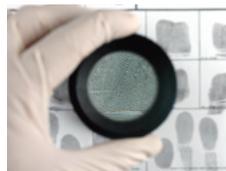


VENTILATION ET AÉRATION



CARTE D'IDENTITÉ

L'impératif pour obtenir un air intérieur de bonne qualité, c'est de le renouveler. Une nécessité vitale parce que chacun doit pouvoir respirer. Avant l'apparition de l'isolation des bâtiments, nécessaire aux économies d'énergie, cette aération se faisait naturellement. Les logements anciens permettent des évacuations et des entrées d'air en continu par les murs et les ouvrants. D'où, une déperdition de chaleur. Les progrès de l'isolation ont rendu les systèmes de ventilation nécessaires pour préserver la qualité de l'air.

L'aération naturelle se fait par l'ouverture des portes et des fenêtres, qui entraîne des mouvements d'air, chassant les polluants et faisant entrer de l'air extérieur. Mais elle n'assure pas une ventilation continue du logement.

La ventilation mécanique contrôlée (VMC) comporte un ou deux ventilateurs électriques (à simple ou double flux). Ces ventilateurs mettent l'air en mouvement par des bouches de ventilation qui régulent l'entrée et la sortie de l'air. L'air frais est pris à l'extérieur, au niveau des façades ou en haut des fenêtres dans les pièces de vie (séjour, chambres) ; il suit un circuit logique à travers les pièces de la maison pour être extrait, depuis les pièces d'eau (cuisine, salle de bains, WC) où les dégagements d'humidité et d'odeurs sont les plus importants.

La ventilation naturelle se fait sans l'assistance de ventilateur mais grâce à la présence de grilles d'aération basses et hautes. La circulation de l'air se fait par tirage naturel : c'est le vent ou l'écart de température entre l'intérieur et l'extérieur qui entraînent le passage de l'air qui entre par le bas et l'air usé sort par le haut. Ces grilles ne doivent jamais être bouchées mais être débarrassées de leurs poussières régulièrement.



LES SOURCES D'EXPOSITION

L'air de la maison est riche en vapeur d'eau : la toilette, le séchage du linge, le lave-vaisselle et cuisiner génèrent de l'humidité. Il peut aussi exister des infiltrations de pluies, des remontées d'humidité du sol ou d'anciens dégâts des eaux. Résultats : les surfaces imprégnées s'abîment, des moisissures apparaissent et la santé en pâtit. Les activités humaines (respiration et transpiration) émettent de la vapeur d'eau, y compris en dormant (un adulte produit un litre à un litre et demi par jour de vapeur d'eau).

CHASSER HUMIDITÉ, PESTICIDES, CO₂, MONOXYDE DE CARBONE ET COV

Tous les appareils à combustion (pour le chauffage et l'eau, les poêles à mazout, les cheminées) ont besoin d'oxygène pour fonctionner sans danger. Sinon, gare au monoxyde de carbone, indétectable mais qui peut être mortel en l'absence d'aération.

La gamme de composés organiques volatils (COV) dans l'air intérieur est aussi nombreuse que les matériaux de l'habitation. Vêtements, cosmétiques, produits d'entretien, isolants, revêtements de murs, de sols, enduits, colles, peintures, fumées émettent des poussières, des fibres, des COV. Autant de polluants dans l'environnement intérieur qu'il faut évacuer pour la santé du bâti et de ses occupants.

La présence de pesticides dans l'habitat peut avoir plusieurs sources : les plantes d'intérieur (si de tels produits sont utilisés), les colliers anti-puce pour chien ou chat ou les éventuels traitements tels que les sprays ou les auto-collants sur les fenêtres (contre les insectes volants, rampants, moustiques, fourmis, cafards).



LES EFFETS SUR LA SANTÉ

Une ventilation insuffisante est l'une des causes de la mauvaise qualité de l'air intérieur, en augmentant la concentration des polluants et la durée d'exposition des occupants. L'un des indicateurs essentiels d'un air confiné est l'augmentation du dioxyde de carbone (CO₂), ce gaz expiré par chacun. Une impression de manquer d'air, des maux de tête et de la somnolence apparaissent. Les effets d'une ventilation insuffisante sont aussi divers que les polluants qui s'accumulent. L'un des risques les plus graves est l'intoxication par le monoxyde de carbone (CO), gaz incolore et inodore, il se dégage en quantité dangereuse quand les appareils à combustion fonctionnent sans apport d'air frais et/ou sont défectueux (conduits d'évacuation mal entretenus ou encrassés, mauvaise installation...).

RISQUE DE MOISSURES

La chasse à une humidité excessive, grâce à une ventilation efficace est une priorité au regard des moisissures et champignons. Dans les logements fortement isolés et insuffisamment ventilés, l'humidité favorise le développement des micro-organismes, tels que les moisissures, les bactéries, mais aussi les acariens et les cafards. Ces moisissures apparaissent sur les surfaces imprégnées d'humidité, au niveau des ponts thermiques. Plusieurs dizaines de milliers d'espèces différentes de champignons filamenteux se reproduisent grâce à de minuscules spores libérées dans l'atmosphère. Les spores peuvent être allergisantes et entraîner rhinites, bronchites allergiques et provoquer des affections respiratoires en particulier chez les plus jeunes enfants ou les personnes fragiles ou asthmatiques.



REMÉDIATION ET PRÉVENTION

- Si le logement n'est pas équipé de VMC, il faut créer des circulations d'air suffisantes : ouvrir les fenêtres deux fois par jour, au minimum 5 minutes en hiver, et mieux 15 minutes, en favorisant les courants d'air. Pour les pièces humides, aérer pendant et après l'activité qui produit humidité et odeurs.
- Ne jamais boucher les grilles d'aération naturelle.
- Entretien des appareils de chauffage. Les chauffe-eau doivent être raccordés à un tuyau d'évacuation des gaz brûlés. Les défauts d'aération ou d'évacuation des gaz brûlés ou encore les conduits de fumées bouchés sont à réparer immédiatement. Ne pas utiliser d'appareil de chauffage mobile d'appoint (à gaz ou à pétrole) en continu.
- Traiter l'humidité à la source car la ventilation ne suffira pas à résoudre le problème.
- Chauffer suffisamment le logement afin de lutter contre la condensation : l'air ainsi s'assèche en entrant dans la maison.
- Pour une bonne circulation de l'air avec une VMC, ne jamais boucher une entrée d'air ou une bouche d'extraction et laisser sous les portes de communication un espace d'environ 20 mm.
- Veiller à entretenir régulièrement la VMC.
- En cas de bricolage, travailler dans un endroit ventilé et aérer après les travaux en privilégiant les produits les moins toxiques possibles.
- Certaines hottes n'ont pas de conduit d'aération et ne sont pas raccordées à l'extérieur de la cuisine. Y remédier.
- Laisser tourner l'extraction mécanique de la salle de bains un quart d'heure après la toilette.
- Sécher le linge dans une pièce aérée et chauffée ou de préférence à l'extérieur.