

# Radon



Le radon est un gaz radioactif naturel, issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents dans la croûte terrestre et notamment dans les sous-sols granitiques et volcaniques.

Il est inodore et incolore. C'est un polluant de l'air intérieur qui peut se déplacer dans le sol et pénétrer les bâtiments en raison d'un manque d'étanchéité. Il s'accumule alors et peut atteindre des concentrations élevées. À l'extérieur, il se dilue rapidement. La concentration se mesure en Becquerel par mètre cube (Bq m<sup>3</sup>).

**1 Becquerel par mètre cube correspond à la désintégration d'1 atome de radon par seconde et par mètre cube d'air.**

## Quels risques pour la santé ?

Une fois inhalé, le radon ainsi que ses descendants radioactifs irradient les tissus. À terme, cette irradiation liée au radon peut être la cause d'un cancer du poumon. D'après les évaluations conduites en France, le radon serait la deuxième cause de cancer du poumon (10% des décès par cancer du poumon), après le tabac et devant l'amiante.

*Source : Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN)*

## Le radon dans les bâtiments

L'entrée du radon dans les bâtiments dépend de la différence de température entre l'intérieur et l'extérieur du bâtiment ou de la différence de pression entre l'air du bâtiment et du sol. Une mauvaise ventilation du bâtiment favorise l'accumulation du radon.

**Les propriétaires ou exploitants des établissements publics ou privés sont concernés par la surveillance de la qualité de l'air intérieur, prévue par la loi portant engagement national pour l'environnement .**

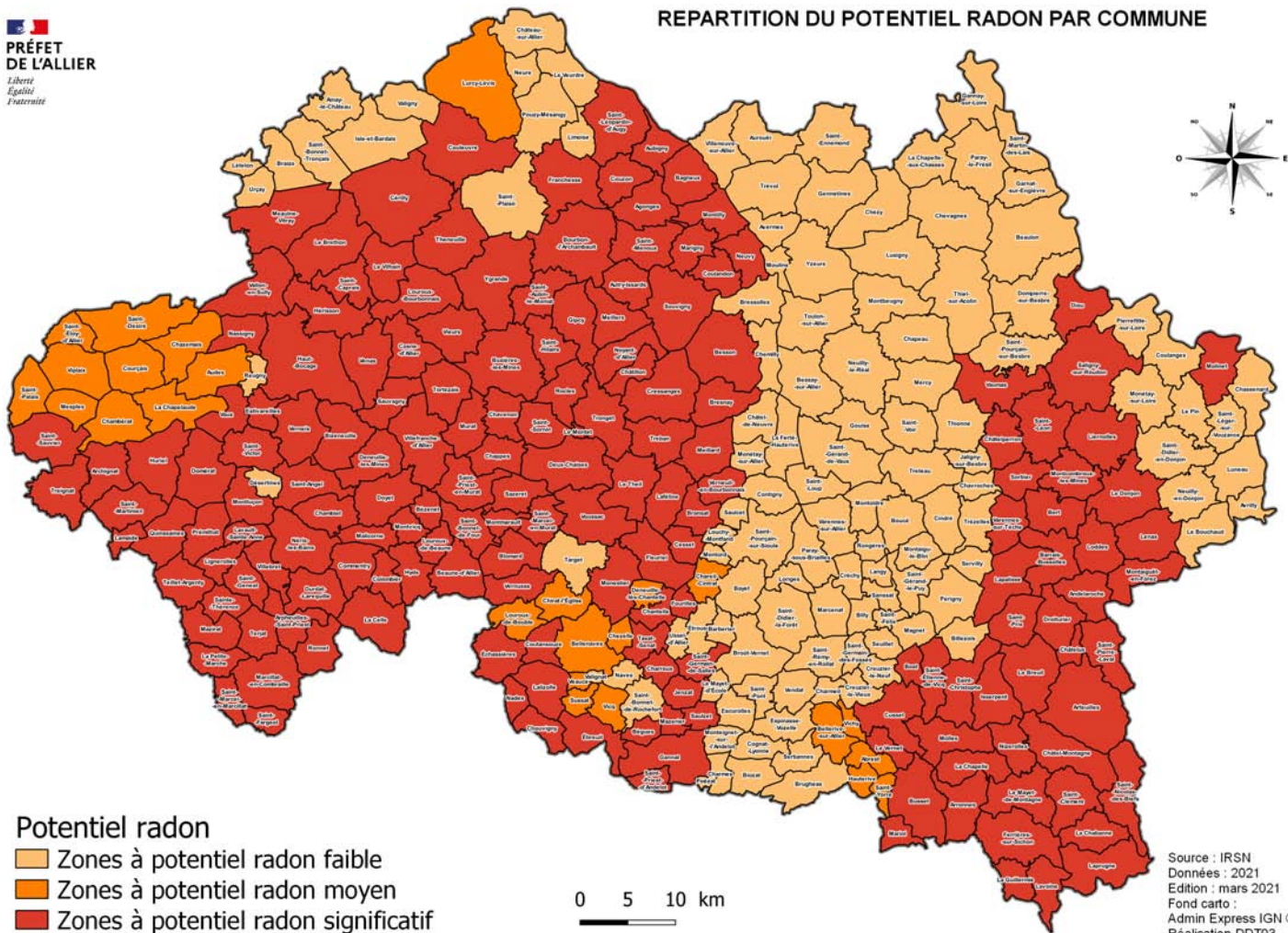
**Les principaux textes** (accessibles ci-dessous sur le site [legifrance.gouv.fr](http://legifrance.gouv.fr))

