

Contact presse : Jean-Luc SAVIN (jeanluc.savin@aereco.com)

## DOSSIER DE PRESSE

# Aereco, la ventilation écologique



L'écologie est devenue un thème d'actualité essentiel, notamment dans le secteur de la construction. Dans ce contexte, comment les technologies de l'habitat peuvent-elles appréhender de façon cohérente et globale les questions écologiques et environnementales ?

## Une multitude de polluants dans le logement

Déterminante pour le confort et le bien-être dans le logement, la qualité de l'air intérieur résulte principalement de plusieurs facteurs : le type de pollution émise à l'intérieur du logement, leur niveau, les caractéristiques de l'enveloppe du logement (perméabilité, pouvoir d'absorption) et enfin et surtout le moyen d'assurer le renouvellement d'air. Lorsqu'il prend une douche, un homme émet une quantité d'eau de l'ordre de 2000 g/h, tandis que son métabolisme rejette en moyenne 19 l/h de CO<sub>2</sub> et 50 g/h de vapeur d'eau par le simple processus de la transpiration et de la respiration. En plus du risque de dégradation directe du logement (condensations), cette pollution tend à fortement diminuer le confort hygiénique et olfactif pour l'occupant.

## La ventilation modulée pour un maximum de confort

Hormis un système de purification de l'air intérieur en recyclage qui nécessiterait une technologie et un investissement hors de mesure pour être efficace, le seul principe disponible aujourd'hui pour évacuer cette pollution consiste à remplacer l'air pollué par de l'air neuf provenant de l'extérieur du logement. Le challenge consiste alors à faire entrer de l'air neuf extérieur tout en limitant l'apport de froid. Un principe permet de limiter cet apport en air froid : la ventilation modulée. La ventilation

modulée adapte automatiquement le débit d'air aux besoins des occupants permettant non seulement de réaliser d'importantes économies d'énergie (de l'ordre de 30 % à 50 %) sur le chauffage par rapport à une ventilation à débit constant, mais offrant aussi et surtout un débit d'air instantané élevé lorsque l'occupant en a besoin. Lors d'une prise de douche par exemple, le système de ventilation modulée va automatiquement se positionner au débit d'air maximal pour évacuer rapidement l'humidité générée. Par quel moyen ? Les bouches d'extraction raccordées au ventilateur détectent automatiquement le taux d'humidité ou la présence pour déterminer à quel moment augmenter ou réduire le débit d'air.

## Un système de ventilation éprouvé par les expérimentations

Le système de ventilation modulée Aereco, qui équipe aujourd'hui près de 2 millions de logements dans le monde, a démontré depuis sa création en 1984 son intérêt tant du point de vue énergétique que du confort hygiénique. Plusieurs études réalisées sur des bâtiments occupés et instrumentés ont permis de mesurer les performances du système de ventilation hygro-réglable Aereco à travers le monde :

- une expérimentation en 1989 en Europe, avec la participation du CSTB, du BBRI et de TNO Institute (Projet européen de 1987-1989 - EE/166/87) appliquée à 60 logements d'habitat collectif.
- un monitoring à Hokkaido en 2000 sur une maison individuelle, mené en collaboration avec le BRI
- une expérimentation en France en 2003 (projet « HR-VENT », Nangis) menée sur 55 logements d'habitat collectif.

Ces expérimentations ont démontré, à différents niveaux, le rôle essentiel des composants de ventilation modulée Aereco dans la gestion et la maîtrise de la qualité de

l'air intérieur. Le CSTB a en effet établi dans un rapport d'expérimentation que « le système de ventilation hygro-réglable Aereco avait assuré une qualité d'air intérieur aussi bonne que le système de ventilation fixe tout en économisant 30 % de l'énergie consommée dans les déperditions thermiques. » Ces prédispositions aux économies d'énergie sont caractérisées dans la réglementation française au travers des avis techniques délivrés par le CSTB, conférant au système de ventilation Aereco des gains d'énergie « officiels » variant entre 20 et 50 % selon les types de logements.

## Un impact écologique très favorable à l'intérieur comme à l'extérieur

Solution écologique par excellence, le système de ventilation Aereco non seulement apporte une réelle maîtrise des flux de renouvellement d'air dans le logement pour l'optimisation du confort de l'habitant [Il est utile de rappeler ici l'étymologie du mot « écologie » : vient du grec oikos (« maison », « habitat ») et logos (« science », « connaissance ») : c'est donc la science de la maison, de l'habitat] ; il se préoccupe également de l'impact du processus de ventilation sur l'environnement extérieur en réduisant la consommation d'énergie du logement, contribuant ainsi au respect de l'environnement et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Rappelons en effet que les déperditions thermiques par renouvellement d'air représentent en moyenne la moitié des consommations d'énergie du Bâtiment, secteur à l'origine de 18% de la production totale des gaz à effet de serre.

L'amélioration des cadres réglementaires associée à l'innovation technologique des systèmes de ventilation modulée devraient permettre d'optimiser encore le confort de l'habitat, au moindre coût énergétique, pour un impact écologique sur l'environnement le plus réduit. ■