# en Corse







# LE RADON en Corse

Comme toutes les régions granitiques, la Corse est exposée au risque radon et plus particulièrement la Corse du Sud qui est le département dont l'activité en radon est la plus importante de France.

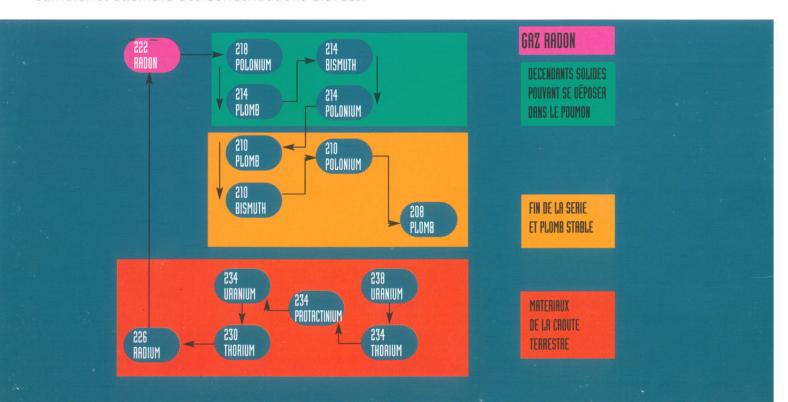
Quatre campagnes de mesures étalées sur plusieurs années ont été réalisées par les services Santé/Environnement de la Direction de la Solidarité et de la Santé de Corse et de la Corse du Sud et de la Direction des Affaires Sanitaires et Sociales de Haute Corse, dans les habitations, les lieux publics et les locaux d'enseignement. Elles ont permis de mieux évaluer ce risque dans notre région. A la demande de la Direction de la Solidarité et de la Santé de Corse et de la Corse du sud (DSS) et dans le cadre de la convention passée entre le Bureau de Recherche Géologique et Minière de Corse (BRGM) et l'Office de l'Environnement de la Corse (OEC), une étude géologique et géomorphologique a été réalisée par le Service Géologique Régional Corse. Ces travaux, corrélés aux résultats de ces campagnes de mesures, ont permis d'élaborer une carte de risque à l'exposition au radon. Dans ces zones à risque, les propriétaires privés et publics sont invités à procéder à des mesures de concentration en radon dans les pièces habitables. Des travaux légers ou de simples mesures de ventilation doivent être envisagés dès que la concentration dépasse la valeur de 400 Bq/m3. Au-delà de 1 000 Bq/ m3, des travaux de plus grande ampleur doivent être réalisés dans les délais les plus brefs.

## Qu'est-ce que le Radon ?

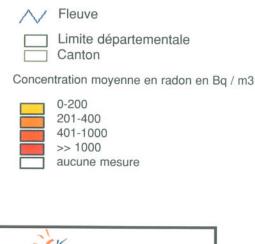
L'écorce terrestre contient en quantités variables, des éléments radioactifs. Parmi eux figure l'uranium. La caractéristique commune et fondamentale de tous les éléments radioactifs est d'être « instables » : ils se désintègrent pour donner naissance à de nouveaux corps radioactifs ou non et à des rayonnements. Le radon trouve son origine dans la désintégration de l'uranium et sa propre désintégration donne naissance à des éléments eux-mêmes radioactifs, puis à du plomb non radioactif. Le radon est un gaz rare comme le néon, le krypton et le xénon. Il ne réagit pas avec les autres éléments chimiques. Il est inodore et incolore. C'est le gaz le plus lourd connu (huit fois plus lourd que l'air).

A partir du sol, le radon diffuse dans l'air. En atmosphère libre, il est rapidement dilué par les courants aériens : sa concentration est faible.

En revanche, dans une atmosphère plus confinée, comme à l'intérieur d'un bâtiment, le Radon peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées.



