



LE RADON

UN GAZ RADIOACTIF OMNIPRÉSENT



COMMISSION
DE RECHERCHE
ET D'INFORMATION
INDÉPENDANTES
SUR LA RADIOACTIVITÉ

ASSOCIATION
INDÉPENDANTE,
À BUT NON LUCRATIF



LE DROIT DE SAVOIR, POUR AGIR ET RÉAGIR
www.criirad.org

D'où vient le radon ?

86

Rn
Radon
222

Le radon est un gaz radioactif naturel. Son principal isotope, le radon 222, est produit par la désintégration du radium 226. Il provient de la chaîne de l'uranium 238, métal radioactif naturel omniprésent dans l'écorce terrestre.

Le radon est présent en concentration élevée dans les sols (typiquement de 10 000 à 50 000 Bq/m³).

S'il se dilue rapidement dans l'air extérieur, il peut en revanche s'accumuler dans les bâtiments : il provient principalement du terrain sous-jacent et s'infiltré par les fissures, les jointures, les canalisations...

Les matériaux de construction et l'eau souterraine sont des sources secondaires.

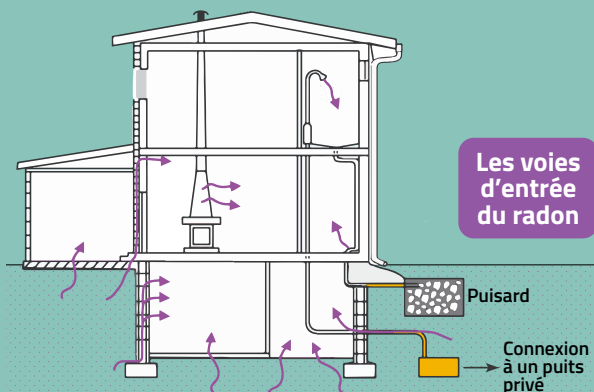
La concentration dans l'habitat peut être de quelques dizaines à plusieurs centaines, voire plusieurs milliers de Bq/m³ dans les configurations les plus défavorables (émanations importantes, renouvellement d'air insuffisant...).

Zones et bâtiments à risque

Attention aux cartes : s'il est vrai que certains sols sont plus riches que d'autres en uranium et donc produisent plus de radon, la configuration des bâtiments joue également un grand rôle.

Ainsi, certains bâtiments (habitations semi-enterrées ; bâtiments très isolés dépourvus de système de renouvellement d'air ; bâtiments équipés de puits canadiens non étanches...) peuvent présenter des concentrations en radon élevées y compris dans des zones présentant un potentiel faible.

À l'inverse, dans les zones a priori les plus fortement touchées (Massif Central, Bretagne, Corse...), un logement sans contact avec le sol et/ou correctement ventilé peut présenter des niveaux de radon faibles.



Aspects sanitaires

L'inhalation du radon et surtout de ses descendants radioactifs provoque des lésions dans les cellules de l'appareil respiratoire. L'exposition au radon constitue la seconde cause de décès par cancer du poumon (après le tabac).

D'après l'Institut de Veille Sanitaire (InVS), parmi les 25 000 décès par cancer du poumon qui surviennent chaque année en France, 1 200 à 3 000 seraient attribuables au radon. Le risque augmente de façon linéaire avec la concentration en radon et la durée d'exposition.

Bien que le radon soit reconnu comme cancérigène certain pour l'homme depuis 1987 par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), le risque n'a été que très tardivement pris en compte par la réglementation française.

Réglementation

Le territoire français est divisé à l'échelon communal en trois zones : 1 (potentiel radon faible), 2 (potentiel faible mais facteurs géologiques aggravants), 3 (potentiel significatif). Trois catégories de bâtiments font l'objet de prescriptions différentes : les lieux ouverts au public, les lieux de travail et l'habitat.

Pour les lieux ouverts au public, il existe une obligation de contrôle, dans les communes de zone 3, pour certaines catégories d'établissements (établissements scolaires, sanitaires et sociaux, thermaux, pénitentiaires).

Pour les lieux de travail, sont concernées les "activités professionnelles exercées au sous-sol ou au rez-de-chaussée de bâtiments situés dans les zones où l'exposition au radon est susceptible de porter atteinte à la santé des travailleurs".

Pour l'habitat, à ce jour il existe seulement une obligation d'information très limitée : lorsque l'immeuble est

situé dans une commune en zone 3, les acquéreurs ou locataires doivent seulement en être informés (ceci doit figurer dans l'Etat des Risques et Pollutions annexé au contrat de vente ou de location). Pour le moment, contrairement à ce qui s'entend souvent, il n'y a pas d'obligation de mesures pour connaître les concentrations réelles dans le bâtiment concerné, ni a fortiori de travaux.

Quelques repères

39 Bq/m³ : niveau moyen mondial.

90 Bq/m³ : niveau moyen français dans l'air à l'intérieur des habitations.

100 Bq/m³ : niveau de référence que l'OMS recommande de ne pas dépasser.

300 Bq/m³ : réglementation française, niveau de référence de l'activité volumique moyenne annuelle en radon dans les immeubles bâtis.

Réduire l'exposition au radon

Le radon n'est pas une fatalité : des solutions souvent simples et peu onéreuses existent pour limiter son accumulation dans les bâtiments, de façon préventive lors de la construction ou a posteriori dans un bâtiment existant. Il s'agit d'une part d'empêcher le radon d'entrer, et d'autre part d'assurer un renouvellement d'air correct des pièces de vie (en évitant leur mise en dépression par rapport au terrain sous-jacent).

Faire appel à la CRIIRAD

Certaines maisons constituent de véritables "pièges à radon" mais il n'est pas toujours possible de le déterminer a priori. Des mesures sont nécessaires pour avoir des certitudes. Le laboratoire de la CRIIRAD effectue des analyses pour les particuliers depuis 1988 et des expertises de site.

Il peut conseiller ceux qui souhaitent procéder au contrôle de leur habitation et les guider avant, pendant et après l'évaluation. Dans la plupart des cas, des travaux assez peu onéreux permettent de réduire les concentrations (des indications précises sont communiquées aux personnes concernées).

Sur notre boutique

Vous souhaitez faire un dépistage de radon ? Choisissez le dosimètre Kodalpha.

Vous cherchez un appareil à lecture directe mesurant le radon en permanence ? Choisissez le Radon Eye.

Vous hésitez entre les deux appareils ? **Envoyez un mail à radon@criirad.org**

Pour les demandes spécifiques

Vous pouvez également contacter la CRIIRAD pour toute autre demande relative au radon (puits canadien, dosage de radon dans l'eau, mesure de radon dans l'air extérieur, ...). **Envoyez un mail à laboratoire@criirad.org**

Commission
de Recherche et d'Information
Indépendantes sur la RADioactivité

www.criirad.org



CRIIRAD
29 cours M. de Falla
26000 Valence
04 75 41 82 50
contact@criirad.org

