

Sommaire

Partie I : Le chauffage7

Fiche 1 : Les chaudières à condensation	9
Fiche 2 : Les chaudières à microcogénération	21
Fiche 3 : Les poêles à bois	35
Fiche 4 : Les poêles à granulés	49
Fiche 5 : Le chauffage bois collectif.....	63
Fiche 6 : Les réseaux de chaleur	85
Fiche 7 : Le chauffage électrique.....	99
Fiche 8 : La PAC aérothermique	125
Fiche 9 : La PAC géothermique	137
Fiche 10 : La chaudière hybride.....	153
Fiche 11 : Les Systèmes Solaires Combinés (SSC).....	177

Partie II : L'eau chaude sanitaire 199

Fiche 1 : La production d'eau chaude sanitaire instantanée	201
Fiche 2 : Le préparateur d'eau chaude sanitaire à accumulation	213
Fiche 3 : Le chauffe-eau solaire individuel (CESI).....	233
Fiche 4 : Le chauffe-eau solaire collectif.....	253
Fiche 5 : Le chauffe-eau thermodynamique	283
Fiche 6 : Les systèmes de récupération de la chaleur des eaux grises	301

Partie III : Le photovoltaïque321

Fiche 1 : Le photovoltaïque	323
-----------------------------------	-----

Partie IV : La ventilation.....345

Fiche 1 : La VMC simple flux en habitat neuf	347
Fiche 2 : La ventilation mécanique simple flux en rénovation.....	369
Fiche 3 : La ventilation mécanique double flux en habitat	387
Fiche 4 : La ventilation mécanique basse pression en rénovation.....	413
Fiche 5 : La ventilation hybride en rénovation ..	433
Fiche 6 : La ventilation mécanique double flux thermodynamique	459

Liste des abréviations483

Avant-propos

L'amélioration de la performance énergétique des bâtiments constitue un enjeu majeur de la maîtrise des impacts environnementaux. Bien choisis et bien mis en œuvre, les procédés de production de chauffage, d'eau chaude sanitaire, le photovoltaïque et la ventilation permettent de maîtriser les besoins en énergie tout en assurant le confort des occupants, particulièrement en hiver.

La production de chauffage, d'eau chaude sanitaire, d'électricité et la ventilation répondent également à d'autres enjeux : économiques (la maîtrise des consommations, en particulier dans les bâtiments existants, constitue un gisement important d'économies) et réglementaires. En effet, la RT 2012 prend en compte divers équipements pour permettre de répondre au niveau de performance global exigé.

Au travers de plus de 20 fiches, tous les procédés de production de chauffage, d'eau chaude sanitaire, d'électricité et de la ventilation dans le neuf et dans l'existant sont analysés sous l'angle des critères de choix et de mise en œuvre ainsi que des performances. Les références réglementaires spécifiques à chaque procédé sont aussi listées (elles sont à retrouver en téléchargement gratuit sur www.batipedia.com). Les procédés présentés sont regroupés par fonction.

Les fiches sont subdivisées en trois types :

- une « fiche synthèse » décrivant chaque procédé et précisant son domaine d'emploi et les points sensibles de sa mise en œuvre ;
- une « fiche performances », évaluation objective de chaque procédé sur la base de nombreux critères (confort, performance thermique, acoustique, santé, durabilité, sécurité, etc.) ;
- une « fiche références » récapitulant l'ensemble des textes techniques (DTU, CPT, normes) et réglementaires ainsi que les certifications et coûts à télécharger gratuitement sur www.batipedia.com