- ▶ [Décret du 4 juin 2018](#) portant diverses dispositions en matière nucléaire
- ▶ [Décret du 4 juin 2018](#) relatif à la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants
- ▶ [Arrêté du 26 février 2019](#) relatif aux modalités de gestion du radon dans certains établissements recevant du public et de diffusion de l'information auprès des personnes qui fréquentent ces établissements
- ▶ [Arrêté du 20 février 2019](#) relatif aux informations et aux recommandations sanitaires à diffuser à la population en vue de prévenir les effets d'une exposition au radon dans les immeubles bâtis
- ▶ [Arrêté du 27 juin 2018](#) portant délimitation des zones à potentiel radon du territoire français
- ▶ [Arrêté du 14 avril 2006](#) relatif aux conditions d'agrément d'organismes habilités à procéder aux mesures d'activité volumique du radon dans les lieux ouverts au public
- ▶ [Articles D1333-32 à R1333-36](#) du Code de la santé publique

**Le Code de la santé publique**, dans son [Article R. 1333-28](#), fixe le niveau de référence de l'activité volumique moyenne annuelle en radon à **300 Bq/m<sup>3</sup>** dans les immeubles bâtis. Cette valeur servira de référence dans le cadre de la surveillance du radon dans les établissements recevant du public.

**Le code de la santé publique définit également** dans son [Article R1333-29](#), un **zonage du territoire national selon le potentiel radon**, c'est-à-dire le flux d'exhalation du radon des sols :

- zone 1 : zone à potentiel radon faible
- zone 2 : zone à potentiel radon faible mais sur laquelle des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments
- zone 3 : zone à potentiel radon significatif



## Nouvelles obligations

► **Pour les particuliers** (acquéreurs et locataires) : Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018, lors d'une vente ou d'une location dans une commune classée en zone 3, le vendeur ou le bailleur est tenu d'informer l'acquéreur ou le locataire du risque radon via une fiche d'information à télécharger sur le site [georisques.gouv.fr](http://georisques.gouv.fr).

► **Pour les gestionnaires** (propriétaires ou exploitants) : Pour les établissements recevant du public « publics et privés » depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2018, la réglementation prévoit une obligation de surveillance de l'exposition au radon.

Sont concernés plus particulièrement :

- les établissements d'enseignement, y compris les bâtiments d'internat
- les établissements d'accueil collectif d'enfants de moins de six ans (les crèches et les haltes garderies)
- les établissements sanitaires, sociaux et médico-sociaux avec capacité d'hébergement (dont les établissements de santé)
- les établissements thermaux
- les établissements pénitentiaires

Cette obligation se traduit par des mesures de l'activité volumique du radon (son taux de concentration dans l'air), lorsque :

- l'établissement est situé en zone 1 ou 2 et des mesures du taux de radon ont déjà été réalisées avec des résultats supérieurs au niveau de référence de 300 Bq/ m<sup>3</sup>
- l'établissement se trouve en zone 3.

