

## Exposition au radon et cancers pédiatriques Le point suite au fait d'actualité à Sainte-Pazanne (44)

L'IRSN a pris connaissance du signalement de plusieurs cas de cancers pédiatriques dans le secteur de Sainte-Pazanne en Loire-Atlantique. La présente note vise à apporter une information sur le radon, ce dernier ayant été évoqué comme l'un des facteurs de risque de ces cancers.

### 1) Origine du radon

Le radon est un gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches. En se désintégrant, il forme des descendants, eux-mêmes radioactifs.

Dans l'air extérieur, le radon se dilue rapidement et sa concentration moyenne reste faible, le plus souvent inférieure à une dizaine de becquerels<sup>1</sup> par mètre-cube (Bq.m<sup>-3</sup>) d'air. Dans des lieux confinés tels que les mines souterraines, les grottes, mais aussi les bâtiments, il peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées.

La population est ainsi naturellement exposée au radon, à des niveaux variables selon la géologie des territoires et les caractéristiques de l'habitat.

### 2) Zonage radon du territoire national

Parmi les facteurs influençant les concentrations mesurées dans les bâtiments, la géologie est l'un des plus déterminants. A partir de la connaissance des caractéristiques des formations géologiques sur le territoire, l'IRSN a réalisé une cartographie du potentiel radon du territoire métropolitain et de l'Outre-Mer ([www.irsn.fr/carte-radon](http://www.irsn.fr/carte-radon)). Celle-ci fait l'objet d'un arrêté du ministère des solidarités et de la santé du 27 juin 2018.

Cette cartographie a conduit l'IRSN à classer les communes en 3 catégories. La probabilité de mesurer du radon à des niveaux élevés dans les bâtiments est d'autant plus forte que le potentiel est important.

Les communes à potentiel radon de catégorie 3 - dont la commune de Sainte-Pazanne (Loire Atlantique) - sont localisées sur des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont plus élevées. Dans ces communes, la proportion des bâtiments présentant des concentrations élevées en radon est statistiquement plus importante que dans le reste du territoire.

---

<sup>1</sup> Unité de mesure de la radioactivité. Un becquerel (Bq) est égal à une désintégration par seconde.

L'IRSN ne dispose pas de résultats de mesures de concentration dans la commune de Sainte-Pazanne (44).

Plus de 7 000 communes, regroupant une population d'un peu moins de 12 millions d'habitants, relèvent de la catégorie 3 du potentiel radon.

### 3) Le risque associé au radon

Les études épidémiologiques ont permis de démontrer l'existence d'une association entre l'exposition au radon et l'accroissement de la probabilité de survenue de cancer du poumon chez l'adulte. Ces résultats ont été observés pour des expositions au radon cumulées sur plus de vingt années. A ce jour, le cancer du poumon est le seul effet sanitaire démontré associé au radon. Il constitue ainsi la seconde cause connue du cancer du poumon, loin derrière le tabac.

Plusieurs études épidémiologiques de grande ampleur ont été mises en place dans différents pays pour vérifier si une association était observée entre l'exposition au radon et le risque de leucémie ou de cancer du cerveau chez les enfants.

**À ce stade, les connaissances scientifiques ne soutiennent pas l'hypothèse d'un lien entre l'exposition au radon et le risque de leucémie ou d'autres cancers infantiles.**