

Diagnostic radon

Post#233; par:

Publiée le : 16/04/2009 11:53:24

[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](#) La figure qui suit montre la chaîne de désintégration radioactive qui mène au radon et aux produits de filiation du radon :

Figure -- Production du radon et des produits de filiation du radon à partir de l'uranium.

URANIUM ----> THORIUM ----> RADIUM ----> RADON ----> PRODUITS DE FILIATION DU RADON

Chaque isotope radioactif a son propre taux de décroissance, représenté par sa période radioactive. La période est le temps nécessaire pour que la moitié des atomes d'une substance radioactive se désintègrent. La période radioactive du radon est de 3,8 jours. Par conséquent, en l'absence de radium parent, l'intensité des particules alpha produites par un échantillon donné de radon diminue de moitié en 3,8 jours; elle diminue de la moitié du reste (c.-à-d. jusqu'au quart de l'intensité initiale) en 3,8 autres jours, puis jusqu'au huitième en 3,8 autres jours, et ainsi de suite. Cependant, cette décroissance ne s'observe pas à l'intérieur des bâtiments, car à mesure que l'ancien radon se désintègre, du nouveau radon est constamment produit par le radium présent dans le sol et les murs.

Les produits de filiation du radon ont des périodes très courtes, allant d'une fraction de seconde à 27 minutes. Par conséquent, les produits de filiation du radon sont présents en quantités appréciables seulement lorsque du radon est présent. Si tout le radon est éliminé, l'activité radioactive des produits de filiation du radon s'évanouit rapidement.