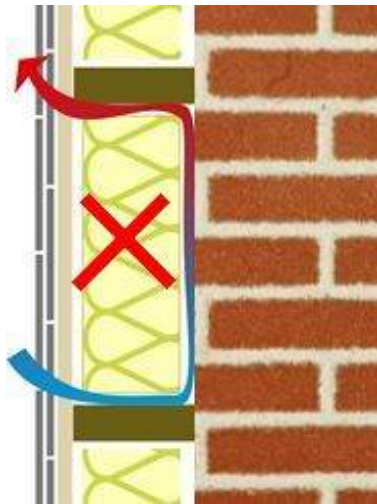


# UNE MAISON QUI RESPIRE, PLUS PERFORMANTE ET PLUS SAIN

## L'étanchéité à l'air dans une maison qui respire



Une maison qui respire est bien plus confortable. La perspiration caractérise cette capacité des parois à absorber l'humidité à la restituer en fonction des conditions climatiques.

Plus une maison a d'inertie hygrométrique, plus elle sera confortable lors des épisodes climatiques fortement humides ou au contraire trop secs.

Cependant, il ne faut pas confondre *perspiration* avec *courant d'air* ! Les transferts d'humidité se font au travers des matériaux, pas en les contournant.

Dans l'illustration ci-dessus, le mur de cette maison subit un courant d'air autour d'un isolant. Le matériau dit « isolant » n'isole plus ! Voyez pourquoi :

### Quelle est la performance d'un isolant soumis à des courants d'air ?

Plaçons un isolant au centre d'un jardin ; qu'isole-t'il ? Rien. Parce que de l'air tourne autour.

Alors plaçons un isolant dans une maison non étanche ; qu'isole-t'il ? Pas grand chose ! Pourquoi ? Parce que de l'air tourne autour...

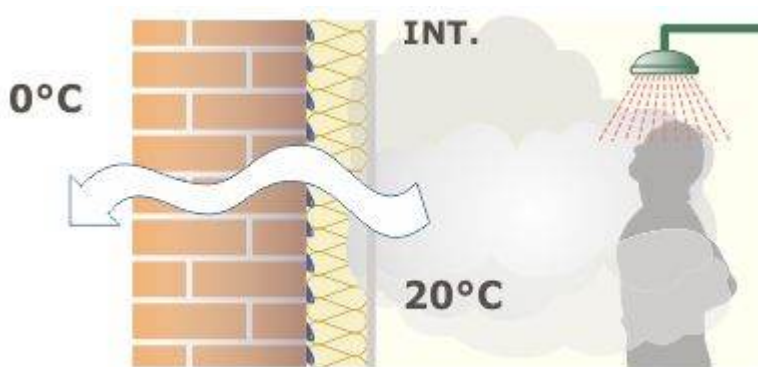
Une maison doit être la plus étanche à l'air possible pour être performante, économique, BBC ou RT2012.

Parole de pro : « Il ne faut pas créer une cocotte minute car sinon il y aura des désordres importants avec l'humidité. Une maison doit respirer. »

## La perspiration et la ventilation

Certains compagnons mal informés justifient les défauts d'étanchéité (et donc de mise en œuvre) en disant qu'il faut qu'une *maison* respire ! C'est une erreur. Dans certains modes constructifs, il est nécessaire que les *murs* « respirent »... mais certainement pas de la façon imaginée par les partisans du travail mal fait.

### La migration de la vapeur



Les murs « respirants », ou plutôt « per-

spirants », sont des murs qui laissent transiter une certaine quantité de vapeur d'eau par leurs pores et non pas par leurs défauts de mise en œuvre.

Question primordiale : Mais si la maison est étanche à l'air, ne risque-t-on pas de créer des désordres ? NON, si les matériaux sont bien choisis.

Ainsi, si vous souhaitez gérer la perspiration pour des questions de confort par exemple, les ingénieurs thermiciens avec lesquels nous travaillons seront ravis de vous aider à y parvenir. Car il faut pour cela choisir des matériaux spécifiques et maîtriser l'ordre de leur assemblage pour qu'il n'y ait pas de condensation en surface ou au cœur du mur.

Aussi, la maîtrise de la perspiration permet de concevoir des bâtis ayant une forte inertie hygrométrique et thermique : c'est à la fois plus de confort et plus d'économie d'énergie.

### L'élimination de l'air vicié

L'extraction de l'air vicié, **le renouvellement d'air dans une maison** qui respire, se réalise aujourd'hui avec une Ventilation Mécanique Contrôlée (VMC). Celle-ci assure un débit constant et minimaliste pour éviter tout risque de désordre tout en limitant au minimum la consommation d'énergie.

Cependant, il existe d'autres formes de ventilation, mais qui nécessitent des études plus approfondies, car la loi impose une « *ventilation générale et permanente par extraction* ».

## **Incidence de l'étanchéité à l'air sur la qualité de la ventilation d'un logement**

Une étude du SNIA et du CEREMA a été diffusée à la rencontre des opérateurs d'infiltrométrie qualifiés QUALIBAT en 2015. Les résultats de cette étude vous sont présentés par notre partenaire GHERMIK sur la page dédiée à cette question « [Incidence de l'étanchéité à l'air sur la qualité de la ventilation d'un logement](#) ».

Pour plus de renseignements, n'hésitez pas à [prendre contact](#) avec nous. A bientôt !

**09.8008.5008**