

DÉPISTAGE OBLIGATOIRE DU RADON DANS LES LIEUX PUBLICS

Gaz radioactif naturel, le radon doit faire l'objet, dans les lieux ouverts au public, d'un dépistage systématique

Quels aspects réglementaires ?

Depuis le 11 août 2004, les propriétaires de lieux ouverts au public, dans 31 départements, ont l'obligation par arrêté ministériel[1] de faire procéder à des mesures (dépistages) d'activité volumique de radon.

Les catégories de lieux ouverts au public actuellement concernées par la réglementation sont :

- les établissements d'enseignement, y compris les bâtiments d'internat ;
 - les établissements sanitaires et sociaux disposant d'une capacité d'hébergement ;
 - les établissements thermaux ;
 - les établissements pénitentiaires.
- Pour des obligations normatives, les dépistages ne peuvent être réalisés qu'entre le 15 septembre de l'année en cours au 30 avril de l'année suivante. Ceci afin de se mettre dans les conditions les plus défavorables notamment car l'aération des bâtiments pendant les saisons les plus froides est limitée.

ACRO

138 rue de l'Église 14200 HÉROUVILLE ST CLAIR | TÉL : (+33) 2 31 94 35 34
acro-laboratoire@wanadoo.fr | www.acro.eu.org

Conformément à la norme NF ISO 11665-8, la durée de mesure, qui fait appel à des dispositifs à intégration passive, ne pourra être inférieure à 2 mois et nécessite une étude préalable afin de déterminer les zones homogènes du bâtiment dans lesquelles seront implantés les détecteurs. Seuls les organismes habilités à procéder aux mesures d'activité volumique du radon dans les lieux ouverts au public peuvent effectuer le dépistage.

À noter que des dispositions sont à prendre après le dépistage si l'une des concentrations mesurées dépasse le premier niveau d'action fixé dans l'arrêté du 22 juillet 2004. Ce contrôle réglementaire devra être répété tous les 10 ans et, le cas échéant, à la suite de travaux modifiant la ventilation ou l'étanchéité du bâtiment.

Qu'est ce que l'ACRO ?

Dotée d'un laboratoire d'analyses de la radioactivité, l'Association pour le Contrôle de la Radioactivité dans l'Ouest (ACRO) travaille depuis 1986 sur la problématique de l'exposition de l'homme aux rayonnements ionisants et à son information. Dans ce contexte, le laboratoire mesure depuis 1999 la concentration en radon à l'intérieur des bâtiments conformément à la norme NF ISO 11665-4 et est agréé[2] de niveau N1 option A pour le dépistage du radon dans les bâtiments. L'ACRO, à travers son laboratoire, apporte un soutien indispensable pour satisfaire aux exigences réglementaires actuelles sur le radon, mais également pour informer sur cette problématique encore mal connue.

[1] Arrêté du 22 juillet 2004 relatif aux modalités de gestion du risque lié au radon dans les lieux ouverts au public NOR : SANY 0422748A - [2] cf décision référence CODEP-DIS-n°2016-027007

Qu'est ce que le radon ?

Le radon est un gaz radioactif naturel, incolore, inodore et inerte. Parmi les isotopes du radon (tous radioactifs), c'est le radon-222 (^{222}Rn) qui est le plus présent dans l'atmosphère.

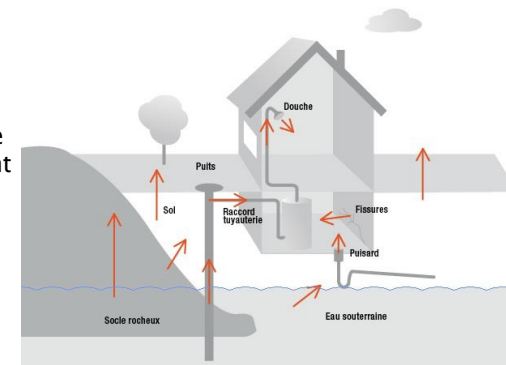
Il s'agit d'un émetteur de rayonnement alpha, une particule très énergétique. Le radon provient de la transformation (désintégration) de l'uranium et du radium présent dans la croûte terrestre. Il est présent partout à la surface de la planète et trouve son origine dans les sous sols granitiques et volcaniques.

Mais la concentration varie d'un endroit à l'autre. Le radon est aujourd'hui considéré comme la principale source d'exposition radiologique pour l'Homme. C'est le risque de cancer du poumon qui motive la vigilance à l'égard du radon. En effet, l'exposition accroît le risque de cancer dans une proportion comparable à celle du tabagisme passif.

Quelle concentration à l'intérieur des bâtiments ?

Il peut s'infiltrer à travers une dalle poreuse, une fissure ou le passage mal colmaté d'une canalisation, et se trouver piégé à l'intérieur d'un bâtiment insuffisamment ventilé, où il va s'accumuler (cf schéma ci-contre).

Provenant du sol, la concentration en radon est en général plus élevée au rez-de-chaussée qu'au premier étage, surtout dans les pièces en contact direct avec le sol. De nombreux facteurs influent sur la concentration en radon : la nature des sols, les conditions météorologiques (température, pression, humidité, vent), les caractéristiques de construction, l'occupation et le mode de vie des occupants. Alors que la concentration du radon à l'air libre est de l'ordre d'une dizaine de Becquerels par mètre cube (Bq/m^3), des concentrations de plusieurs milliers de Bq/m^3 ont été relevées dans certains bâtiments.



Infiltration du radon dans une maison

A noter qu'il est souvent possible d'agir de façon simple pour diminuer le taux de radon dans un bâtiment ou une habitation. De nombreuses techniques existent et reposent généralement sur deux principes :

- la dilution en augmentant le renouvellement de l'air dans les pièces (ventilation, extraction)
- l'isolation pour empêcher sa pénétration.

Quel dispositif de mesures est utilisé ?

Le détecteur utilisé est le film Kodak LR115. La méthode d'utilisation choisie est de type ouvert où le DSTN (Détecteur Solide de Traces Nucléaire) est exposé à l'air libre, dans le local à contrôler. Sa taille réduite et sa facilité de pose permettent une mesure discrète et non contraignante pendant les deux mois d'analyses. Sa présence dans votre établissement ne présente aucun danger ni pour les enfants, ni pour les adultes. Outre sa robustesse et l'absence de parties tranchantes, le dispositif ne contient pas de source radioactive, de produit chimique et ne présente aucun risque toxique.