

## 6. LA VENTILATION DES BÂTIMENTS

### L'importance de la ventilation

Aujourd'hui les constructions sont conçues pour **éviter que la chaleur ne parte avec les courants d'air**. L'air trouve le moindre interstice pour se faufiler et cela génère des pertes de chaleur qui peuvent être importantes. Pour cette raison, portes et fenêtres, même de qualité thermique médiocre, sont aujourd'hui **très étanches**. Généralement **une construction en dur sera plus étanche à l'air d'une construction en bois**.

Les conséquences d'un intérieur mal ventilé sont importantes : **humidité** et même **moisissures** qui apparaissent, en priorité sur les murs de façade et les plafonds, problèmes d'**acariens** (provoquent éventuellement des allergies), **atmosphère lourde et chargée**. L'ouverture des fenêtres provoque un **refroidissement important** de l'intérieur avec chaque fois des changements de température, donc un **inconfort** certain. Les salles-de-bains borgnes doivent être équipées d'un **système de ventilation** pour palier à l'absence de la fenêtre.

Alors que les sous-sols chauffés sont traités comme les autres locaux du logement, les sous-sols non chauffés doivent faire l'objet d'un concept de ventilation spécifique, surtout à cause du radon qui peut s'y accumuler.

### La ventilation mécanique contrôlée à double flux (VMC)

C'est la solution de loin **la plus performante** car elle récupère la chaleur de l'air. Elle assure une ventilation continue avec un **minimum de pertes thermiques**. Une telle solution peut contribuer à économiser jusqu'à 1/3 des besoins en énergie de chauffage de l'immeuble tout en assurant un confort très supérieur grâce à un climat très stable. Cette solution offre généralement aussi la possibilité d'installer des **filtres à pollen** et des **récupérateurs d'humidité**, permettant d'augmenter l'hygrométrie intérieure (souvent l'atmosphère intérieure est un peu sèche en hiver avec une VMC à cause de l'efficacité de la ventilation).

Une telle installation **autorise bien sûr l'ouverture des fenêtres**, sachant cependant que le **besoin subjectif de les ouvrir** sera très **fortement réduit**, voire inexistant, surtout en hiver. Bien sûr on évitera, comme toujours, de laisser une fenêtre ouverte en hiver lorsqu'on part pour la journée, c'est inutile et ça consomme beaucoup d'énergie de chauffage.

**L'air frais arrive dans les chambres et le séjour**, et l'air vicié est **évacué depuis la cuisine et les salles d'eau**. Ainsi les odeurs et l'humidité sont directement évacuées sans être diffusés dans le logement. Les ventilateurs (un pour la pulsion et l'autre pour l'extraction) sont installés dans un **monobloc avec un échangeur de chaleur** qui permet de récupérer la chaleur (ou la fraîcheur de l'air en été).

La VMC est aussi l'outil idéal pour la ventilation des sous-sols chauffés et, moyennant des mesures appropriées elle permet aussi de **renforcer l'efficacité de l'évacuation du radon**.

### Les autres types de ventilation

Au minimum seules les salles d'eau borgnes disposent d'une ventilation qui s'enclenche lorsque le local est utilisé ou humide. Il existe aussi des solutions de **ventilation simple flux**, nettement moins performantes et sans récupération de chaleur, avec des **clapets au niveau des fenêtres pour laisser entrer l'air**. Un contrôle (optionnel) au niveau de l'ouverture de ces clapets permet d'**éviter une ventilation inutile** ou trop importante. L'ouverture des fenêtres et la **gestion de l'aération par l'occupant** reste un élément clé pour une bonne ventilation du logement si l'on n'a pas de VMC.

*Edifiscience propose des constructions avec une qualité d'isolation telle que, même sans ventilation, l'apparition de moisissures sur les murs est quasiment impossible (presqu'aucune faiblesse thermique sur l'enveloppe du bâtiment).*

*Edifiscience installe le système de ventilation souhaité par le client. Nous donnons à nos clients les explications nécessaires sur les différents systèmes de ventilation appuyées par notre tableau résumé des systèmes de ventilation.*

*Considérant cependant l'importance l'infrastructure de ventilation et les coûts générés par une installation ultérieure, nous conseillons fortement lors d'une construction neuve d'installer une VMC qui amène des avantages certains en termes d'économie d'énergie, de qualité de l'air intérieur, de confort et de protection contre le radon.*