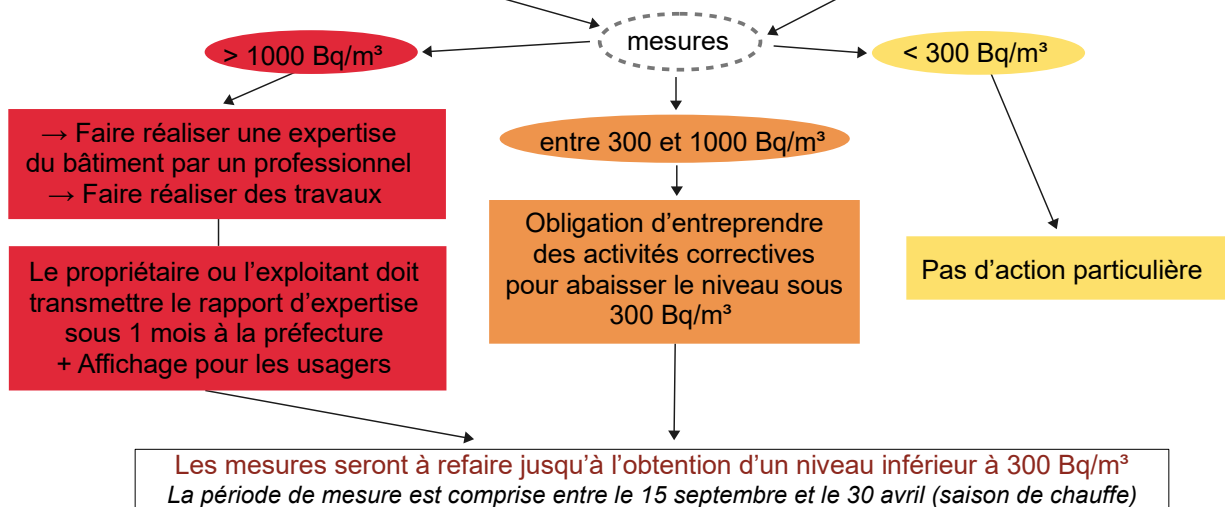
Les établissements nouvellement concernés avaient jusqu'au 1<sup>er</sup> juillet 2020 pour faire procéder à la mesure du radon.

Ces mesures sont à la charge du propriétaire et doivent être réalisées par un organisme agréé par l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN), dont [la liste est disponible sur le site asn.fr](#).

## Surveillance du niveau de radon dans les Établissements Recevant du Public (ERP)

En ZONE 1 et 2, les ERP dont les mesures déjà réalisées sont  $> 300 \text{ Bq/m}^3$  sont concernés

En ZONE 3, tous les ERP sont concernés



### Mesurer pour savoir

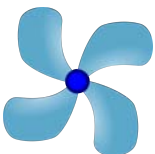
► Vous pouvez effectuer la mesure vous-même à l'aide d'un kit de mesure (liste de sociétés disponible sur le [site de l'IRSN](#) – taper « dosimètre » dans le moteur de recherche du site). Coût du kit à partir de 25€ frais d'analyse inclus.

La mesure consiste à poser l'appareil dans une pièce de vie durant la période de chauffe (du 15/09 au 30/04) pendant une durée de 2 mois.

### Actions correctives simples



► Empêcher le radon d'entrer en effectuant des travaux d'étanchéité



► Faire sortir le radon en agissant sur la ventilation



► Renouveler l'air intérieur en aérant au moins 10 minutes par jour en été comme en hiver.

### Actions plus complexes

- Poser une VMC
- Ventilation des sous-sols et vides sanitaires





Les mesures correctives peuvent être différentes en fonction des typologies de bâti. Il est fortement conseillé de faire appel à un professionnel et d'effectuer un diagnostic du bâtiment afin d'identifier les sources de pollution et ainsi prendre les mesures correctives les plus adaptées.

## EN SAVOIR PLUS SUR LES TRAVAUX D'ATTÉNUATION...

- sur [le site du centre scientifique et technique du bâtiment](#)
- [Grille d'audit simplifié relatif à la présence de radon dans les bâtiments téléchargeable sur le site du CEREMA](#)

### POUR ALLER PLUS LOIN ...

- Sur le site du ministère des solidarités et de la santé, vous trouverez [une page d'informations, dédiée au Radon](#).
- Sur le site du ministère des solidarités et de la santé, [une boîte à outils - Radon](#) est également disponible.
- Fiche « **LE RADON un gaz radioactif dans mon habitation** » disponible sur le site de l'IRSN.



### Les acteurs

Pour obtenir des détails sur le radon, les méthodes de mesures, les techniques de réduction et l'interprétation des résultats

**L'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN)** assure, au nom de l'État, le contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection, pour protéger les personnes et l'environnement.  
→ Dossier pédagogique Radon, sur le site de l'ASN

**L'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN)**, établissement public à caractère industriel et commercial assume notamment un rôle d'expertise technique pour l'ASN.

### Vos interlocuteurs

*Pour obtenir des détails sur le radon, les méthodes de mesures, les techniques de réduction et l'interprétation des résultats*

#### La Direction Départementale des Territoires de l'Allier

Service Logement et Construction Durable / Bureau Construction  
51 boulevard Saint-Éxupéry - CS 30110 - 03 403 YZEURE Cedex  
ddt-slcd-bc@allier.gouv.fr / 04 70 48 79 79

#### Délégation Départementale de l'Agence Régionale de Santé de l'Allier

Risques Sanitaires Prévention Ambulatoire  
20 rue Aristide Briand - 03400 Yzeure  
ars-dt03-delegue-territorial@ars.sante.fr / 04 72 34 74 00