

MISAPOR



RADON

Origine, risques et traitement en rénovation



Approche avec Misapor – Note pratique

Principes, points de vigilance
et logique de mise en oeuvre

misapor.fr



MISAPOR AG SUISSE

Rossriedstrasse 2
CH-7205 Zizers
+41 81 300 08 08
info@misapor.ch

MISAPOR AG ALLEMAGNE

Inselgraben 6
DE-88131 Lindau
+49 32 22 1854 222
info@misapor.de

MISAPOR SA FRANCE

2, Av. de Bruxelles
F-68350 Brunstatt-Didenheim
+33 3 67 88 03 00
info@misapor.fr

Contexte

Le radon est un gaz radioactif naturel, inodore et incolore, issu de la désintégration de l'uranium présent dans certaines roches, notamment granitiques. Il peut s'infiltrer dans les bâtiments et s'y accumuler, en particulier dans les pièces en contact avec le sol (terre-plein, caves, etc.).

1. D'où vient le radon et comment il entre dans une maison

- Le radon est produit en continu dans le sol. Il migre vers la surface puis peut pénétrer dans les bâtiments.
- Les voies d'entrée sont multiples : fissures, joints dalle/mur, passages de réseaux, réservations, micro-défauts d'étanchéité, murs enterrés, etc.
- Le phénomène est fortement influencé par la différence de pression entre l'intérieur et le sol : plus la maison est en dépression, plus le radon est aspiré vers l'intérieur.

2. Impacts sanitaires : pourquoi le sujet est important

Le radon est reconnu comme un facteur de risque de cancer du poumon.

Le risque augmente avec la concentration et la durée d'exposition. Il est également majoré chez les fumeurs.

3. Point de vigilance : VMC simple flux et dépression

Une VMC simple flux par extraction (ventilation classique) crée une dépression dans le logement. Cette dépression peut amplifier les entrées d'air parasite depuis le sol, et donc augmenter les infiltrations de radon.

Conseil pratique : une maison mieux ventilée n'est pas forcément une maison mieux protégée si le traitement côté sol n'est pas pris en compte.

4. Dans le neuf : un traitement plus direct par étanchéité

Dans une construction neuve, le traitement du radon est en général plus simple à concevoir : on peut réaliser une paroi continue étanche côté sol, souvent avec un film anti-radon, à condition de soigner rigoureusement la mise en oeuvre.

- Traiter tous les points singuliers : passages de tuyaux, gaines, joints de dilatation, relevés et raccords.
- Vérifier la continuité de l'étanchéité sur toute l'emprise.
- Veiller à la qualité de mise en oeuvre pour garantir la performance dans le temps.

5. Traitement en rénovation avec MISAPOR : logique traiter à la source

En rénovation, sur bâti ancien, une étanchéité parfaite côté sol est souvent difficile à garantir. Les contraintes des murs existants, des points singuliers et la recherche de parois perspirantes limitent l'usage d'une logique 100 % film étanche. **L'approche recommandée consiste à capter une partie du radon sous la dalle puis à l'évacuer.** MISAPOR est un granulat de verre cellulaire avec 30% de vide intergranulaire, sa structure drainante favorise la mise en place d'un réseau de dépressurisation sous dallage. (Système de Dépressurisation du Sol SDS est une solution proposée par le Guide technique Radon édité par le CSTB)

Principe recommandé :

- Poser le système sds sur le point bas du MISAPOR , raccordé vers l'extérieur et remonté en toiture.
- Mettre en place une couche de MISAPOR sous dallage (hérissos isolant et drainant).

6. Attention : la dépressurisation n'évacue qu'une partie du radon

Le système SDS permet de capter et d'évacuer une part importante du radon venant du sol, mais des infiltrations peuvent aussi subsister par d'autres voies (murs, joints, microfissures).

Une stratégie efficace combine donc plusieurs leviers : captage sous dalle et ventilation adaptée.

7. Complément indispensable : ventilation maîtrisée

Pour garantir une bonne qualité d'air intérieur et limiter l'effet aspirateur à radon, il est recommandé de compléter le traitement sous dalle par :

- une ventilation double flux correctement équilibrée (idéalement légèrement en surpression et non en dépression),
- ou une VMI (ventilation par insufflation), qui crée une surpression et limite les infiltrations depuis le sol.

Dans de nombreux cas de rénovation, la double flux est la solution la plus performante : elle assure un renouvellement d'air continu et maîtrisé, ce qui limite l'accumulation du radon résiduel qui pourrait encore s'infiltrer.

