

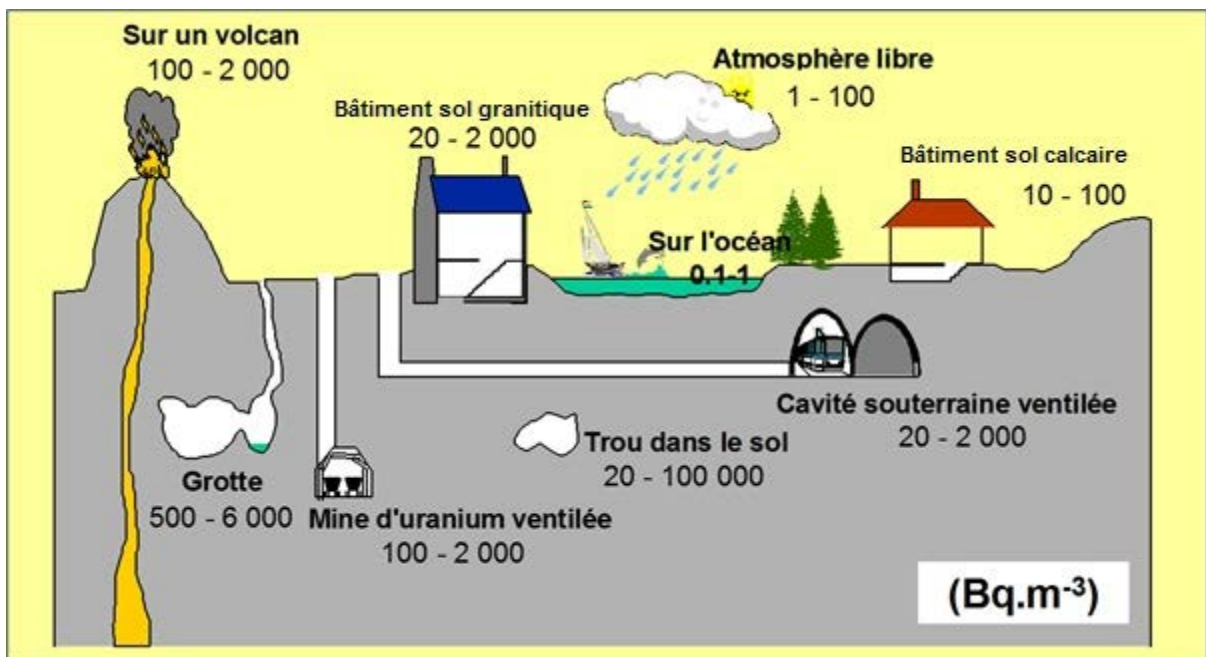


Prévention du risque lié au RADON



CONTEXTE

Le radon est un gaz radioactif, inodore, incolore. On le trouve partout dans les sols et dans l'atmosphère. Il provient de la dégradation de l'uranium qui se trouve dans la roche. Le radon migre de la roche au sol par les fissures de celui-ci. Dans l'air extérieur, le radon se dilue rapidement et sa concentration moyenne reste généralement faible. Mais dans des lieux confinés tels que les bâtiments, les mines et souterrains, il peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées.



(Radon dans l'environnement (Source IRSN))

Comment le radon peut-il s'infiltrer et s'accumuler dans un lieu ?

La concentration du radon dans l'air d'un bâtiment dépend ainsi des caractéristiques du sol mais aussi du bâtiment et de sa ventilation. Elle varie également selon les habitudes de ses occupants en matière d'aération et de chauffage.

Les parties directement en contact avec le sol (cave, vide sanitaire, planchers du niveau le plus bas, etc.) sont celles à travers lesquelles le radon entre dans le bâtiment avant de gagner les pièces habitées. L'infiltration du radon est facilitée par la présence de fissures, le passage de canalisation à travers les dalles et les planchers, etc.

Le renouvellement d'air est également un paramètre important. Au cours de la journée, la présence de radon dans une pièce varie ainsi en fonction de l'ouverture des portes et fenêtres. La concentration en radon sera d'autant plus élevée que le bâtiment est confiné et mal ventilé.

RISQUES

1. Classification des communes en fonction du potentiel radon des formations géologiques

La cartographie du potentiel radon des formations géologiques a servi à classer les communes en fonction du potentiel radon des roches caractérisant leur sous-sol.

