



## Radon

Après le tabagisme, le radon est la principale cause du cancer du poumon. En Europe, il est à l'origine de près de 10 % des cancers du poumon. Présent dans les sols, le radon peut pénétrer dans les espaces intérieurs lorsque l'enveloppe d'un bâtiment n'est pas étanche, et peut ensuite atteindre les poumons par les voies respiratoires. Les poumons sont ainsi exposés à des radiations locales issues des produits de la dégradation de ce gaz radioactif. Cette exposition est susceptible de provoquer le cancer du poumon.

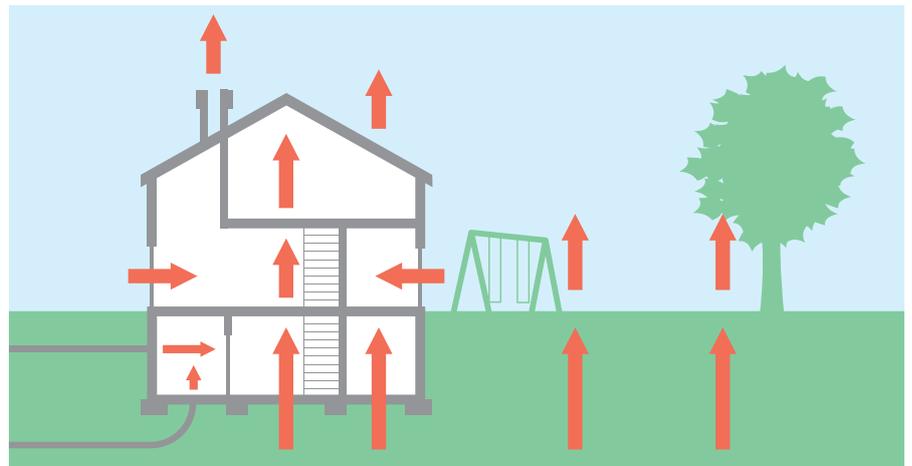
Le radon est un gaz noble radioactif naturel, produit lors de la dégradation de l'uranium dans le sol. Comme les atomes de radon ne se lient pas, ils peuvent évoluer librement dans les sols sous forme de gaz de radon. Lorsque le sous-sol est perméable, le radon peut alors monter jusqu'à la surface, se répandre dans l'air et pénétrer ainsi dans les voies respiratoires. Le gaz de radon est invisible, inodore et insipide.

### Présence

Le radon est présent partout, mais sa concentration varie fortement d'un endroit à l'autre. En plein air, sa faible concentration est inoffensive. En revanche, lorsque le radon pénètre dans un espace clos par une zone perméable de l'enveloppe d'un bâtiment (p. ex. une dalle ou les murs d'une cave), il peut s'y accumuler, provoquant alors un risque pour la santé. La concentration de radon diminue d'étage en étage.

### Radon et santé

Le radon se dégrade, et les produits de cette dégradation sont eux-aussi radioactifs. Ces produits flottent dans l'air ; dans les espaces clos, ils se fixent progressivement sur les objets, les particules de poussière et les particules fines en suspension, appe-



Le radon dans le sol se dégage dans l'air ou pénètre à l'intérieur du bâtiment.

lées aérosols. Lorsque l'on respire, ces aérosols peuvent pénétrer dans les poumons et s'accumuler dans les tissus pulmonaires, qui sont alors irradiés, ce qui peut augmenter le risque de cancer du poumon. Plus la concentration en radon est forte, plus le risque de développer un cancer est important. Une exposition élevée au radon associée au tabagisme est particulièrement préjudiciable. En Suisse, le radon provoque chaque année entre 200 et 300 décès. Après le tabagisme, il constitue la principale cause du cancer du poumon. En Europe, il est à l'origine de près de 10 % des cancers du poumon.

### Mesures de protection contre le radon

De fortes concentrations en radon peuvent survenir sur tout le territoire suisse. Ainsi, dans chaque habitation, la santé des habitants peut être menacée par une concentration trop élevée de ce gaz. Par conséquent, il est essentiel d'aborder la question avec un architecte, avec les services cantonaux responsables ou avec un consultant en radon avant de débuter la construction ou la rénovation



d'un bâtiment. La concentration en radon dans les espaces clos peut également être mesurée de manière simple et peu coûteuse à l'aide d'un dosimètre. La mesure est réalisée par un service de mesures agréé pour le radon. Lorsqu'une concentration trop importante de radon est constatée, un assainissement du bâtiment peut permettre de la diminuer. Les nouvelles constructions doivent pour leur part être protégées contre le radon par des mesures adéquates.

