

Mesures passives de radon en Becquerels par m³ d'air

Mesure de **dépistage initial**
(Automne 2016)

1005 Bq/m³

Mesure **APRÈS** travaux
(Hiver 2018)

149 Bq/m³

Efficacité

85 %

Description du bâtiment

- Localisation : 29200
- Zone à potentiel radon : 3
- Appartement T2, surface de 45 m² au RDC d'un immeuble de 2008 (R+2).
- Murs béton banché, vide sanitaire, chauffage électrique individuel.
- Ventilation mécanique simple flux (VMC SF) par extraction, ouvrants PVC doubles vitrages.



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 mars 2017)

- L'immeuble est construit sur un vide sanitaire (VS) où circulent les réseaux d'alimentation et d'évacuation collectifs.
- Lors de travaux sur la descente EU, une ouverture a été réalisée derrière les WC, pour accéder à la gaine technique.
- Le radon entre dans les WC par cette ouverture, la gaine technique, ouvrant directement sur le VS.
- Les fourreaux des réseaux eau froide (EF) et eau chaude sanitaire (ECS) ne sont pas étanchés, ce qui permet une entrée complémentaire de radon depuis le VS.
- Dans la salle de bains et les WC, les débits mesurés aux bouches d'extraction de la VMC sont trop élevés (55 m³/h).
- Cette aspiration importante met le logement en dépression, et accentue le transfert du radon, notamment dans les WC.
- Les grilles de ventilation du VS sont sous-dimensionnées et en nombre insuffisant.
- Les passages réseaux en gaines techniques (paliers) ne sont pas étanchés (entrée de radon en parties communes).

Photos du bâtiment AVANT travaux

Ouverture de la cloison derrière les WC (gaine technique)



Fourreaux des réseaux EF/ECS non étanchés dans la salle de bains



Cloison de la gaine technique derrière les WC



Fourreaux des réseaux EF/ECS non étanchés dans la cuisine



Grille de ventilation sous-dimensionnée du VS de l'immeuble



Actions correctives préconisées

- Fermer la cloison derrière les WC.
- Empêcher l'entrée du radon présent dans le vide sanitaire dans les niveaux habités.
- Augmenter la ventilation du vide sanitaire (VS) pour diluer et évacuer le radon.
- Réduire les débits de la VMC pour éviter la mise en dépression excessive du logement accentuant l'entrée du radon

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 dans le logement

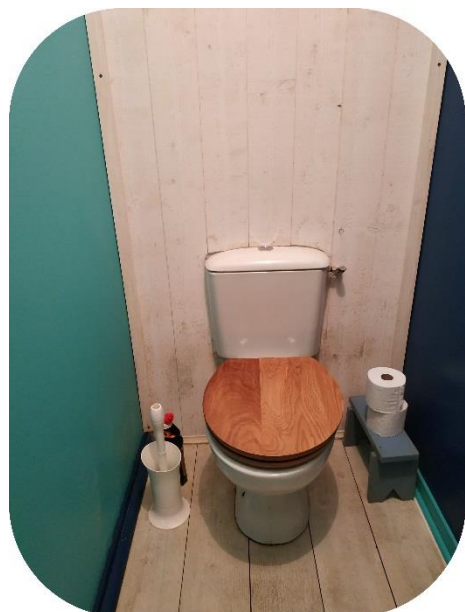
- Rebouchage et étanchement de la cloison de la gaine technique derrière les WC.
- Étanchement des fourreaux des réseaux EF et ECS.

Solutions retenues et mises en œuvre dans le collectif

- Agrandissement des grilles de ventilation existantes et création de ventilations supplémentaires pour le vide sanitaire.

Photos du bâtiment APRÈS travaux

Cloison des WC – panneau OSB avec joints périphériques étanches et habillage lambris



Fourreaux des réseaux EF et ECS étanchés (mousse polyuréthane)



Courette anglaise (ventilation du vide-sanitaire)



NB

Les travaux ont été financés par l'assurance dans le cadre d'un sinistre « dommages-ouvrage » (modification descente E.U.). Les modifications apportées à la ventilation du vide-sanitaire ont été prises en charge par la copropriété.

Coût des travaux réalisés

→ NC

Financement

- Assurance D.O.
- Copropriété

Travaux réalisés par

→ Entreprises

Améliorations possibles

Les travaux réalisés ont permis de ramener le niveau de radon dans le logement, sous le niveau de référence (< 300 Bq/m³). Pour autant, s'agissant d'un immeuble collectif, la recherche et l'étanchement des passages réseaux entre le VS et les logements du rez-de-chaussée (zones communes et privées) doivent être effectués.

Le contrôle des débits de la VMC SF par extraction et l'équilibrage entre l'air entrant et l'air extrait est nécessaire pour éviter la mise en dépression excessive du logement pouvant favoriser l'entrée du radon.

La réalisation de ces travaux relève de la copropriété.