

# Évaluer les risques d'exposition professionnelle au radon

## Mesurer l'activité volumique de radon dans l'air en période hivernale

**Toutes les entreprises doivent s'interroger sur la présence de radon, notamment dans les locaux de travail situés en sous-sol ou rez-de-chaussée de bâtiments. Ce gaz radioactif naturel est présent partout. L'exposition au radon est la seconde cause de cancer du poumon en France, après le tabac. Les mesurages doivent se faire de préférence en période hivernale. Un outil est mis à disposition par l'INRS et l'IRSN pour aider les entreprises à exploiter les résultats du mesurage.**

Toutes les entreprises doivent s'interroger sur la présence de **radon** dans les lieux de travail et intégrer dans leur document unique l'évaluation des risques professionnels liés à l'exposition à ce gaz radioactif naturel.

Le radon, émis naturellement par les sols, est présent partout à la surface de la terre. Ainsi, il se retrouve dans les espaces intérieurs à des niveaux de concentration qui dépendent de différents paramètres qu'il convient de prendre en compte dans l'évaluation. Parmi ces paramètres, on retrouve la zone à potentiel radon de la commune, l'efficacité du système de renouvellement d'air ou encore la présence de facteurs qui favorisent l'entrée du radon dans les bâtiments (sol en terre battue, locaux en dépression, passage de gaines techniques...).

Rappelons que le radon est responsable d'environ un tiers des expositions annuelles aux **rayonnements ionisants** de la population française. L'exposition au radon est associée à un risque de **cancer** broncho-pulmonaire, risque augmenté par l'association avec le tabagisme.

Pour évaluer l'**activité volumique** de radon dans un lieu de travail, l'INRS rappelle aux entreprises la nécessité de réaliser les **mesurages** de préférence en période hivernale. Cette période est propice au mesurage du radon car ce gaz a tendance à s'accumuler dans les pièces fermées lorsque l'aération des locaux est minimale.

### Par où commencer ?

Dans certaines zones géographiques, la concentration en uranium dans le sol est plus importante. Ainsi, le niveau d'activité volumique de radon dans les locaux est susceptible d'être plus élevé. Pour autant, toutes les entreprises doivent évaluer le risque d'exposition au radon dans les locaux de travail situés en **sous-sol** ou **rez-de-chaussée** de bâtiments. Cette obligation concerne aussi les lieux de travail spécifiques, comme les **cavités souterraines** ou les **ouvrages enterrés**.

Si cette évaluation ne permet pas d'exclure le risque d'atteindre ou de dépasser un niveau de référence fixé à 300 Bq/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle, des mesurages doivent être effectués.

### Comment mesurer l'activité volumique de radon dans l'air ?

Les mesurages peuvent être effectués par l'entreprise à l'aide de dispositifs adaptés disponibles auprès d'un laboratoire accrédité, ou par un organisme spécialisé.

Ils consistent à placer ces dispositifs dans les lieux concernés pendant 2 mois minimum en période hivernale d'octobre à avril.

Une fois les dispositifs renvoyés au laboratoire, ce dernier rendra un résultat directement comparable au niveau de référence.

### Comment utiliser les résultats du mesurage ?

Si l'activité volumique du radon dans l'air dépasse ce niveau de référence, l'entreprise doit mettre en place des actions visant à réduire cette activité, conformément aux dernières dispositions réglementaires (**arrêté du 15 mai 2024**<sup>1</sup>).

<sup>1</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000049658902>

Pour aider les entreprises, l'INRS et l'IRSN mettent à disposition un « **Outil d'évaluation en zone radon de la dose prévisionnelle des travailleurs** <sup>2</sup> » permettant d'informer l'utilisateur sur les dispositions réglementaires applicables en fonction du résultat de la mesure.

<sup>2</sup> <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=outil153>

Lorsqu'une **zone radon** est mise en place dans l'entreprise (mesure prévue par l'arrêté du 15 mai 2024), l'outil fournit une aide à l'évaluation individuelle préalable, qui consiste à calculer la dose **efficace annuelle**, en prenant en compte le **temps de présence estimée** du travailleur dans cette zone ainsi que les **coefficients de dose réglementaires**.

