



Introduction 7

## Ventiler pour mieux respirer et pour moins chauffer 11

Pour une meilleure qualité de l'air intérieur 12  
La filtration de l'air 22  
Une VMC double flux pour limiter les pertes de chaleur 27

## Les différentes solutions de ventilation 31

État des lieux de la ventilation dans les logements en France 32  
L'aération par les défauts d'étanchéité des parois 33  
La ventilation manuelle 34  
La ventilation naturelle assistée (VNA) 36  
L'extraction d'air mécanisée ponctuelle 41  
La VMC simple flux autoréglable 43  
La VMC hygroréglable B 44  
La VMC double flux avec récupérateur de chaleur 46  
Les appareils de ventilation décentralisée avec récupération de chaleur 47  
L'aération en cascade 50  
La ventilation mécanique par insufflation (VMI) 51

## Une installation double flux à la loupe 55

Le prérequis à une ventilation efficace : une bonne étanchéité à l'air 56  
Le dimensionnement de l'installation 61  
Le réseau : filaire ou en pieuvre 66  
Les gaines : acier galvanisé ou PEHD 69  
L'échangeur et le caisson 72  
Le positionnement des bouches d'extraction et de soufflage 78  
L'air neuf et l'air extrait 81  
Le système de dégivrage de l'échangeur 82  
VMC double flux et chauffage 86  
Pour une installation le plus silencieuse possible 93

## Choisir sa VMC double flux 99

Chaque projet est différent 100  
Cas concrets 105  
Le rendement des appareils et les certifications 121  
Choisir la bonne régulation 125  
La consommation électrique 130  
Retour sur investissement 133  
Comparatif de modèles 135

## Entretenir sa VMC double flux 141

Remplacer les filtres 142  
Nettoyer les conduits 146  
Nettoyer l'échangeur 148  
Arrêter la VMC 149

## Foire aux questions 151

Conclusion 155

## Annexes 159

Glossaire 160  
Bibliographie/webographie 164  
Carnet d'adresses 166  
Index 169