



## L'ÉTANCHÉITÉ A L'AIR DES LOGEMENTS

La réglementation thermique en vigueur pour la construction de nouveaux logements impose d'avoir une étanchéité à l'air importante. En rénovation, ces fuites d'air sont présentes en grande quantité, réduisant notre confort et augmentant nos factures d'énergie.

Concrètement, qu'est-ce que l'étanchéité à l'air des logements ? Quelles sont les bonnes pratiques ? A quoi faut-il être vigilant ?

### Zoom sur l'étanchéité à l'air des logements !

#### Qu'est-ce que l'étanchéité à l'air des logements ?

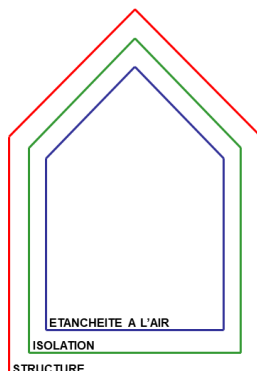
L'étanchéité à l'air consiste à éliminer toutes les fuites d'air non voulues traversant l'enveloppe d'un bâtiment. Cette pratique est une stratégie efficace pour avoir une rénovation performante. Ceci permet de réduire les factures de chauffage, éviter les courants d'air désagréable, réduire la gêne acoustique, contribue au bon fonctionnement d'une ventilation mécanique, limite la condensation, maintient la performance des isolants, etc.

En effet, une isolation sera réellement efficace si elle emprisonne de l'air sec et immobile. La performance thermique d'un isolant fibreux peut être divisée jusqu'à 5 s'il est traversé par de l'air. Il en est de même pour la ventilation qui ne pourra assurer un balayage homogène de l'air intérieur, qui aura comme conséquence de dégrader la qualité de l'air.

Ces fuites d'air se trouvent principalement lorsqu'il y a une rupture de la continuité (liaisons murs/dalles, murs/toiture, ...), sur les menuiseries extérieures (seuil de porte, liaison murs/fenêtres, ...), équipements électriques (interrupteurs, prises, ...), matériaux non étanches (parpaing, briques, isolants fibreux, ...) et traversées de parois (trappes d'accès aux combles, gaines électriques).

Il est donc indispensable d'ajouter cette 3<sup>ème</sup> enveloppe au bâti (en plus de la structure et de l'isolation) pour assurer une performance thermique optimale.

#### La règle des trois enveloppes



## Quelles sont les bonnes pratiques ?

Pour réaliser une étanchéité à l'air efficace, il est nécessaire d'agir sur les points cités ci-dessus. Voici quelques éléments de réponse :

### - Liaisons entre parois :

Privilégiez la mise en place d'un pare/frein vapeur indépendant et continu de l'isolant côté chaud, recouvrez les lés de la membrane avec un scotch spécifique, collez la membrane au plancher.

Un isolant krafté ne peut assurer une étanchéité efficace.



### - Menuiseries extérieures :

Choisissez des menuiseries de classe A4, entourez les menuiseries d'une mousse pré-comprimé ou d'une jupe adhésive selon le type de pose, installez des brosses/seuils/cornières étanche à l'air.

### - Traversées entre parois :

Ajoutez des manchons ou bande butyle autour des éléments traversant une membrane d'étanchéité à l'air, installez des boîtiers électriques étanche à l'air si la membrane celle-ci est n'est plus continue.



# L'ESPACE INFO-ENERGIE du Pays d'Artois vous informe ! Février 2018

## A quoi faut-il être vigilant ?

D'une manière générale, il est important d'avoir une vision globale de son logement pour réaliser des travaux de manière optimale. La réalisation de travaux sur un poste peut engendrer un dysfonctionnement sur un autre poste.

Par exemple, il est indispensable d'isoler avec une épaisseur suffisante, et de la coupler avec une membrane d'étanchéité à l'air soigneusement mise en œuvre et d'installer une ventilation contrôlée.

Ex1 : isolation avec étanchéité à l'air sans ventilation contrôlée

= mauvaise qualité de l'air (excès de polluants et d'humidité), risque de salissures/moisissures, ...

Ex2 : isolation avec ventilation contrôlée sans étanchéité à l'air

= surconsommation d'énergie, risque de condensation aux discontinuités, nuisance sonore, défaut de conservation du bâti, ...

En effet, étancher un bâtiment réduira les fuites d'air parasites qui renouvelaient l'air naturellement. Cet air renouvelé l'air aléatoirement et ne permettait pas de maîtriser ses consommations d'énergie. Pour éviter un « effet thermos », il est alors nécessaire d'installer une Ventilation Mécanique Contrôlée pour évacuer l'air intérieur pollué et apporter un air neuf suffisamment riche en oxygène.