## Comment réduire l'exposition au radon ?

Pour réduire l'exposition au radon, les mesures que l'entreprise peut mettre en place reposent principalement sur :

- le fait de rétablir ou d'améliorer la **ventilation** des locaux,
- l'amélioration de l'**étanchéité** des **sols** et des **murs**,
- le traitement des **soubassements** (avec par exemple la mise en place d'une **ventilation mécanique** adaptée dans le **vide sanitaire**).

Ces mesures doivent être formalisées dans un **plan d'actions**. Si après un **délai** de 3 ans, l'activité volumique du radon est toujours supérieure au niveau de référence, des mesures de prévention renforcées doivent être mises en place.

## Pour en savoir plus

DÉPLIANT 03/2020 | ED 6373



### Radon en milieu de travail : tous concernés

Un dépliant de sensibilisation qui rappelle les risques liés au Radon, gaz radioactif d'origine naturelle, et qui vise à aider les entreprises concernées à mettre en place les mesures de prévention adaptées. <sup>3</sup>

<sup>3</sup> <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%206373>

DOSSIER 04/2022



### Radon en milieu de travail

Ce dossier passe en revue les aspects utiles à la prévention des risques d'exposition au radon en entreprise, avec des exemples d'actions de prévention à mettre en œuvre (aérer, ventiler, étanchéifier...). <sup>4</sup>

<sup>4</sup> <https://www.inrs.fr/risques/radon.html>

OUTIL LOGICIEL EN LIGNE



### Outil d'évaluation en zone radon de la dose prévisionnelle des travailleurs

Cet outil permet d'informer sur les dispositions réglementaires applicables en fonction de l'activité volumique de radon mesurée dans le cadre de l'évaluation du risque lié au radon. Il précise les conditions dans lesquelles une zone radon doit être mise en place. <sup>5</sup>

<sup>5</sup> <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=outil153>

DOSSIER 03/2022



### Rayonnements ionisants

Toute exposition à des rayonnements ionisants, aussi faible soit-elle, peut entraîner des risques pour la santé du travailleur. Des mesures sont donc à prévoir pour supprimer ou limiter autant que possible les expositions et ce, dans toutes les situations où des travailleurs sont susceptibles d'être exposés. <sup>6</sup>

<sup>6</sup> <https://www.inrs.fr/risques/rayonnements-ionisants.html>

Mis à jour le 10/12/2024

LIENS UTILES

## DÉPLIANT



### **Radon en milieu de travail : tous concernés**

Un dépliant de sensibilisation qui rappelle les risques liés au Radon, gaz radioactif d'origine naturelle, et qui vise à aider les entreprises concernées à mettre en place les mesures de prévention adaptées.

## DOSSIER



### **Radon en milieu de travail**

Ce dossier passe en revue les aspects utiles à la prévention des risques d'exposition au radon en entreprise, avec des exemples d'actions de prévention à mettre en œuvre (aérer, ventiler, étanchéifier...).

## OUTIL



### **Outil d'évaluation en zone radon de la dose prévisionnelle des travailleurs**

Cet outil permet d'informer sur les dispositions réglementaires applicables en fonction de l'activité volumique de radon mesurée dans le cadre de l'évaluation du risque lié au radon. Il précise les conditions dans lesquelles une zone radon doit être mise en place. Il permet d'évaluer au préalable l'exposition individuelle des travailleurs amenés à pénétrer dans une zone radon.

## VOIR AUSSI



### **Rayonnements ionisants**



20/12/2024

**Présentation du bulletin d'actualité juridique de novembre 2024**

18/12/2024

**Références en santé au travail : parution du numéro 180**

17/12/2024

**Une étude de l'INRS pour mieux comprendre les malaises mortels au travail**

10/12/2024

**Travail & Sécurité : numéro de décembre 2024**

05/12/2024

**Fêtes d'entreprise et consommation d'alcool**

---

► [Toutes les actualités](#)

Découvrez nos autres revues

LA REVUE TECHNIQUE DE L'INRS



**Revue Hygiène & sécurité du travail**



**Références en santé au travail**