



## Avant-propos

8

## Présentation générale

### Le poêle à accumulation

12

Les "plus" du poêle à accumulation : variété et plaisir • Ses inconvénients • Présentation succincte de son anatomie

### Petit panorama

15

### Dynamique actuelle du marché

18

Démarche artisanale • Démarche industrielle • Autoconstruction

## Un peu de théorie

### Notions de confort thermique

26

Les différents modes de transfert de la chaleur sensible • Créer le confort thermique d'hiver, pas si facile... • Les différentes phases du chauffage avec un poêle à accumulation

### Dynamique des échanges de chaleur

31

Autorégulation de la puissance de chauffe • Importance du matériau et de l'épaisseur de la paroi • Importance de l'isolation associée à l'inertie

### Rendement d'une installation de chauffage

38

Composition de l'installation • Rendement et pertes de l'installation • Rendement global • Le chauffage « basse température » plébiscité

### Le bois, nourriture du poêle à accumulation

42

Contenu énergétique • Diamètre apparent du combustible • Provenance du combustible

### La combustion du bois

49

Les étapes de la combustion du bois

### Combustion et pollution atmosphérique

52

Situation des poêles à accumulation

## Comment ça marche ?

### Les différents types de poêles existants

60

Le poêle russe à double cloche • Le kakelugn suédois • Le foyer finlandais dit « à contre-courant »

### L'anatomie d'un poêle à accumulation

66

Les fondations • Le foyer • Les entrées d'air • La jonction poêle-accumulateur • Les accumulateurs associés et auxiliaires • Les trappes de visite • Les clapets • Les portes de foyer • L'évacuation • Les joints de dilatation • Le parement et l'enduit

### Le triptyque fondamental : emplacement, appareil, utilisation

108

L'emplacement optimal • Choisir un appareil adapté à ses besoins • Utilisation adéquate

### Autres usages d'un poêle à accumulation

131

Les systèmes de cuisson • Les systèmes de production d'eau chaude

## Le marché européen des poêles à accumulation

### Les matériaux utilisés

140

Les matériaux réfractaires : des briques et bétons de haute technicité • Les matériaux de parement

### Les poêles proposés sur le marché

150

Une nouvelle norme intéressante pour choisir son appareil

### Petit panorama des poêles existants

152

## Manuel d'autoconstruction

### Le poêle Rocket

180

### Le Flexoven

184

Arrivée en France • Les matériaux actuels • Des tentatives d'amélioration... • Un succès grandissant

### Construire un Flexoven amélioré : le Flexo+

187

Présentation du poêle Flexo+ • Le chantier pas à pas • Précautions d'utilisation

## Annexes

### Glossaire

226

### Bibliographie

229

### Webographie

230

### Les professionnels du poêle à accumulation

232

### Formations

234

### Fournisseurs de matériaux

235

### Caractéristiques thermiques et inertielles des matériaux

236

### Index

237