### Assainissement énergétique et radon

Si une rénovation vise à améliorer l'isolement thermique ou si lors d'une nouvelle construction il est prévu d'installer une isolation thermique performante, les mesures prises peuvent entraîner une évacuation insuffisante du radon des bâtiments. En d'autres termes, la concentration en radon peut augmenter à la suite d'un assainissement énergétique. Il est alors impératif de prendre les mesures nécessaires pour empêcher le radon de pénétrer à l'intérieur du bâtiment.

### Bases légales pour la protection contre le radon

Le niveau de référence pour la concentration en radon est fixé dans l'ordonnance sur la radioprotection du 1er janvier 2018. La concentration en radon est indiquée en becquerels

par mètre cube ( $Bq/m^3$ ). La concentration annuelle moyenne de gaz radon autorisée est la suivante :

- Niveau de référence pour tous les espaces d'habitation et de séjour :  $300 Bq/m^3$
- Pour les postes de travail, une valeur seuil de  $1000 Bq/m^3$  est applicable en plus de ce niveau de référence.

En cas de rénovation, le propriétaire du bâtiment ou, dans le cas d'une nouvelle construction, le maître d'ouvrage, doit veiller à ce que des mesures de construction préventives soient mises en œuvre afin d'atteindre une concentration de gaz radon inférieure au niveau de référence. Le propriétaire du bâtiment est tenu de prendre des mesures d'assainissement si le niveau de référence de  $300 Bq/m^3$  est dépassé.

### Informations

Office fédéral de la santé publique  
Division Radioprotection  
Section Risques radiologiques  
[radon@bag.admin.ch](mailto:radon@bag.admin.ch)  
Téléphone : 058 464 68 80  
[www.ch-radon.ch](http://www.ch-radon.ch)

### Pour toute question ou information complémentaire

- Ligne InfoCancer : 0800 11 88 11, [helpline@krebsliga.ch](mailto:helpline@krebsliga.ch)
- Médias : [media@krebsliga.ch](mailto:media@krebsliga.ch)
- Spécialiste : F. Suter

### Liens internet

- <http://bit.ly/ch-radon-fr>  
Informations sur le radon (Office fédéral de la santé publique, OFSP)
- <http://bit.ly/ofsp-radon-sm>  
Liste des services de mesures agréés pour le radon (Office fédéral de la santé publique, OFSP)
- <http://bit.ly/ofsp-radon-rr>  
Liste des services cantonaux responsables du radon (Office fédéral de la santé publique, OFSP)
- <http://bit.ly/ofsp-radon-sr>  
Listes des Services régionaux et des consultantes et consultants en radon (Office fédéral de la santé publique, OFSP)
- <http://bit.ly/bfs-radon>  
Vidéo sur radon (Office allemand de radioprotection, BfS, Allemagne), en allemand
- <http://bit.ly/lp-radon-f>  
Informations de la Ligue pulmonaire suisse sur le radon
- <http://bit.ly/lsc-radon>  
Informations de la Ligue suisse contre le cancer sur le radon

### Comment mesurer la concentration en radon

Un dosimètre permet à tout un chacun de mesurer la concentration de radon dans son habitation. Ces appareils peuvent être obtenus auprès des services de mesures agréés. Sur demande, ceux-ci peuvent également effectuer eux-mêmes les mesures. Un dosimètre doit être installé au minimum 90 jours pendant la période de chauffage. Il est néanmoins recommandé de réaliser les mesures sur toute une année. En effet, comme l'air chaud monte (effet de cheminée), la quantité de radon qui s'échappe du sol et pénètre dans le bâtiment est plus importante en période de chauffage. Après le renvoi du dosimètre au service de mesure, celui-ci est analysé et les résultats sont transmis par écrit.

Publié par la Ligue pulmonaire suisse et la Ligue suisse contre le cancer avec l'aimable soutien scientifique de l'OFSP

 Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'intérieur DFI  
Office fédéral de la santé publique OFSP