

Mesures passives de radon en Becquerels par m<sup>3</sup> d'air

Mesure de <b>dépistage initial</b> (Hiver 2014/2015)	Mesure <b>APRÈS</b> travaux (Hiver 2016)	Efficacité
<b>2211 Bq/m<sup>3</sup></b>	<b>210 Bq/m<sup>3</sup></b>	<b>91 %</b>

Description du bâtiment

- Localisation : 29190
- Zone à potentiel radon : 3
- Maison individuelle de 2004 d'une surface habitable de 112 m<sup>2</sup>
- Un seul niveau d'habitation (plain-pied).
- Ossature bois sur fondations en parpaings, avec vide sanitaire.
- Chauffage électrique.
- Ventilation mécanique simple flux (VMC SF) par extraction



Analyse des informations et répartition du radon dans l'habitation

(Diagnostic technique relatif à la présence de radon dans les immeubles d'habitation réalisé en novembre 2015)

- Le radon émanant du sol se concentre dans le vide sanitaire qui n'est pas suffisamment ventilé.
- Les différents passages réseaux au travers de la dalle ainsi que la trappe d'accès au vide sanitaire, facilitent sa remontée vers la partie habitée.
- La VMC a été mal dimensionnée et il manque la bouche d'extraction d'air en cuisine
- Le renouvellement d'air est insuffisant pour participer à la dilution et à l'évacuation du radon.

Photos du bâtiment AVANT travaux

Passages réseaux au travers de la dalle depuis le vide sanitaire (1)



Passages réseaux au travers de la dalle depuis le vide sanitaire (2)



Passages réseaux au travers de la dalle depuis le vide sanitaire (3)



Trappe d'accès au vide sanitaire



Absence de bouche d'extraction VMC en cuisine



Ventilation du vide sanitaire insuffisante



## Actions correctives préconisées

- Empêcher le radon présent dans le vide sanitaire de remonter vers la partie habitée.
- Augmenter la ventilation naturelle du vide sanitaire pour éviter l'accumulation du radon.
- Procéder à la mise à niveau de la VMC existante pour améliorer le renouvellement d'air hygiénique.

A savoir : les travaux visant à réduire la concentration de radon peuvent se dérouler en une seule opération ou par étapes, jusqu'à obtention d'un résultat satisfaisant.

## Solutions retenues et mises en œuvre selon le choix du maître d'ouvrage

- Étanchement des passages réseaux au travers de la dalle depuis le vide sanitaire.
- Étanchement de la trappe d'accès au vide sanitaire.
- Mise à niveau de la VMC : contrôle des débits entrants/extraits et installation d'une bouche d'extraction d'air en cuisine.

## Photos du bâtiment APRÈS travaux

Étanchement passages réseaux au travers de la dalle depuis le vide sanitaire (1)



Étanchement passages réseaux au travers de la dalle depuis le vide sanitaire (2)



Étanchement passages réseaux au travers de la dalle depuis le cellier (mousse polyuréthane) (3)



Étanchement de la trappe d'accès au vide sanitaire (joint) au sol du cellier



Installation d'une bouche d'extraction VMC en cuisine



### Coût des travaux réalisés

→ Environ 50 €  
(fournitures)

### Financement

→ Maître d'ouvrage

### Travaux réalisés par

→ Maître d'ouvrage

## Améliorations possibles

La ventilation du vide sanitaire peut être améliorée en agrandissant les grilles de ventilation existantes et en perçant les murs de refend pour faciliter la circulation d'air. Si la concentration de radon demeure excessive l'installation d'un extracteur mécanique est conseillée. Dans ce cas, les entrées d'air sont obstruées pour créer une légère dépression.

Le conduit de rejet de l'extracteur doit impérativement déboucher en partie haute du bâtiment, à distance des ouvrants, pour éviter le refoulement du radon dans la partie habitée lors de l'ouverture de fenêtres ou par les grilles d'entrée d'air.