#### CONCENTRATIONS MESUREES DANS LES HABITATIONS - CAMPAGNES 92/93, 95 ET 2000



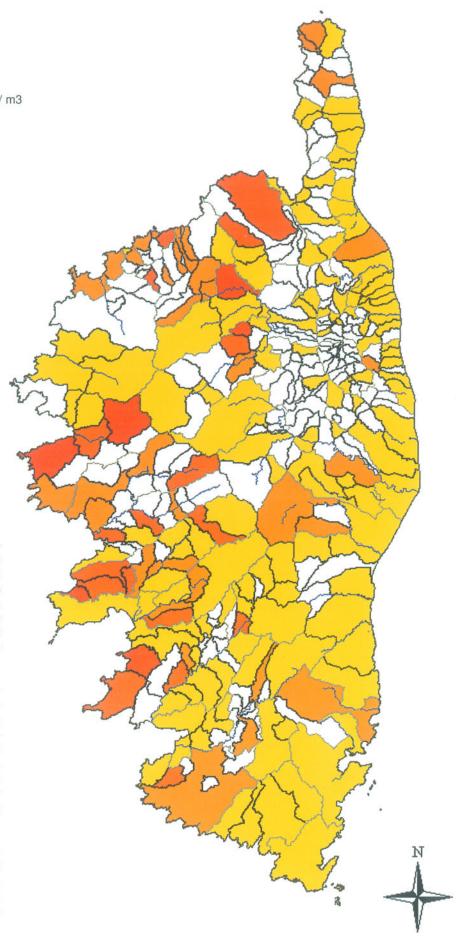
DSS de Corse et de la Corse du Sud

DDASS de haute Corse

Les différentes campagnes de mesures réalisées par la Direction de la Solidarité et de la Santé de Corse et de la Corse du sud et la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales de la Haute Corse en 92/93, 95 et 2000 confirment que des concentrations importantes en radon peuvent être rencontrées dans les habitations et les bâtiments.

La carte de synthése ds résultats de ces différentes campagnes révèle en effet des concentrations moyennes en radon parfois élevées. Ces chiffres ne sont toutefois qu'indicatifs et ne sauraient être considérés comme les concentrations attendues dans les habitations compte tenu de l'importance des variations constatées d'un bâtiment à l'autre sur une même zone géographique, voir d'une pièce à l'autre dans la même maison.

Ces écarts importants de concentration, qui s'expliquent par la nature même des voies de pénétration du radon, doivent conduire les propriétaires à réaliser ou faire réaliser des mesures de concentration en radon dans toutes les pièces habitables.



### RISQUES POTENTIELS DE CONCENTRATION EN RADON EN CORSE MINISTÈRE DU TRAVAIL ET DES AFFAIRES SOCIALES -4225000 -4175000 Risque faible à nul moyen fort très fort 10 Kilomètres

# Un sérieux problème de santé publique ?

Des études sur ce sujet sont en cours dans de nombreux pays. Elles sont particulièrement complexes et prouvent toutes une relation forte « risque augmenté de cancer du poumon – inhalation du Radon ». Toutefois, les résultats chiffrés varient encore largement. Certaines incertitudes demeurent :

- L'influence de l'âge au moment de l'exposition : les jeunes sont-ils plus sensibles que les aînés ?
- Aujourd'hui, les estimations de risque pour un niveau d'exposition donné, quel que soit l'âge, vont du simple au triple selon les études.
- L'influence respective de la durée et de l'intensité de l'exposition restent imparfaitement connues. Il n'est pas certain qu'être exposé à 400 Bg/m3 pendant 10 ans présente le même risque qu'une exposition à 4.000 Bg/m3 pendant un an.

Les résultats des études en cours devraient apporter, dans les prochaines années, des réponses à plusieurs de ces questions. Quoi qu'il en soit, les connaissances actuelles permettent d'ores et déjà de conclure que l'exposition au Radon domestique pose un problème important de santé publique.

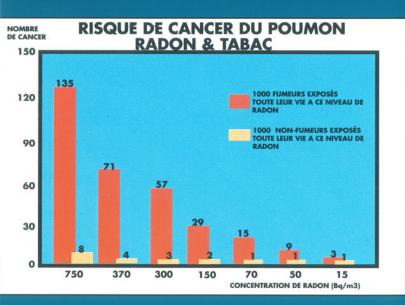
On estime, en effet, entre 1 000 et 6 000 par an le nombre de décès pouvant être attribuables à l'exposition au Radon en France.