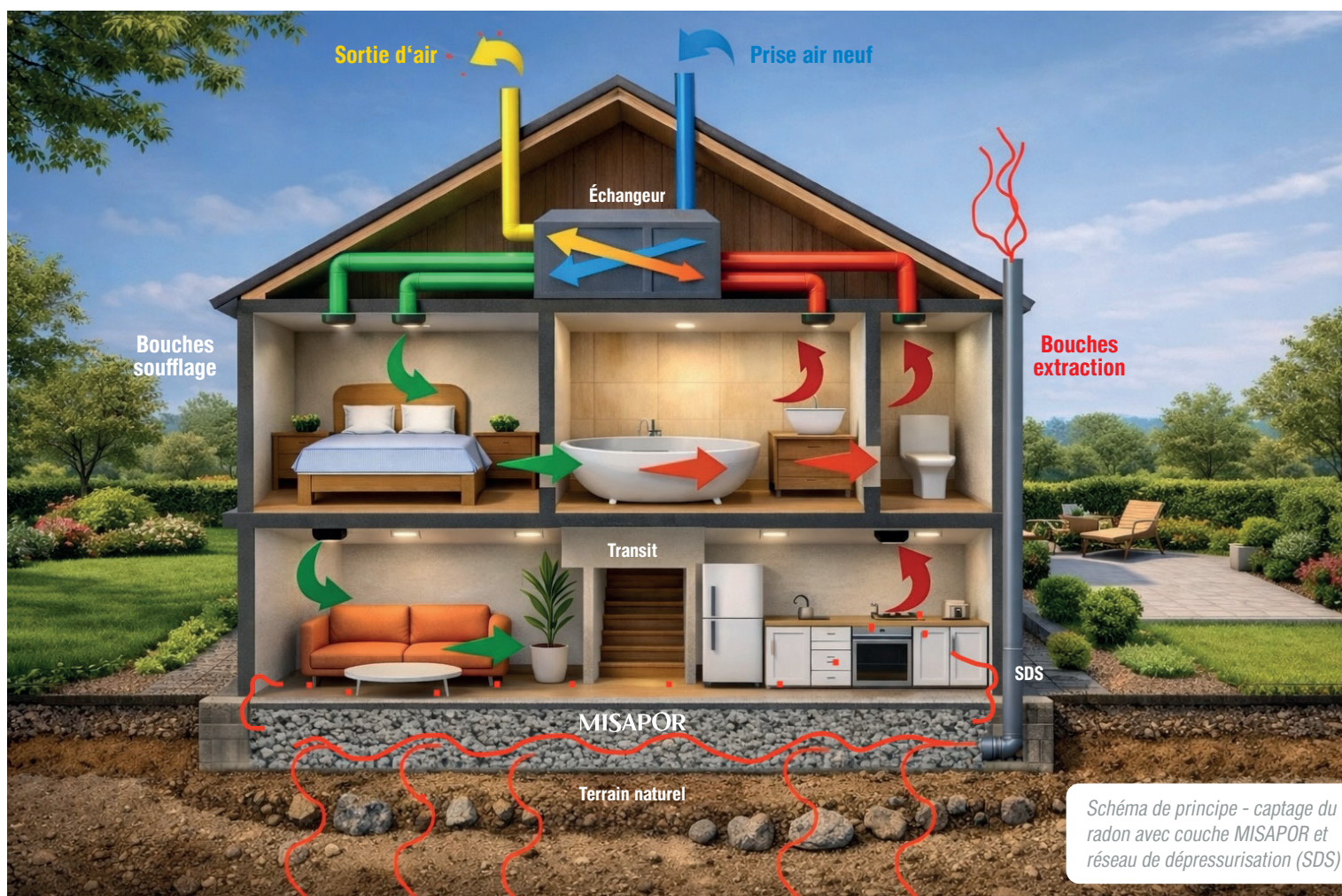


Schéma de principe - captage du radon avec couche MISAPOR et réseau de dépressurisation (SDS)

8. Méthode simple et robuste

1. Mesurer le radon (idéalement en saison de chauffe) pour objectiver le niveau initial.
2. Traiter à la source : couche MISAPOR + réseau de dépressurisation vers l'extérieur.
3. Compléter : traitement des points faibles + double flux ou VMI pour stabiliser les pressions et la qualité d'air.
4. Re-mesurer après travaux et ajuster (passif -> actif si nécessaire).

MISAPOR