

## **Pénétration et accumulation dans les espaces occupés (sol, matériaux de construction, eau...)**

**Laurent DESTACAMP**

IRSN (ASNR)  
31, avenue de la Division Leclerc, Fontenay-aux-Roses  
laurent.destacamp@irsn.fr

Le radon est omniprésent dans notre environnement dans des proportions très variables. Dans des lieux confinés tels les bâtiments en général, et les habitations en particulier, ou certains lieux souterrains tels que les grottes, les ouvrages enterrés par exemple, il peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées atteignant parfois plusieurs milliers de Bq/m<sup>3</sup>.

Le radon présent dans un bâtiment provient essentiellement du sol sous-jacent et dans une moindre mesure des matériaux de construction et de l'eau de distribution. Les concentrations de radon dans l'air intérieur dépendent des caractéristiques du sol mais aussi de la typologie ou configuration du lieu, de sa ventilation et du mode de vie de ses occupants en matière d'aération et de chauffage, des conditions météorologiques.

Les parties du bâtiment directement en contact avec le sol (cave, vide sanitaire, planchers du niveau le plus bas, sous-sols, etc.) sont celles à travers lesquelles le radon entre dans un bâtiment (voies d'entrée). L'infiltration du radon est facilitée par la présence de fissures, de passages de canalisation à travers les dalles et les planchers, etc.

Une fois entré, le radon peut atteindre les autres pièces (ou locaux) via des voies de transfert entre les pièces et les niveaux tels que des escaliers, portes, passage de canalisation, cloisons, etc.

La concentration en radon sera d'autant plus élevée que le lieu est confiné et mal ventilé.

De nombreux paramètres peuvent ainsi jouer sur la variabilité spatiale mais aussi temporelle de l'activité volumique du radon dans l'air intérieur.