

## LE RADON, un enjeu à intégrer dans vos travaux sur le bâti

Le radon est un **gaz radioactif naturel**, incolore et inodore, issu de la dégradation de l'uranium **contenu dans les sols et les roches**.

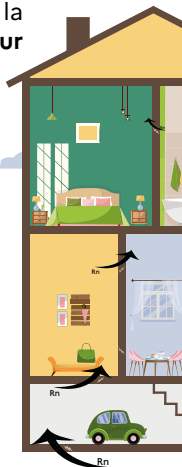
Il peut **s'infiltrer dans les bâtiments** par les défauts d'étanchéité situés à l'interface sol-bâtiment. Lorsqu'il **s'accumule dans les bâtiments**, la concentration et la durée d'exposition peuvent représenter un **risque pour la santé des occupants**.

### Quel sont les effets sur la santé ?

Le radon est reconnu cancérogène pulmonaire certain pour l'homme depuis 1987 dans le monde.

- En France : - 2<sup>ème</sup> cause de cancer du poumon après le tabac en France ;  
- 10% des cancers du poumon sont attribués au radon ;  
- cela équivaut à 3000 morts par an.

**D'où l'importance de bien prendre en compte la Qualité de l'Air Intérieur lors des travaux !**

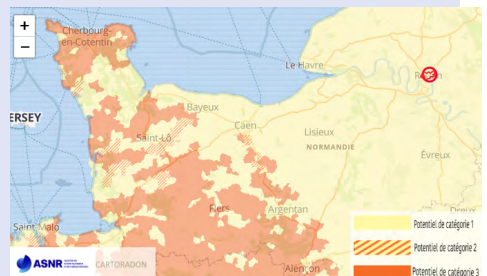


### Entreprises, vous avez votre rôle à jouer !

#### En quoi cela concerne les entreprises du bâtiment ? Mon chantier est-il susceptible d'être impacté ?

En fonction de la localisation géographique du chantier, le sol est susceptible d'émettre du radon (teneur en uranium). On parle de potentiel radon. Il est classé en 3 catégories : faible (1), faible avec cofacteurs géologiques (2) et significatif (3).

La zone 3 représente la zone où la probabilité de présence du radon à des niveaux élevés dans le bâtiment est forte (sans préjuger des caractéristiques des bâtiments).



**Vous pouvez être concernés, la Normandie présente des zones classées de 1 à 3.**

Connaître le potentiel radon de ma commune



## Quelles sont les principales voies d'entrée du radon dans un bâtiment ?

Le radon pénètre principalement par les défauts d'étanchéité en contact avec le sol, notamment au niveau des :

- Fissures, percements dans les dallages ou murs ;
- Joints périphériques ou d'étanchéité ;
- Traversées de réseaux ;
- Trappes d'accès à la cave, au sous-sol ou au vide sanitaire.



Passage de réseau VRD non étanche



Joint de dilatation non étanche



Fissure de la dalle béton



Siphon non étanche



Plancher en terre battue et puits dans la cave

## Quelles sont les 3 principales familles de travaux à mettre en œuvre ?

Ces dispositions s'appliquent pour le neuf, la rénovation et la maintenance du bâtiment.

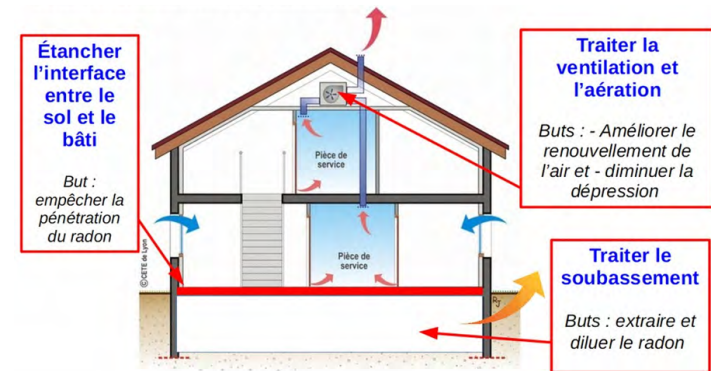


Illustration avec l'application à une maison qui vaut pour tous les types de bâtiments

... **Objectif** : Empêcher la pénétration de radon dans le bâtiment et étanchéifier les défauts d'étanchéité en contact avec le sol.

**Actions** :

- Dans le neuf par exemple, assurer la continuité de l'étanchéité sol-bâtiment en mettant en œuvre une membrane anti-radon ;
- En rénovation, traiter les fissures, les percements et les joints par l'application d'un mastic d'étanchéité ;
- Étanchéifier les pourtours et l'intérieur des traversées de réseaux par injection d'un mastic d'étanchéité ;
- Étanchéifier les accès au soubassement en installant des joints étanches ou des portes et trappes étanches à l'air munies d'une fermeture automatique.

↳  Maçon / Étancheur / Plombier / Électricien

... **Objectif** : Diluer le radon infiltré, améliorer la qualité de l'air intérieur et diminuer la dépression favorisant l'entrée du radon.

**Actions en neuf ou rénovation** :

- Installer une ventilation adaptée et performante ;
- Maintenir ou créer des entrées d'air pour compenser les débits d'air extrait ;
- Détalonner les portes intérieures du bâtiment ;
- Vérifier la présence d'une prise d'air directement connectée à l'air extérieur et dédiée à l'alimentation de l'appareil à combustion non étanche. Un appareil à combustion non étanche sans amenée d'air va créer un phénomène de dépression ou de pompage du radon depuis le sol, et l'apparition du monoxyde de carbone toxique pour l'homme.

↳  Plombier / Chauffagiste / Électricien (CVC)

... **Objectif** : Traiter le soubassement pour extraire le radon du terrain avant qu'il ne s'infilte dans le bâtiment.

**Actions** : Dans le neuf par exemple, installer un Système de Dépressurisation des Sols (SDS). En rénovation, ventiler le vide sanitaire et le sous-sol.

↳  Maçon / Plombier / Électricien (CVC)

## Quelles sont les actions de sensibilisation existantes ?

L'Agence Régionale de Santé, avec l'appui de l'État, des partenaires associatifs, des collectivités locales, et dans le cadre du Plan Régional santé-environnement, conduit des campagnes de mesures de radon dans les logements, en vue de sensibiliser les habitants aux risques liés au radon, de faciliter l'accès à un diagnostic et proposer des conseils sur les travaux éventuels à envisager pour réduire cette exposition.



## Les clés pour réussir votre chantier



Passage de réseaux non étanches => Etancher toutes les sorties de réseaux



Absence d'entrée d'air sur la fenêtre  
=> créer l'entrée d'air au niveau des ouvrants des pièces sèches



Cheminée avec insert sans entrée d'air spécifique ou grille extérieure non adaptée  
=> assurer l'arrivée d'air neuf efficace pour l'appareil à combustion



Les 10 fiches - PRSE3  
« chantiers modèles radon »



Plateforme ressource  
BATISPH'AIR



Le Radon  
Agence Régional de Santé Normandie (ARS)



Fiches descriptives  
Groupe Radon & qualité de l'air intérieur



Imprimé par NII imprimerie | Ne pas jeter sur la voie publique.

Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement  
10, chemin de la Poudrière - CS 90245 - 76121 Le Grand Quevilly cedex



Contact : virginie.cordier@cerema.fr