



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE
ET DE LA JEUNESSE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

UNE ÉCOLE SÛRE, SAINE ET DURABLE

Réglementation, préconisations
et bonnes pratiques



RADON

En 1987, le Centre International de Recherche sur le Cancer a classé le radon comme cancérigène avéré pour le cancer du poumon. Le risque augmente avec la concentration du radon dans l'air respiré et avec la durée pendant laquelle on le respire. Les écoles, collèges et lycées sont des établissements recevant du public (ERP) soumis à une réglementation précise en matière de dépistage du radon pour garantir la santé des personnels et des élèves. La présent document présente les principaux points de cette réglementation et les bonnes pratiques à favoriser.

Les points majeurs de la réglementation

Le territoire français présente trois zones à potentiel radon sur la base de critères géologiques :

- Zone 1 : zone à potentiel radon faible ;
- Zone 2 : zone à potentiel radon faible mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent favoriser le transfert du radon vers les bâtiments ;
- Zone 3 : zone à potentiel radon significatif.

Le dépistage du radon dans les ERP

Il est obligatoire depuis l'an 2000 dans la zone 3 (zone à potentiel radon significatif). Il est également requis pour les établissements situés dans les zones 1 et 2, lorsque des mesures réalisées ont dépassé 300 Bq/m³ et 6 mSv/an pour la dose sur le travailleur. L'obligation d'intervention relève de la collectivité territoriale de rattachement.

Il peut faire appel à un organisme agréé par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) ou à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN). Cette opération doit être répétée tous les cinq ans et/ou à chaque fois que sont réalisés des travaux touchant la ventilation des lieux ou l'étanchéité des locaux au radon.

L'intervention de l'organisme s'organise en trois étapes :

- une **visite préalable** du lieu de travail ;
- la pose des dispositifs de **mesurage** ;
- le retrait de ces dispositifs après la période d'exposition (au minimum deux mois).

Rapport

À l'issue de l'intervention un rapport est délivré indiquant le contexte dans lequel les locaux ont été dépistés, ainsi que les exigences réglementaires correspondantes. Si les résultats sont supérieurs aux seuils indiqués ci-après, une note d'information complémentaire définissant les actions à mettre œuvre est jointe au rapport.

Un affichage doit être effectué à l'entrée du bâtiment et un registre relatif à la surveillance du radon dans l'établissement doit être tenu à jour par le propriétaire ou l'exploitant de l'établissement.

Les obligations après les mesures

Si le seuil ne dépasse pas les 300 Bq/m³, il n'est pas requis de mettre en place des actions correctives particulières. Il est fortement conseillé d'effectuer des actions simples pour réduire le niveau d'activité volumique du radon dans son bâtiment.

Si le seuil dépasse les 300 Bq/m³, il est obligatoire de mener des actions portant à réduire l'exposition des personnes (aération des pièces, étanchéification des sols, réparation ou amélioration du système de ventilation existante, limitation du temps de présence...).

Si le dosimètre reste au-dessus de 300 Bq/m³, il est nécessaire de calculer la dose reçue par travailleur. Si elle dépasse les 6 mSv/an de dose reçue, il faut mettre en place :

- une organisation de la radioprotection;
- un zonage « radon » (article R. 4451-23);
- une évaluation individuelle de l'exposition des travailleurs (article R. 4451-52 et suivants);
- une surveillance individuelle dosimétrique des travailleurs et un suivi renforcé de leur état de santé (article R. 4451-64 et article R. 4451-82).

PRÉCONISATIONS ET BONNES PRATIQUES

Quand la mesure met en évidence une concentration élevée de radon, trois pistes sont à explorer pour la réduire et pour cela d'identifier les facteurs susceptibles de favoriser la présence du radon :

- améliorer l'**étanchéité** entre le sol et les locaux pour limiter le transfert du radon;
- améliorer la **ventilation** des locaux afin d'assurer un balayage d'air efficace;
- améliorer le **système de chauffage** si celui-ci favorise le transfert du radon vers la partie occupée des locaux.

Quand son école ou son établissement scolaire est concernée par la question du radon, il convient de se rapprocher de la collectivité territoriale de rattachement.

Les actions simples et peu coûteuses sont souvent adaptées. Certaines situations nécessitent toutefois d'engager des actions plus importantes, notamment lorsque des concentrations importantes sont identifiées.

Quelle que soit la situation, l'efficacité d'une technique de réduction doit être vérifiée après sa mise en œuvre en effectuant de nouvelles mesures de concentration en radon.

La mise en œuvre d'actions permettant de réduire son exposition au radon améliore de manière plus générale la qualité de l'air intérieur et peut être également l'occasion d'améliorer les performances énergétiques.

Ce que vous devez aussi savoir...

Origine principale du radon

Le radon est un gaz radioactif naturel inodore, incolore et inerte, présent partout à la surface de la planète. **Il est produit par la désintégration du radium** issu lui-même de la famille de l'uranium, présent partout dans les sols et plus fortement dans les **sous-sols granitiques et volcaniques**. C'est pourquoi des niveaux élevés en radon sont mesurés dans certaines régions françaises (**Bretagne, Limousin, Massif central, Vosges, Alpes, Pyrénées, Corse...**). Secondairement, il peut aussi provenir de matériaux de construction et de l'eau. La connaissance des caractéristiques des formations géologiques sur le territoire, et en particulier de leur concentration en uranium, rend ainsi possible l'établissement d'une cartographie des zones sur lesquelles la présence de radon à des concentrations élevées dans les bâtiments est la plus probable. Ce travail a été réalisé par l'**Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN)** et a permis d'établir une cartographie du potentiel radon des formations géologiques du territoire métropolitain à l'échelle de la commune. [Accéder à la cartographie](#)

Les sources industrielles

Outre le radon d'origine environnementale, les activités industrielles liées à l'exploitation du radium dans la première moitié du xx^e siècle ou à l'exploitation de l'uranium dans la seconde moitié du xx^e siècle ont laissé des substances radioactives produisant un radon d'origine anthropique. Ce radon est le même que celui produit dans l'environnement et constitue le même risque à exposition équivalente. Il peut être présent en concentration bien plus importante du fait de la présence de ces substances radioactives dans les sols (site contaminé au radium, présence de stériles ou de résidus miniers...).

Le radon dans les bâtiments

Depuis le sous-sol, le radon peut pénétrer dans les bâtiments et s'y accumuler. Le niveau moyen de radon dans l'habitat français est inférieur à 100 Bq/m³. Néanmoins, il existe une grande variabilité de niveau de radon d'un habitat à l'autre, même s'ils sont situés à proximité, en fonction notamment des caractéristiques techniques du bâtiment. Il pénètre dans les bâtiments par :

- les fissures du sol;
- les joints de construction;
- les fissures des murs;
- les parois des étages;
- les équipements sanitaires;
- les approvisionnements d'eau.

Document élaboré par la cellule Bâti scolaire du ministère chargé de l'éducation nationale.

Pour plus d'informations sur les enjeux des espaces scolaires et pour découvrir des réalisations remarquables, **consultez le site batiscolaire.education.gouv.fr**