

## Diagnostic radon

Posté par :

Publiée le : 16/04/2009 11:54:50

[1 - Diagnostic radon : Synthèse](#) [2 - Qu'est-ce que le radon](#) [3 - Quels sont les effets du radon sur la santé](#) [4 - Uranium et radon quels points communs](#) [5 - Quelles sont les unités de mesure de la teneur en radon](#) [6 - Comment le radon entre-t-il dans les bâtiments](#) [7 - Comment les teneurs en radon sont-elles mesurées](#) [8 - Que puis-je faire pour réduire les teneurs en radon à l'intérieur des bâtiments](#) [9 - Méthodologie](#) Les teneurs en radon dans les bâtiments sont mesurées par échantillonnage de l'air et par dosimétrie alpha à l'aide de dosimètres à gravure de traces de radon. Un certain nombre de compagnies fabriquent et vendent des instruments de mesure.

### Techniques d'échantillonnage de l'air

o Les échantillons d'air sont recueillis à des points définis. Ils sont ramenés au laboratoire, où on mesure le rayonnement produit dans un litre d'air. Cette méthode donne une teneur ponctuelle instantanée. Elle ne donne pas une teneur moyenne vraie pour des endroits où la teneur en radon varie d'un jour à l'autre ou même au cours d'une journée.

o Un contenant renfermant du charbon actif est exposé à l'air au point d'échantillonnage pendant quelques jours. Le charbon actif absorbe le radon de l'air. L'échantillon est ramené au laboratoire, où on mesure la quantité de substance radioactive absorbée. Cette méthode peu coûteuse donne une teneur moyenne en radon pour la période pendant laquelle l'échantillonneur a été exposé à l'air.

o Un instrument électronique appelé appareil de mesure du niveau opérationnel est placé au point de mesure. Les appareils de mesure du niveau opérationnel fournissent des indications instantanément. Ils conviennent très bien à l'évaluation de l'efficacité des méthodes de contrôle visant à réduire les teneurs en radon à l'intérieur des bâtiments.

### Dosimétrie alpha

o Le dosimètre à gravure de traces de radon est le dispositif de surveillance à long terme le moins coûteux qui soit pour le rayonnement alpha produit par le radon et les produits de filiation du radon. Il comprend un morceau de plastique placé dans une petite boîte. Les particules alpha qui frappent le plastique laissent des traces de dommage. On mesure l'intensité en comptant ces traces. Les dosimètres à gravure de traces sont faciles à utiliser. Ils donnent une indication de l'exposition moyenne pendant la durée de l'exposition, laquelle peut aller de plusieurs jours à plusieurs mois.