



## CLIMATISATION | VENTILATION

### LES 12 COMMANDEMENTS

# La VMC simple flux : pas si simple en rénovation

Fruit du travail de l'Agence Qualité Construction (AQC) et du Centre de Développement des Éco-entreprises (CD2E), le rapport thématique "Ventilation simple flux en rénovation" élaboré dans le cadre du dispositif REX Bâtiments Performants, présente les enseignements majeurs sur cette solution mécanique. Car lors des travaux de rénovation, l'étanchéité à l'air du bâti est modifiée, ce qui rend la ventilation essentielle : « Elle nécessite de prendre en compte l'hygiène et la santé, le respect des débits réglementaires, l'apport d'air neuf, l'extraction des polluants intérieurs, et la conservation du bâti ». Une bonne installation parviendra donc à respecter l'ensemble de ces points. Bien qu'elle soit simple flux sa mise en œuvre n'est finalement pas si aisée. Elle « peut s'avérer complexe, surtout en rénovation, puisque le bâtiment existant doit être appréhendé dans son ensemble et que c'est à la ventilation de s'adapter, et non l'inverse ». L'AQC aurait ainsi relevé de nombreuses non-confor-

mités dans le cadre du programme de retour d'expérience. L'analyse préalable du bâtiment afin d'en comprendre les contraintes et caractéristiques (nature des matériaux, sections) et mettre en place un système adéquat. Pour la France métropolitaine, 12 enseignements (voir encadré) ont été identifiés par les professionnels puis classés selon le cheminement de l'air dans le bâtiment, depuis l'entrée d'air neuf jusqu'au rejet d'air vicié, en passant par le transit et l'entretien de la ventilation.

#### La menuiserie est aussi concernée

Pour permettre le renouvellement de l'air, il faut d'abord porter attention aux entrées d'air. Une réflexion doit être menée sur leur nombre, leur positionnement et leur dimensionnement. Les entailles (mortaises) doivent être réalisées en atelier par le lot Menuiseries extérieures, en lien avec le lot ventilation. Afin d'assurer le principe de balayage général du logement par l'air, il est nécessaire

que les passages de transit soient correctement effectués. « Le plus souvent, l'air circule des pièces principales vers les pièces humides grâce au détalonnage des portes intérieures », rappelle l'AQC. Là encore, une concertation entre les lots ventilation et menuiseries intérieures et revêtement de sol doit impérativement être faite avant la fin des travaux. Concernant l'extraction, les règles définies dans



© AQC

Pas moins de 4 brevets ont été déposés par les équipes de recherche de Daikin pour le développement du nouveau compresseur Swing hermétique.

le DTU 68-3 et dans les avis techniques, doivent être appliquées par l'entreprise titulaire du lot ventilation pour que les bouches, réseaux et caissons soient correctement mis en place. Enfin, le rapport souligne que « l'informa-

tion des usagers est essentielle, afin d'éviter les détériorations, volontaires ou non, lors de la phase d'occupation ». À ces conditions, la rénovation énergétique pourra être performante, et le logement, confortable. ● G. Noble

#### Les 12 enseignements de REX :

- S'assurer de la présence d'entrées d'air dans le logement – Menuiseries.
- S'assurer de la présence d'entrées d'air dans le logement – Coffres de volets roulants.
- Utiliser des modules d'entrée d'air spécifiques aux fenêtres de toit.
- Maintenir le principe de balayage de l'air dans le bâtiment.
- Choisir et installer des bouches d'extraction adaptées aux besoins.
- Raccorder de manière étanche la bouche d'extraction et le réseau aéraulique.
- Soigner particulièrement la mise en œuvre des gaines souples.
- Contrôler l'état des conduites de ventilation naturelle existant dans les bâtiments collectifs avant leur réutilisation.
- Soigner l'installation du caisson d'extraction.
- Prévoir et concevoir un accès aisé au caisson de ventilation.
- Identifier et obturer les entrées d'air parasites.
- Entretien irrégulièrement le réseau aéraulique et les bouches d'extraction.