

La radioactivité est présente partout autour de nous et de façon naturelle. En effet, les rayonnements cosmiques et notamment les rayonnements solaires nous apportent leurs lots de radiation. La composition du sol émet aussi des rayonnements ionisants. Mais nous la rencontrons aussi de manière moins naturelle avec les examens médicaux tels que les radiographies. Nous même sommes radioactifs, à de très faibles doses, avec la présence de potassium, élément vital, dans notre corps.

Depuis le 1^{er} juillet 2018, à la suite de la transposition de la directive Euratom de 2013 dans le code du travail français, l'évaluation des risques professionnels doit intégrer le risque Radon.

1. Qu'est-ce que le radon ?

Issu de la famille de l'uranium, le radon est un gaz radioactif issu des roches. Présent en permanence à la surface de la terre, le radon transpire surtout des sous-sols granitiques et volcaniques, ainsi que de certains matériaux de construction. À lui seul, il représente au moins un tiers de l'exposition annuelle aux substances radioactives par la population française. Ce gaz est inodore et incolore, et se dégrade vite pour donner naissance à des métaux radioactifs à vie courte.

2. Quels dangers pour la santé ?

La dangerosité de ce gaz vient surtout de sa dégradation en se décomposant en polonium. Ainsi plus le radon s'est dégradé et plus le risque est important pour la santé.

Après inhalation du radon, le dépôt de ses descendants solides radioactifs dans l'appareil broncho pulmonaire peut entraîner une contamination interne de l'organisme. De fait, depuis 1988, le radon est classé cancérigène avéré pour l'Homme par le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) pour le cancer broncho pulmonaire.

En France, environ 3 000 décès annuels lui sont imputés. Le risque augmente avec sa concentration dans l'air, la durée d'exposition et l'âge du début d'exposition. La co-exposition avec le tabac entraîne une augmentation du risque.

Le rôle du radon a été suspecté dans les hémopathies malignes (leucémies) sans preuves suffisantes à ce jour.

Albi (siège social)

32 Chemin des Coquelicots
CS 42080 - 81012 Albi Cedex 9
05 63 38 88 77

Castres

Le Causse - Espace Entreprises
6 Rue Georges Charpak
CS 30148 - 81115 Castres Cedex
05 63 59 34 36

Lavaur

Parc d'Activités Les Cauquillous
12 Rue Léonard de Vinci
81500 Lavaur
05 63 58 54 23

Terssac

3 Avenue Albipôle
81150 Terssac
05 63 38 59 39

3. Ma collectivité est-elle soumise au risque radon ?

Même si le radon n'est pas lié à l'activité professionnelle, la prévention de l'exposition aux rayonnements ionisants (article R.4451-1 du code du travail) concerne tous les employeurs depuis le 1er juillet 2018.

La présence de radon dépend de nombreux facteurs notamment la situation géographique, la composition du sous-sol terrestre, mais aussi le lieu de l'activité.

La situation géographique :

Toutes les collectivités du territoire français ne sont pas logées à la même enseigne.

Ainsi les régions montagneuses ont des risques plus élevés d'être soumises à l'apparition du radon que les zones plus planes du territoire.

La composition du sous-sol :

L'IRSN (Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire) a déterminé 3 niveaux de risque potentiel :

- Zone 3 : potentiel radon significatif
- Zone 2 : potentiel radon faible mais avec des facteurs géologiques particuliers qui peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments
- Zone 1 : potentiel radon faible

Pour déterminer dans quelle zone se trouve la collectivité, l'arrêté du 27 juin 2018 délimite les zones à potentiel radon avec la liste des communes par département. L'IRSN tient une carte interactive à jour, suivant cet arrêté.

<https://www.irsn.fr/FR/connaissances/Environnement/expertises-radioactivite-naturelle/radon/Pages/5-cartographie-potentiel-radon-commune.aspx#.YwzNZ3ZBwQ9>

4. Quelles démarches mettre en place suivant la zone ?

Selon la zone déterminée précédemment, la démarche à effectuer pourra être différente.

En zone 1 et 2, le risque est faible, il n'y a pas de raisons de faire une analyse poussée. Des mesurages ne sont donc pas nécessaires. Il existe cependant des particularités qui devront être prises en compte, telles que la construction d'un bâtiment au-dessus d'une mine souterraine (zone 1 et 2) ou la pratique d'une activité en sous-sol (uniquement pour la zone 2), qui entraîneront à ce moment-là, la réalisation de mesurage.

En zone 3, le potentiel radon est significatif. Des mesurages seront effectués en priorité dans les bâtiments en sous-sol et dans les parties basses des locaux. Des DSTN (détecteurs solides de traces nucléaires) pour le radon sont disponibles dans le commerce à des prix accessibles (quelques dizaines d'euros). Certains vont être davantage adaptés au mesurage dans des bureaux (boîtiers ouverts), d'autres en situation de travail (boîtier fermé). Dans tous les cas, il est important de bien suivre la notice et de privilégier un mesurage sur un temps assez long (2 à 3 mois), de préférence en hiver, lorsque l'on aère moins.

5. Quels sont les valeurs limites d'exposition ?

Le code du travail détermine un seuil admissible à 300 Bq/m³ (becquerel par m³). Le becquerel est l'unité de mesure de la radioactivité. Ce terme désigne un étalon permettant de mettre en évidence la présence et la concentration d'activité nucléaire dans une zone donnée.

6. Quelles sont les mesures de prévention à prendre en cas de dépassement du seuil ?

Dans le cas où le seuil des 300Bq/m³ est dépassé, des mesures simples sont à mettre en place. En effet, c'est la dégradation du radon qui est dangereuse. Or le radon est un gaz. Donc pour que le radon ne se décompose pas en éléments nocifs dans les bâtiments de la collectivité, une bonne ventilation est nécessaire ce qui permettra d'évacuer un maximum de radon avant qu'il ne se décompose. Le respect des règles de construction des locaux de travail permet déjà cette ventilation. En plus de la ventilation, une étanchéité des murs et du sol peut être nécessaire.

Notre service de prévention et de santé au travail peut vous aider à repérer ce risque dans votre entreprise.

Nous pouvons également vous orienter vers des organismes agréés pour mesurer, si nécessaire, le radon dans votre structure.