

Qu'est-ce que l'étanchéité à l'air ?

Date de l'article

25/09/2019

Temps de lecture

8 min de lecture

■ QU'EST-CE QUE L'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR ?

L'étanchéité à l'air du bâtiment caractérise la sensibilité du bâtiment vis-à-vis des infiltrations ou fuites d'air parasites passant par l'enveloppe du bâtiment.

Pourquoi construire un bâti étanche à l'air ?

Une paroi non étanche à l'air dans un bâtiment est synonyme d'inconfort et de surconsommation d'énergie. Les fuites d'air dans la paroi génèrent des ponts thermiques qui sont source de déperditions calorifiques, de courants d'air et d'inconfort lié à la difficulté de chauffer le logement. La mesure de la perméabilité à l'air d'un logement permet d'identifier les **failles d'étanchéité à l'air** dans l'ensemble des parois donnant sur l'extérieur.

Ces fuites et infiltrations d'air sont aussi pénalisantes en termes :

- de confort acoustique (pénétration des **bruits extérieurs** : là où l'air passe, le bruit passe aussi !),
- de qualité de l'air intérieur (perturbation du fonctionnement et perte de rendement du système de ventilation),
- de **consommation d'énergie** (jusqu'à 20% de la consommation globale d'énergie),
- de conservation du bâti (les défauts d'étanchéité de l'enveloppe sont source de condensation qui génère à terme des croissances fongiques responsables de la dégradation du bâti et de la santé des occupants).

En conséquence, en construction neuve ou en rénovation, il est primordial de **concevoir un bâtiment parfaitement isolé, avec une étanchéité à l'air de qualité**. Assurer un bon niveau d'étanchéité à l'air de l'enveloppe extérieure, c'est limiter les flux d'air parasites et être capable d'assurer l'efficacité des systèmes d'isolation et la bonne gestion de la qualité de l'air intérieur pour un habitat sain, confortable et durable.

Pour atteindre une bonne performance d'étanchéité à l'air et garantir la performance énergétique du logement, il faut maîtriser les flux et infiltrations d'air parasites sur l'ensemble des parois du bâtiment. **L'étanchéité à l'air concerne toutes les parois et la liaison des éléments de construction entre eux :**

- murs, toiture et la jonction des différentes parois entre elles,
- jonction du bâti avec les menuiseries d'ouvertures (fenêtres, portes-fenêtres et portes donnant sur l'extérieur)
- traversée de l'enveloppe extérieure du bâti par tout élément de construction tels que gaines et réseaux, conduit de fumée, etc.

Quelles sont les exigences d'étanchéité à l'air ?

L'étanchéité à l'air est définie par un coefficient de perméabilité à l'air appelé Q4Pa-surf, exprimé en $m^3/(h.m^2)$ de parois froides déperditives (hors plancher bas). Ce coefficient de perméabilité à l'air du bâti indique le débit de fuites d'air traversant l'enveloppe sous un écart de pression donné.

Le saviez-vous ?

La **Réglementation Thermique RT 2012** impose une perméabilité à l'air du bâti, **mesurée à la réception de l'ouvrage**, inférieure à :

- 0.6 $m^3/(h.m^2)$ en maison individuelle,
- 1 $m^3/(h.m^2)$ en immeuble collectif d'habitation

Cette **mesure officielle** doit être **effectuée, à réception de chantier, par un opérateur agréé** par le Ministère en charge de la Construction afin de vérifier que l'étanchéité à l'air est réalisée conformément aux exigences de la RT 2012.

Comment savoir si ma maison est étanche à l'air ?

Dans le neuf, l'étanchéité à l'air de l'enveloppe extérieure du bâti est **une obligation réglementaire**. Il appartient donc au constructeur de prévoir les systèmes et matériaux nécessaires à atteindre le niveau d'étanchéité à l'air requis. Depuis le 1er janvier 2013, entrée en vigueur de la RT2012, **une mesure de l'étanchéité à l'air est obligatoirement effectuée à réception de chantier** (hors démarche qualité agréée du constructeur/promoteur par l'administration).

En rénovation, les fuites d'air peuvent laisser apparaître sur les parements des traces de poussière et de moisissures au niveau des infiltrations. Il est donc important pour la qualité tant sanitaire qu'énergétique de votre bien de traquer les fuites d'air sur les points énoncés ci-dessus et reconnus comme critiques.

Veiller à l'étanchéité à l'air sur chantier

L'objectif d'étanchéité à l'air est fixé dès le début du projet. Pour éviter les fuites d'air dans la construction, **chaque corps d'état doit connaître les limites exactes de son intervention et les points singuliers à traiter**. L'étanchéité à l'air ne peut pas être traitée uniquement par le dernier intervenant sur le chantier, elle doit être l'objet d'**une attention particulière à chaque étape de la construction**.

Pour parvenir à l'objectif d'étanchéité à l'air visé en début de projet, chaque métier doit :

- veiller au respect de la **qualité de mise en œuvre**
- soigner les détails de l'exécution
- ne pas dégrader ce qui a été déjà réalisé

Une mesure intermédiaire préalable à la mesure obligatoire est souhaitable car une fois le bâtiment terminé, les corrections sont beaucoup plus difficiles à apporter. Pour une étanchéité à l'air optimale dès la finition du gros oeuvre de votre construction, n'hésitez pas à prévoir ce contrôle supplémentaire, par exemple lorsque le projet est hors d'eau/hors d'air.

En savoir plus :

- **Les solutions d'étanchéité à l'air**
- **Site officiel gouvernemental sur la Réglementation Thermique**