La classification du potentiel radon des formations géologiques est la suivante :

- **Zone 1** : potentiel radon faible
- **Zone 2** : potentiel radon faible sur laquelle des facteurs géologiques particuliers (failles, cavités) peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments.
- **Zone 3** : potentiel radon significatif

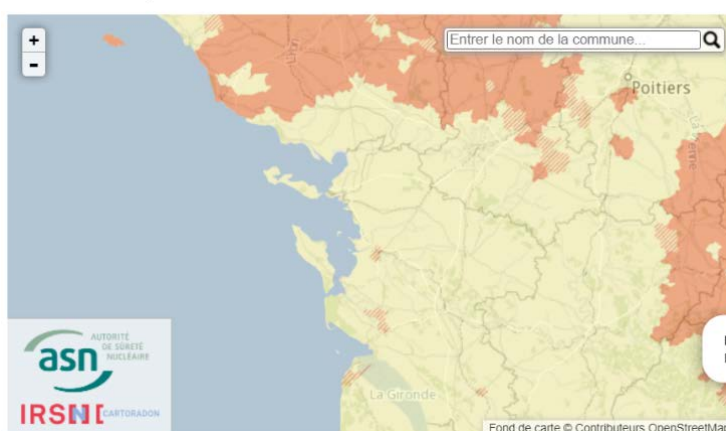
2. Les situations à risques

Vous travaillez dans une commune identifiée comme ayant un potentiel radon important (La Barde (3), Rochefort (2), Jonzac (2), Saujon (2), Le Gua (2), le nord des Deux-Sèvres (3), La Vendée (3) ...) : (<http://www.irsnn.fr/carte-radon>)

Vous travaillez au rez-de-chaussée ou en sous-sol dans un lieu mal ventilé, avec un défaut d'étanchéité (du plancher, de la cave par exemple) et les fenêtres ne sont jamais ouvertes.

Ayez une attention particulière si vous ou vos salariés êtes amenés à travailler dans une zone de concentration du radon : souterrain, une mine, une cave (exemple : les tunneliers, les viticulteurs, les champignonnières...).

Connaître le potentiel radon de sa commune



3. Quels risques pour la santé ?

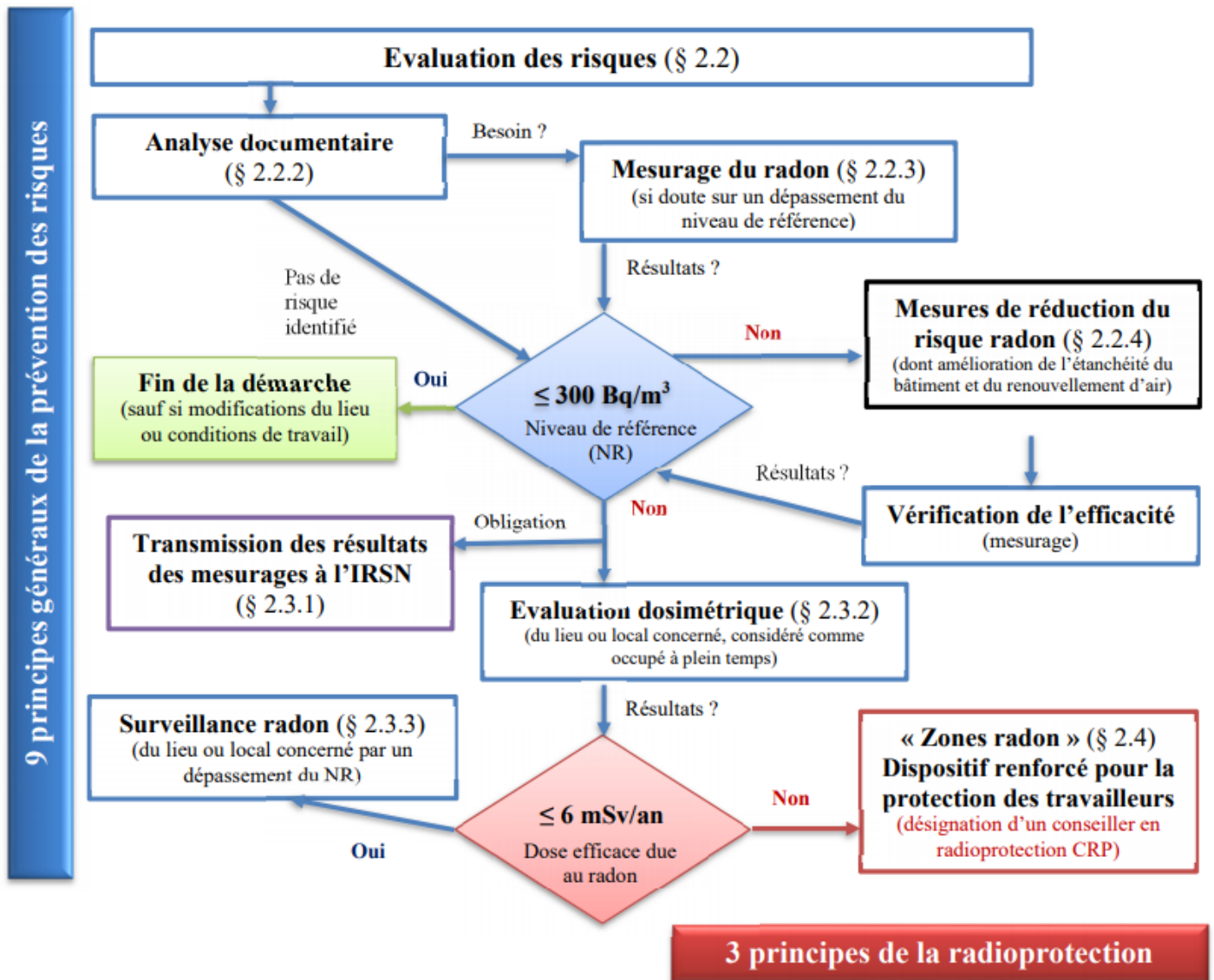
À long terme, l'inhalation de radon conduit à augmenter le risque de développer un cancer du poumon.

