

Cartographie du potentiel radon des sols

Claire GREAU

IRSN (ASNR)
B.P. 17 - 92262 Fontenay-aux-Roses Cedex
claire.greau@irsn.fr

Parmi les facteurs influençant les niveaux de concentrations mesurées dans les bâtiments, la géologie est l'un des plus déterminants. Elle détermine le potentiel radon des formations géologiques : sur une zone géographique donnée, plus le potentiel est important, plus la probabilité de présence de radon à des niveaux élevés dans les bâtiments est forte.

Une carte du potentiel radon des formations géologiques a été établie par l'IRSN pour la métropole en 2010 puis pour l'Outre-Mer en 2014. Cette carte traduit la capacité des roches à produire du radon et à faciliter son transfert vers la surface.

Cette carte identifie donc les zones sur lesquelles la présence de radon à des concentrations élevées dans les bâtiments est la plus probable. Elle est fondée sur les caractéristiques des formations géologiques. Les deux principaux paramètres jouant un rôle dans la présence potentielle de radon en surface sont la teneur en uranium des roches sous-jacentes et la présence de facteurs pouvant faciliter le transport du radon vers la surface (failles, ouvrages miniers souterrains, sources thermales, ...).

Elle a abouti au classement des communes en trois catégories. Ce travail constitue le fondement de la délimitation de la cartographie réglementaire du risque radon, à l'échelle communale, en trois zones (potentiel de catégorie 1 faible, potentiel de catégorie 2 faible mais avec des facteurs géologiques particuliers pouvant faciliter le transfert du radon vers les bâtiments, potentiel de catégorie 3 significatif), pour la gestion du risque lié à l'exposition au radon du public et des travailleurs.

Plusieurs études sont poursuivies actuellement à l'IRSN à la demande de la Direction Générale de la Santé, dans le cadre du Plan national d'action 2020-2024 pour la gestion du risque lié au radon, sur certains facteurs géologiques pouvant influencer les concentrations de radon dans l'environnement. Une étude est notamment en cours sur le potentiel radon dans les régions karstiques. Une autre étude de cartographie radon est également réalisée par l'exploitation non seulement des informations géologiques, mais également de nombreuses données de mesurage du radon dans l'air intérieur réalisées ces dernières années et compilées par l'IRSN. Ces études ont pour objectif d'identifier les zones susceptibles d'être exposées à des niveaux de radon nécessitant une vigilance particulière afin de, *in fine*, pouvoir évaluer les conditions d'une éventuelle mise à jour de la cartographie du potentiel radon.