

Fiche pratique sur le radon

6 mai 2014

Fiche pratique sur le radon qui fait suite à notre fiche sur les rayons ionisants (<http://www.solidaires.org/article46...>). Bien que largement méconnu, le radon est la principale source d'exposition à la radioactivité naturelle mais aussi la deuxième cause de cancer du poumon après le tabac. Dans la plupart des cas, l'exposition au radon peut être réduite par des actions correctrices simples.

Le Radon, un cas particulier ?

Qu'est-ce que le radon ?

Bien que largement méconnu, le radon est la principale source d'exposition à la radioactivité naturelle.

Il s'agit d'un gaz d'origine naturelle, radioactif, inodore, incolore, plus dense que l'air, omniprésent dans l'air ambiant. Son principal isotope, le radon 222, est produit par la désintégration du radium 226, descendant de l'uranium 238 présent en faible concentration dans toutes les roches de l'écorce terrestre (et, par conséquent, dans les matériaux de construction).

Présent en concentration élevée dans les sols (typiquement de 10 000 à 50 000 Becquerels par mètre cube ou Bq/m³), le radon se dilue rapidement dans l'air extérieur, où, sauf cas particulier (par exemple à proximité d'une ancienne mine d'uranium), sa concentration est habituellement de l'ordre de 10 Bq/m³.

En revanche, le radon s'accumule dans les bâtiments. Il provient principalement du sous-sol et s'infiltré par les défauts d'étanchéité de l'interface sol-bâtiment. Les matériaux de construction et l'eau souterraine constituent des sources secondaires de radon.

Selon les pouvoirs publics, la concentration moyenne dans l'habitat serait de 90 Bq/m³ en France. Lorsque les émanations de radon sont importantes et/ou le renouvellement d'air insuffisant, les concentrations peuvent être beaucoup plus élevées (plusieurs centaines voire plusieurs milliers de Bq/m³).

L'accumulation de radon est en moyenne plus importante dans les zones dont le sol est riche en uranium (c'est notamment le cas des roches magmatiques, et en particulier des granites). En France, les régions les plus touchées sont le Massif Central (et notamment le Limousin), la Bretagne, la Corse. Des concentrations élevées peuvent toutefois être observées dans les autres régions, notamment du fait de la présence de failles à travers lesquelles le radon produit par des roches plus profondes remonte localement, ou du fait de configurations spécifiques de bâtiments (bâtiments semi-enterrés ; bâtiments très isolés dépourvus de systèmes de renouvellement d'air ; bâtiments équipés de puits canadiens non étanches vis-à-vis du terrain traversé).

Les risques liés à la présence de radon

Le radon se désintègre en émettant des particules alpha (les plus dangereuses pour la santé) et en donnant naissance à d'autres atomes eux-mêmes radioac-



tifs, émetteurs alpha et bêta. L'inhalation du radon et surtout de ses descendants radioactifs provoque des lésions dans les cellules de l'appareil respiratoire.

De ce fait, l'exposition au radon accroît le risque d'apparition du cancer du poumon dans les mêmes proportions que le tabagisme passif.

C'est pour cette raison que depuis 1987 le radon est reconnu comme cancérigène pulmonaire certain pour l'homme par le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC).

D'après l'Institut de Veille Sanitaire, parmi les 25 000 décès par cancer du poumon qui surviennent chaque année en France, 1 200 à 3 000 seraient attribuables au radon, devenant ainsi la seconde cause de décès par cancer du poumon après le tabac.

Par ailleurs, le radon peut également être présent dans l'eau, en particulier au niveau d'un captage souterrain dans un secteur riche en uranium. A l'air libre, une partie du radon dégaze, ce qui contribue à augmenter la concentration dans l'air ambiant. L'autre partie, dissoute dans l'eau, peut entraîner une exposition par ingestion. Les risques liés l'ingestion du radon présent dans l'eau sont peu connus à ce jour.

Comment réduire l'exposition au radon ?

L'accumulation de radon dans un bâtiment n'est pas une fatalité :

- au moment de la construction d'un bâtiment, le choix de solutions techniques adaptées permet d'éviter la présence de concentrations élevées.
- Il existe des méthodes, souvent simples, permettant de réduire les concentrations en radon dans

- Emplacement : inFORMER LES SALARIÉ-ES > Les publications > Bulletin Et voilà >
- Adresse de cet article :
<https://solidaires.org/Fiche-pratique-sur-le-radon>