Cette augmentation est proportionnelle à l'exposition cumulée tout au long de sa vie.

Pour un lieu donné, l'exposition reçue dépend à la fois de la concentration en radon et du temps passé. Pour une même exposition au radon, le risque de développer un cancer du poumon est nettement plus élevé pour un fumeur que pour un non-fumeur : environ 20 fois plus à exposition au radon égale.

En 1987, le CIRC a classé le radon comme **cancérogène avéré pour le cancer du poumon (groupe 1)**. Le niveau de référence est de **300 Bq/m³** en moyenne annuelle. Il s'agit d'une valeur de référence en dessous de laquelle il convient de se situer.

MESURES DE PREVENTION



Légende :

- **bleu** : droit commun, démarche de prévention des risques
- **rouge** : système renforcé pour la protection des travailleurs (système de radioprotection)
- **vert** : sortie du dispositif
- **noir** : mesures de réduction (et travaux)

Sources : DGT – Guide pratique : prévention du risque radon



La prévention en milieu de travail repose essentiellement sur la **ventilation** des galeries souterraines : mines, champignonnières, caves vinicoles, établissements thermaux...



Dans une maison ou un autre bâtiment, la possibilité de pénétration du radon dépend en premier lieu de leur isolation vis-à-vis du terrain (travaux d'étanchéité) et de la ventilation de l'édifice. Les codes de la construction prévoient des mesures pour réduire les concentrations en radon dans les maisons en construction.

2. Recommandations générales :

- Ouvrir ses fenêtres pour aérer son logement ou son bureau au moins 10 min par jour dans chaque pièce.
- Ne pas obturer les entrées et sorties d'air
- Vérifier et entretenir les systèmes de ventilation du logement ou des locaux de travail.
- Faire attention à la qualité de l'air intérieur dans le cadre de travaux de rénovation énergétique

REGLEMENTATION

En France, **il n'existe pas de valeurs réglementaires** concernant le radon.
Les propriétaires de certains lieux recevant du public sont cependant **tenus de mesurer leur teneur en radon et d'appliquer, le cas échéant, certaines mesures correctives :**

- simples si la concentration se situe entre **300 et 1000 Bq/m³**
- d'envergure si elle est supérieure à **1000 Bq/m³**.

- [Article R.4451-1 à 135 du Code du Travail](#)
- [Avis n° 2020-AV-0367 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 26 novembre 2020](#) sur un projet d'arrêté relatif aux lieux de travail spécifiques exposant les travailleurs au radon
- [Arrêté du 27 juin 2018](#) portant délimitation des zones à potentiel radon du territoire français
- [Arrêté du 26 février 2019](#) relatif aux modalités de gestion du radon dans certains Etablissements Recevant du Public (ERP) et de diffusion de l'information auprès des personnes qui fréquentent ces établissements.

POUR ALLER PLUS LOIN...



- [IRSN](#) est l'expert public en matière de recherche et d'expertise sur les risques nucléaires et radiologiques.



- [asn](#) : [Guide pratique : Prévention du risque radon](#)



- [inrs](#) : [le radon en milieu de travail](#)
- [inrs](#) : [Prévention du risque lié au radon en milieu professionnel : des mesurages à réaliser en période hivernale](#)

ED : 4322

Fiche Radioprotection :
Le radon en milieu de travail



ED : 6373

RADON en milieu de travail : Tous concernés
Des moyens simples pour prévenir le risque

