mesures de protection contre le radon et auto-évaluation du bâtiment:**
Plateforme Jurad-Bat
www.jurad-bat.net

Trois services régionaux à votre disposition

Pour le Tessin

Centro competenze radon

Scuola Universitaria professionale della Svizzera Italiana
Via Flora Ruchat-Roncati 15
6850 Mendrisio
058 666 63 51
radon@supsi.ch
www.radon.supsi.ch

Pour la Romandie

Centre romand de la qualité de l'air intérieur et du radon

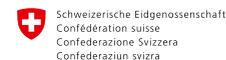
Haute école d'ingénierie et d'architecture de Fribourg
Pérolles 80
1700 Fribourg
026 429 66 65
eifr-croqair@hefr.ch
www.croqair.ch

Pour la Suisse alémanique

Institut Nachhaltigkeit und Energie am Bau

Fachhochschule Nordwestschweiz
Hofackerstrasse 30
4132 Muttenz
061 228 55 70
radon@fhnw.ch
www.fhnw.ch/radon

Les informations transmises sont le résultat du projet Radon Mitigation Efficiency
www.radonmitigation.ch



Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Département fédéral de l'intérieur DFI
Dipartimento federale dell'Interno DFI
Bundesamt für Gesundheit BAG
Office fédéral de la santé publique OFSP
Ufficio federale della sanità pubblica UFSP

