



## Recommandations de l'OFSP pour les bâtiments neufs

Selon l'article 155 de [l'ordonnance sur la radioprotection \(ORaP\)](#), un niveau de référence de 300 Bq/m<sup>3</sup> s'applique pour la concentration annuelle moyenne de radon dans les locaux où des personnes séjournent régulièrement durant plusieurs heures par jour. Le standard [MINERGIE-ECO](#) prévoit de ne pas dépasser la valeur de 100 Bq/m<sup>3</sup>.

### Méthodes de prévention contre le radon valable pour tous les bâtiments neufs en Suisse :

1.	<b>Radier d'un seul tenant</b>
2.	<b>Étanchéité durable<sup>1</sup></b> contre l'infiltration et l'ascension de l'air du terrain riche en radon, ainsi que l'eau et l'humidité. Les passages de conduite traversant les éléments de la construction en contact avec le terrain devraient être équipés d'un <b>système de passage pour tuyau (RDS)</b> .
3.	Afin de protéger à long terme la dalle de fondation des fissures, on peut prévoir un <b>béton étanche</b> (norme SIA 272) pour le radier et les murs en contact avec le terrain. L'installation d'une membrane d'étanchéité constitue une alternative si l'on renonce au béton étanche.
4.	Une <a href="#">mesure agréée du radon</a> est à réaliser après les travaux, lorsque bâtiment est occupé.
5.	<b>Méthodes préventives supplémentaires pour les bâtiments à faible consommation énergétique ou équipés d'une ventilation contrôlée :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- En présence de <b>sondes et d'échangeurs géothermiques pour pompes à chaleur</b>, les passages de conduites traversant les éléments de la construction en contact avec le terrain doivent être systématiquement équipés d'un <b>RDS</b>. Les tuyaux doivent être étanches à l'air et installés avec des joints étanches. Par ailleurs, il faut privilégier les matériaux qui résistent à long terme aux agressions chimiques et physiques (p.ex. le polyéthylène). Les sondes pour pompes à chaleur sont à placer sur le côté à quelques distances du bâtiment, et pas sous la dalle de fondation.</li><li>- Pour les <b>puits canadiens</b>, il s'agit en plus de limiter le lit de gravier sur les côtés et vers le bas par une couche étanche (p.ex. argile, membrane d'étanchéité). Dans ce cas, une <a href="#">mesure agréée du radon</a> après les travaux est absolument nécessaire.</li><li>- Lors de l'installation d'une <b>ventilation contrôlée<sup>2</sup></b>, la prise d'air frais doit être placée à au moins 1.5 m de la surface du sol. Le système de ventilation est à exploiter à pression atmosphérique neutre ou en légère surpression (quelques pascals). Si l'on renonce à créer une surpression dans le bâtiment à cause de possibles problèmes de condensation sur les murs, une alternative consiste à installer une ventilation sous la dalle de fondation (voir pt. 6), solution également envisageable si la dalle n'est pas suffisamment étanche.</li></ul>
6.	<b>Méthode préventive supplémentaire pour les bâtiments avec des locaux d'habitation et de séjour en contact avec le terrain<sup>1</sup>:</b> <b>Ventilation sous les fondations (drainage du radon):</b> placez des tuyaux perforés dans une couche de gravier sous la dalle de fondation, avec possibilité de raccordement pour une éventuelle mise en ventilation du terrain. Pour les tuyaux, privilégiez des matériaux disposant d'une plasticité durable, p.ex. le polyéthylène. Le mode de pose des tuyaux dépend de la perméabilité du matériel environnant, tout en s'assurant que toute la surface du bâtiment est couverte.

La brochure internationale [Radon: méthodes de prévention pour les nouvelles constructions](#) contient des détails techniques supplémentaires. Comme cette publication résulte d'un consensus entre plusieurs pays, son contenu peut toutefois différer des recommandations émises au niveau national (p. ex. en Suisse, il est recommandé de fixer les mesures de protection dans les bâtiments neufs indépendamment du risque en radon dans la commune).

**Listes de contact:** [Responsables cantonaux du radon](#) (autorités d'exécution), [Consultants en radon](#) (conseil pour les méthodes de construction préventives et l'assainissement).

#### Références:

<sup>1</sup> [Norme SIA 180/2014](#) : Protection thermique, protection contre l'humidité et climat intérieur dans les bâtiments

<sup>2</sup> [Cahier technique SIA 2023](#) : Ventilation des habitations (points 6.7.1 et 6.7.2)