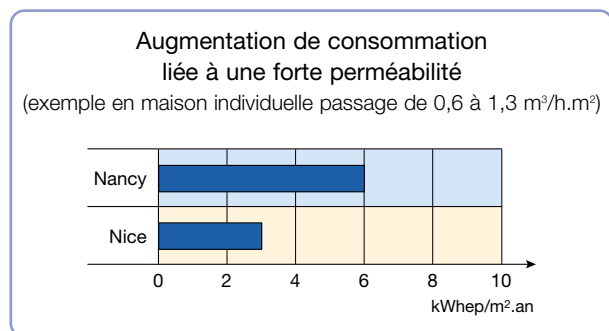


# Perméabilité à l'air

Un bâtiment dont l'étanchéité à l'air est de mauvaise qualité peut voir ses besoins de chauffage augmenter de plusieurs kWhep/m<sup>2</sup>.an par rapport à une réalisation de qualité.

L'impact énergétique d'une mauvaise étanchéité à l'air est particulièrement important si le climat est froid ou venté. De plus, lorsqu'on utilise un système de ventilation double flux, le rendement de celui-ci peut être très fortement réduit, l'air passant par les trous et plus par l'échangeur. Lorsque les bâtiments sont peu compacts, la qualité d'étanchéité à l'air est encore plus importante.



Les défauts d'étanchéité se traduisent par des infiltrations d'air parasites et ont un impact en terme de déperditions, de confort, de santé, d'acoustique et d'efficacité des systèmes de ventilation.

Ils se situent principalement au niveau des jonctions : menuiseries extérieures, passages des câbles et appareillages électriques, trappes et éléments traversant les parois, liaisons façades-planchers, façades-toitures et insertion des coffres de volets roulants. Dans les systèmes constructifs à ossature, les parties courantes de l'enveloppe peuvent également comprendre de nombreuses fuites si la pose n'est pas conforme aux DTU.

Pour obtenir une bonne étanchéité à l'air, il est nécessaire d'intégrer cette préoccupation dès la phase de conception, en particulier, en limitant le nombre de pénétrations de l'enveloppe et en décrivant précisément les schémas de détails d'exécution. Le concepteur pourra s'appuyer sur de nombreux produits et systèmes spécialement conçus pour assurer une excellente maîtrise de l'étanchéité (membranes, pare vapeur, frein-vapeur, joints pré-comprimés, passe-câbles et passe-conduits, adhésifs à longue durée de vie, etc.). Dans le cas de l'utilisation de volets roulants, une préoccupation particulière devra être portée vis-à-vis des garanties fournies par les fabricants.

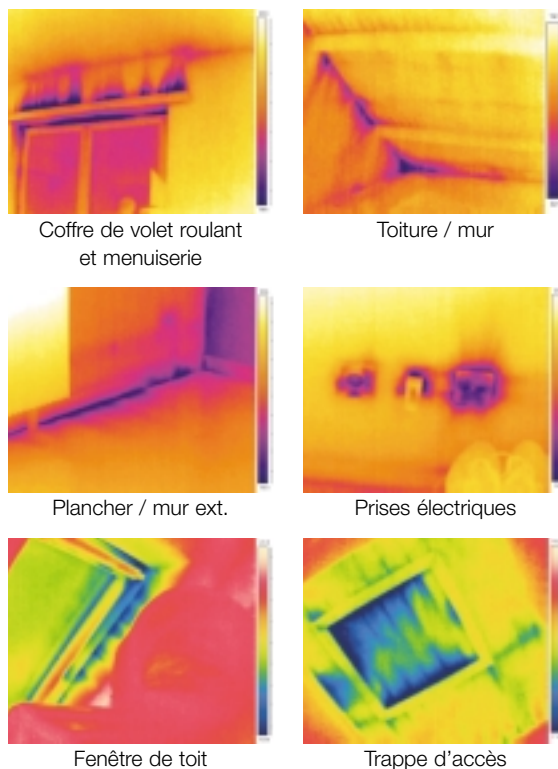
La qualité de la mise en œuvre est également essentielle. Il est donc important de sensibiliser les entreprises et de leur fournir des détails constructifs et d'exécution clairs. Le maître d'œuvre doit assurer tout au long du chantier un suivi rigoureux du traitement des points sensibles. Il pourra être judicieux de finaliser les détails constructifs des points sensibles avec les entreprises concernées.

Pour bénéficier du label **BBC - effinergie**, vous devrez impérativement vous fixer un objectif de perméabilité (I4) inférieur ou égal à 0,6 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup> en maison individuelle et 1,0 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup> en collectif et vérifier avant la réception que vous l'avez atteint.

S'il s'avère que vous dépassez cette limite, il sera nécessaire de mettre en œuvre des mesures correctives des défauts.

Il est généralement judicieux de réaliser un test intermédiaire, avant la fermeture des parements et gaines techniques, pour identifier les fuites et apporter les éventuelles corrections sans destruction.

Les fuites d'air au niveau des jonctions sont visibles sur ces photos infra rouge



Source : Aactime



Mesure de la perméabilité à l'air d'un bâtiment par le principe de la porte soufflante («blower door»)

