

LE RADON : un tueur discret dans les maisons

Chaque année, en France, plusieurs milliers de personnes décèdent, victime d'un gaz radioactif : le radon. Cette estimation est issue d'études épidémiologiques menées pendant plusieurs années par des équipes de recherche à l'échelle européenne. Cela représente entre 5% et 12% des décès par cancer du poumon, le risque étant fortement aggravé pour les fumeurs.

Depuis 1987, le radon est reconnu par l'Organisation Mondiale de la Santé, comme un agent cancérigène, susceptible d'augmenter le risque de cancer du poumon au même titre que le tabac. Il représente cependant un problème de santé publique trop souvent méconnu. C'est aussi l'une des principales sources d'exposition de la population aux rayonnements ionisants du fait qu'il s'accumule dans l'atmosphère des bâtiments, où nous passons une majeure partie de notre temps.

Qu'est ce que le radon ?

Le radon est un gaz radioactif d'origine naturelle, incolore et inodore. Il provient de la désintégration de l'uranium et du radium contenus dans la croûte terrestre. Sa présence dans l'habitat est donc liée à la nature du sous-sol, mais aussi aux conditions de construction et de ventilation des locaux.

L'Ardèche, département classé prioritaire...

De par la nature de ses sous-sols, granitiques et volcaniques riches en radium et uranium, l'Ardèche a été classée parmi les 31 départements prioritaires vis-à-vis de la gestion du risque lié au radon dans les lieux ouverts au public. Ce classement fait suite à des campagnes de mesures réalisées dans l'habitat.

Evolution de sa concentration

Dans les espaces clos (caves, vides sanitaires, pièces d'habitation), le radon peut se concentrer de cinq à cinquante fois plus que dans l'air extérieur. Des variations notables sont également constatées en fonction du mode de vie des habitants (ouverture des fenêtres, par exemple).

Comment mesurer cette concentration ?

La mesure nécessite une rigueur particulière et s'effectue généralement à l'aide d'un dosimètre (film sensible enregistrant les désintégrations radioactives des atomes de radon). Tout particulier peut se procurer ce type de dispositif afin de connaître le taux de radon présent dans son habitation. En revanche, pour les établissements recevant du public, les mesures imposées par la réglementation doivent être réalisées par des organismes agréés de niveau 1.

La norme NF M 60-771 recommande de réaliser les mesures de l'activité volumique du radon entre le 15 septembre de l'année N et le 30 avril de l'année N+1 et de laisser en place les dispositifs de mesure pendant une durée d'au moins deux mois. Ainsi, les valeurs obtenues ne seront pas sous-évaluées.



Dosimètre

Seuils et niveaux d'actions (réglementation applicable aux établissements recevant du public)

Il a été défini deux niveaux d'activité volumique du radon, exprimée en becquerels (Bq) par mètre cube, au-dessus desquels des actions doivent être mises en œuvre pour réduire l'exposition des personnes, à savoir :

- un seuil de précaution (400 Bq/m^3), demandant des actions correctrices simples en cas de dépassement (aérer le logement : vérifier l'état de la ventilation, ouvrir les fenêtres...),
- un seuil d'alerte (1000 Bq/m^3), amenant à entreprendre des actions plus complètes (comme augmenter le renouvellement d'air, assurer l'étanchéité du bâtiment...).

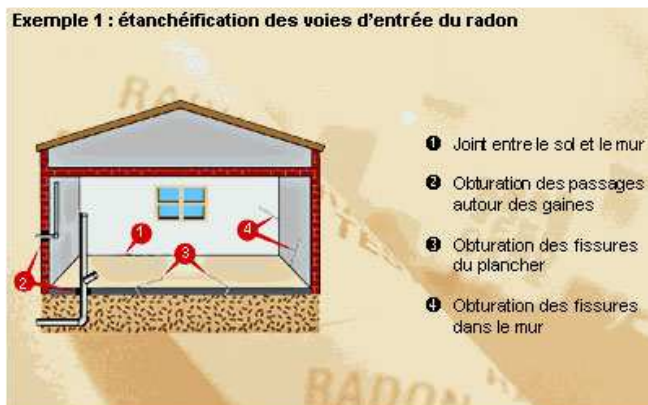
Cependant, une valeur guide (200 Bq/m^3) a été retenue en ce qui concerne la construction de nouveaux bâtiments, afin de tenir compte des phénomènes de vieillissement.

Comment réduire les risques ?

La réduction du risque radon se base sur deux grands principes :

- limiter l'entrée du radon dans les bâtiments (exemple 1),
- diminuer sa concentration dans les bâtiments (exemple 2).

Exemple 1 : étanchéification des voies d'entrée du radon



Exemple 2 : mise en dépression dans le vide sanitaire



Que fait la DDASS ?

L'arrêté du 22 juillet 2004 impose aux propriétaires de certains établissements recevant du public situés dans les zones prioritaires de faire procéder à des mesures de radon. Les catégories d'établissements contrôlées par la DDASS sont les suivantes : les établissements d'enseignement, y compris les bâtiments d'internat, les établissements sanitaires et sociaux disposant d'une capacité d'hébergement, les établissements thermaux et les établissements pénitentiaires.

Le programme de contrôle a débuté en janvier 2006. Le tableau ci-après précise, à l'échelle départementale, les résultats obtenus depuis, jusque fin 2008.

Catégorie d'établissements	% d'établissements ayant réalisé des mesures	% de valeurs obtenues < à 400 Bq/m ³	% de valeurs comprises entre 400 et 1000 Bq/m ³	% de valeurs > à 1000 Bq/m ³
Enseignement	71,4	86,3	10,7	3,0
Sanitaires et sociaux	64,2	91,4	7,1	1,4
Thermes	66,7	100	0	0
Prison	100	100	0	0

Pour de plus amples informations...

- le Service Santé-Environnement de la DDASS, 2 Bis Avenue de la Recluse 07007 Privas Cedex
- l'Autorité de Sureté Nucléaire, Division de Lyon, 2 rue Antoine Charial 69 426 Lyon Cedex 03
- le Service Habitat-Construction de la DDE, 1 avenue du Vanel 07006 Privas Cedex
- le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment : <http://www.cstb.fr>