

Fiche d'information sur le risque radon

Qu'est-ce que le **radon** ?

Le radon est un gaz radioactif naturel issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents dans le sol et les roches. C'est un gaz inodore, incolore et inerte chimiquement.

Le radon est présent partout : dans l'air, le sol, l'eau avec une concentration très variable d'un lieu à l'autre suivant de nombreux facteurs : pression, température, porosité, ventilation...

Dans l'air extérieur, le radon se dilue rapidement et sa concentration moyenne reste généralement très faible. Par contre, dans les lieux confinés comme les habitations, il peut s'accumuler et atteindre parfois des concentrations élevées.

Les zones les plus concernées par des niveaux élevés de radon dans les bâtiments sont celles ayant des formations géologiques naturellement riches en uranium. Elles sont localisées sur les grands massifs granitiques (massif armoricain, massif central, Corse, Vosges...) ainsi que sur certains grès et schistes noirs.

La concentration en radon se mesure en becquerel par mètre cube d'air (Bq/m^3) et le niveau moyen de radon dans l'habitat français est inférieur à $100 Bq/m^3$. Il existe néanmoins d'importantes disparités liées aux caractéristiques du sol, mais aussi du bâtiment et de sa ventilation. La concentration varie également selon les habitudes de ses occupants en matière d'aération et de chauffage.

Comment **connaître** l'exposition au radon dans son habitation ?

Le seul moyen de connaître son niveau d'exposition au radon est de le mesurer grâce à des détecteurs passifs pendant au moins de 2 mois en période de chauffe (mi-septembre à fin avril) dans les pièces aux niveaux les plus bas occupés (séjour et chambre). En effet, le radon provenant principalement des sols sous les bâtiments, les expositions les plus élevées se situent généralement dans les lieux de vie les plus proches du sol.

Il est recommandé d'avoir un niveau de radon dans son logement inférieur au niveau de référence fixé à $300 Bq/m^3$, et plus généralement, le plus bas raisonnablement possible.

Quel est le **risque** pour la santé ?

Le radon est classé comme cancérigène certain pour le poumon depuis 1987 (Centre international de recherche sur le cancer de l'OMS). En effet, le radon crée, en se désintégrant, des descendants solides radioactifs (polonium, bismuth, plomb) qui peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation.

À long terme, l'inhalation du radon conduit à augmenter le risque de développer un cancer du poumon. Cette augmentation est proportionnelle à l'exposition cumulée tout au long de sa vie.

En France, le radon est la seconde cause de cancer du poumon, après le tabac, et on estime qu'environ 3000 décès par an lui sont imputables. Qui plus est, pour une même exposition au radon, le risque de développer un cancer du poumon est environ 20 fois plus élevé pour un fumeur que pour un non-fumeur.

Comment **réduire** l'exposition au radon dans son habitation ?

De nombreuses solutions existent pour réduire la concentration en radon dans son habitation :

- ✓ Aérer quotidiennement son domicile par l'ouverture des fenêtres. Néanmoins, cette action ne peut être considérée comme suffisante à elle seule car elle n'est pas continue.
- ✓ Vérifier l'état de fonctionnement de la ventilation des pièces et remédier aux dysfonctionnements éventuels (obturation des entrées ou sorties d'air, défaillances éventuelles des ventilateurs, encrassement). Si nécessaire, procéder à l'installation d'un système de ventilation.
- ✓ Assurer l'étanchéité du sol vis-à-vis du passage du radon (fissures, joints sol/mur, passages des réseaux).
- ✓ Améliorer, rétablir ou mettre en œuvre une aération naturelle ou mécanique du soubassement de son domicile.

En cas de travaux, les techniques sont à choisir et à adapter à son bâtiment. Aussi, il est conseillé de faire appel à des professionnels du bâtiment qui pourront réaliser un diagnostic de la situation et aider à choisir les solutions techniques les plus adaptées. Une fois ces solutions mises en œuvre, il est recommandé de vérifier leur efficacité en réalisant de nouvelles mesures de radon.

