



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

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

108

Autres usages d'un poêle à accumulation

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

131

Le marché européen des poêles à accumulation

Les matériaux utilisés

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

140

Les poêles proposés sur le marché

Une nouvelle norme intéressante pour choisir son appareil

150

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

* Les mots signalés par un astérisque sont expliqués dans le glossaire.