On ne peut donc attendre, pour agir, que soient levées les incertitudes, d'autant qu'il existe des moyens relativement simples et économiques permettant de réduire fortement les concentrations de radon dans les maisons et de diminuer le risque en proportion.

# Radon et tabac

L'usage du tabac est responsable de l'immense majorité des cancers du poumon chez l'homme et la femme. L'étude des effets conjoints de l'exposition au Radon et de la fumée de cigarette montre que l'effet global d'une telle exposition est plus important que la somme des deux effets. En d'autre termes, fumer augmente considérablement le risque de cancer du poumon lié au Radon et inversement.

On peut conclure provisoirement au regard des différentes études que le risque de cancer du poumon des personnes nonfumeurs exposées au Radon, est très faible. Il convient toutefois de ne pas négliger les conséquences du tabagisme passif.



## Que faire?

Il est demandé à tous les propriétaires de bâtiments recevant du public de façon répétée et durable de procéder à des mesures de la concentration en radon.

Il est conseillé au public, habitant dans l'une des zones réputées à risque dans la carte jointe, de procéder à une mesure de la concentration en radon dans l'une des pièces habitables situées au-dessus du vide sanitaire ou de la cave grâce à la pose de dosimètres dont la liste non exhaustive des fabricants est consultable sur cette plaquette. Le coût unitaire d'achat et de développement inclus est compris entre 160 et 500 francs suivant le nombre de dosimètres et son type.

Lorsque la concentration dépasse la valeur de 400 Bq/m3, il convient de procéder à des travaux avec pour objectif d'abaisser la concentration de radon au-dessous de ce seuil et à un niveau aussi bas qu'il est raisonnablement possible, grâce le plus souvent des cas, à la mise en place de joints d'étanchéité ou de colmatage de fissures.

Lorsque les concentrations dépassent les 1.000 Bq/ m3, des travaux de plus grande ampleur doivent être rapidement mis en œuvre. Ils consistent principalement à empêcher la pénétration du radon dans les pièces habitables en isolant ces dernières des vides sanitaires et en colmatant fissures, passages de canalisation dans la dalle. La réalisation de ventilations des vides sanitaires ou des hérissons et éventuellement des pièces habitables est également à envisager ( ajout d'entrées d'air, percement du vide sanitaire, etc...) Quelqus exemples sont consultables dans le fascicule joint.

#### Direction de la Solidarité et de la Santé de Corse et de la Corse du Sud (DSS)

2, rue Rossi Service Santé/Environnement BP 413 20305 AJACCIO CEDEX 1 © 04.95.51.40.40

#### Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales de Haute-Corse (DDASS)

Service Santé/Environnement Le Forum du FANGO BP 67 20289 BASTIA CEDEX © 04.95.32.98.00

#### Office de l'Environnement de la Corse

Avenue Jean Nicoli 20250 CORTE © 04.95.45.04.00

#### Direction Départementale de l'Equipement de la Corse du Sud Service de la Construction Publique

Terre-plein de la gare BP 408 20302 AJACCIO CEDEX © 04.95.29.09.09

#### Direction Départementale de l'Equipement de la Haute Corse Service de la Construction Publique

8, boulevard Benoîte DANESI 20200 BASTIA © 04.95.32.97.97

#### Office de Protection contre les Rayonnements Ionisants (OPRI)

10, rue de l'écluse BP 35 78116 LE VESINET © 01.30.15.52.00

#### Institut de Protection et de Sûreté Nucléaire (IPSN)

BP 6 92265 Fontenay-aux-roses Cedex v 01.46.54.80.07

#### Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB)

84, avenue Jean Jaurès Champs-sur-Marne 77421 Marne-la-Vallée CEDEX © 01.64.68.85.97

#### Fabricants de dosimètres :

#### **ALGADE**

Département Radioprotection BP 46 87250 Bessines-sur-Gartemple © 05.55.60.50.00

#### **DOSIRAD**

Villa Parc Le chêne Rue Lech Walesa 77185 Lognes © 01.60.17.91.08

#### **SAPYMO**

5, rue du Théâtre 91884 Massy cedex © 01.69.53.73.00