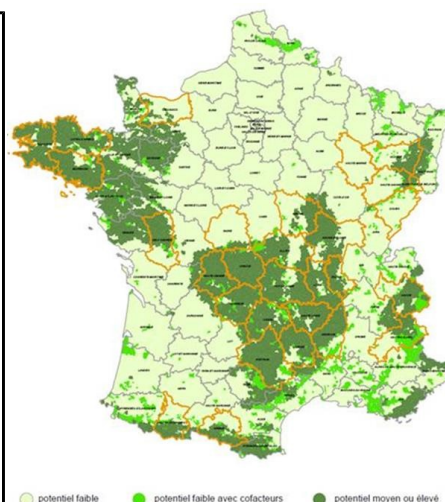
État du potentiel radon des sols de sa commune

Zone à potentiel radon des sols de sa commune :

Le potentiel radon des sols de « XXXX » («CP») est **significatif (niveau X)**

Le potentiel radon des sols représente la capacité du sol à émettre du radon. Il prend en compte la richesse en uranium et radium présents dans les roches du sous-sol, la porosité du sol ainsi que plusieurs cofacteurs favorisant la remontée du radon vers la surface comme les failles, les cavités souterraines, les zones minières...

Il ne permet pas de connaître la concentration dans son habitation et donc son exposition réelle au radon qui va dépendre aussi de la qualité de la construction et de son mode de vie. Il permet toutefois d'émettre certaines recommandations selon son intensité.



Recommandations pour une commune à potentiel radon significatif (niveau 3)

Il est recommandé de procéder au mesurage du radon dans son logement dans des pièces aux niveaux les plus bas occupés (séjour et chambre). Le nombre de détecteurs à placer dépend de la surface du bâtiment, avec a minima deux détecteurs à positionner de préférence dans le séjour et une chambre. Ces détecteurs sont commercialisés par les laboratoires listés ci-dessous ou mis à disposition ponctuellement lors de campagnes de prévention (renseignements auprès de sa commune, de l'Agence Régionale de Santé (ARS) ou de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL).

Si les **résultats sont inférieurs au niveau de référence de 300 Bq/m³**, aucune action particulière n'apparaît aujourd'hui nécessaire, à l'exception des bonnes pratiques en terme de qualité de l'air intérieur de son logement (aération quotidienne de son logement par ouverture des fenêtres au moins dix minutes par jour, pas d'obstruction des systèmes de ventilation).

Si les **résultats dépassent légèrement le niveau de référence**, il est recommandé de réaliser les actions indiquées au recto de cette fiche. De nouvelles mesures de la concentration en radon sont à réaliser après la mise en œuvre de ces actions pour vérifier leur efficacité.

Si les **résultats dépassent fortement le niveau de référence (> 1000 Bq/m³)**, il est fortement recommandé de réaliser les actions indiquées au recto de cette fiche. Les techniques sont à choisir et à adapter au bâtiment. Aussi, il est conseillé de faire appel à des professionnels du bâtiment qui pourront réaliser un diagnostic de la situation et aider à choisir les solutions techniques les plus adaptées. Ces techniques peuvent être mises en œuvre progressivement, en fonction des difficultés de réalisation ou de leur coût. À l'issue des travaux, il convient de réaliser de nouvelles mesures de radon pour vérifier leur efficacité. Pour en savoir plus, de nombreuses informations sont disponibles sur les sites internet de l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN) et du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB).

Quel que soit le niveau de radon mesuré dans son logement, si des travaux de rénovation énergétique sont engagés (changement des fenêtres...), il convient de s'assurer du maintien d'un taux de renouvellement de l'air suffisant et d'aérer quotidiennement son logement par ouverture des fenêtres au moins dix minutes par jour. De nouvelles mesures de radon sont également conseillées pour connaître l'évolution de sa situation.

Laboratoires pour la mesure du radon

- Algade/Dosirad : www.analyse-radon.fr

- Pe@rl : www.sante-radon.com

Ces laboratoires commercialisent et analysent des kits de mesure du radon. Conformément à l'article R. 1333-31 du code de la santé publique, les résultats de mesures sont enregistrés, de façon anonyme, dans une base nationale administrée par l'IRSN.

Contacts utiles – www.georisques.gouv.fr

Au niveau régional :

- ARS (santé-environnement) : www.ars.sante.fr

- DREAL (logement) : www.developpement-durable.gouv.fr/Liste-des-21-DREAL

Informations sur le radon :

- IRSN (mesure, risque) : www.irsn.fr

- CSTB (solutions techniques) : ese.cstb.fr/radon