

SOMMAIRE

Avant-propos	VI	Comment fonctionne un chauffe-eau solaire ?	20
GÉNÉRALITÉS	2	Les capteurs solaires	21
<hr/>			
Chapitre 1 - Le solaire : l'énergie des étoiles	4	Les différents types de chauffe-eau solaires	23
Un peu de physique	5	Chapitre 5 - Coûts et rentabilité	27
Chapitre 2 - L'ensoleillement en France	7	Est-ce rentable ?	27
Le solaire fonctionne-t-il vraiment mieux au Sud ?	9	Quelles sont les aides financières ?	28
Et dans les départements d'outre-mer ?	10	Chapitre 6 - Choisir son chauffe-eau solaire	33
Chapitre 3 - Comment capter l'énergie solaire ?	11	Quel type de chauffe-eau solaire utiliser ?	33
Récupérer la chaleur du soleil	11	Concevoir son chauffe-eau solaire	34
Transformer la lumière en électricité	12	Chapitre 7 - Intégrer et orienter ses panneaux	38
Les usages du soleil	14	Quel emplacement pour les panneaux solaires ?	38
LE CHAUFFE-EAU SOLAIRE	16	Quelle est l'orientation optimale ?	38
<hr/>			
Chapitre 4 - Généralités et fonctionnement	18	Peut-on orienter les panneaux différemment ?	40
Qu'est-ce qu'un chauffe-eau solaire ?	19	Comment intégrer les capteurs solaires ?	41
		Où installer le ballon ?	42

Chapitre 8 – Installer un chauffe-eau solaire étape par étape	44	LE PHOTOVOLTAÏQUE	74
Faire installer son chauffe-eau	44	Chapitre 12 – Panorama des photopiles	76
Le dimensionnement du chauffe-eau	44	Photovoltaïque et histoire...	76
Trouver des installateurs qualifiés	45	Les politiques publiques du photovoltaïque	80
Choisir l'emplacement des panneaux	46	Le photovoltaïque et les particuliers	84
La déclaration de travaux	46	La fabrication des cellules photovoltaïques	85
Les demandes de subventions	49	Quel est l'impact environnemental de l'électricité photovoltaïque ?	87
La réalisation des travaux	49	Chapitre 13 – Le photovoltaïque domestique	89
Préparer le dossier fiscal pour le crédit d'impôt	50	Électrification en site isolé	89
Chapitre 9 – Foire aux questions	51	Photovoltaïque relié au réseau	90
Est-ce que j'aurai de l'eau chaude toute l'année ?	51	Chapitre 14 – Dimensionner son installation photovoltaïque	94
Comment coupler le solaire et l'énergie d'appoint ?	52	Comment mesurer la puissance d'une installation photovoltaïque ?	94
L'eau ne sera-t-elle pas trop chaude ?	53	Étude de masque	96
VERS UNE ARCHITECTURE SOLAIRE	56	Le diagramme solaire	97
Chapitre 10 – Le chauffage solaire	58	Cas pratique : une maison près d'Orléans	98
Le plancher solaire	59	Chapitre 15 – La rentabilité du photovoltaïque	101
Le chauffage central solaire	60	Un prix de rachat très intéressant	101
Le chauffage solaire de l'air	60	Les aides publiques à l'installation	105
Une autre approche ?	61	Combien coûte le photovoltaïque ?	106
Chapitre 11 – L'architecture solaire	62		
Les maisons passives	62		
L'architecture climatique	62		
Éléments d'architecture solaire	66		

Est-ce rentable ?	109	Demander les autorisations	121
Le calcul d'Isabelle	111	Poser les panneaux	126
Autorisation, assurances et sécurité	112	Se raccorder au réseau	126
Revendre l'électricité	113	Votre contrat d'achat	127
		Vos factures	127
Chapitre 16 - Installation pas à pas	116	Conclusion	128
Réduire sa consommation			
d'électricité	117	ANNEXES	130
Analyser son bâtiment	118		
Dimensionner son système		Les adresses utiles	133
photovoltaïque et choisir son mode		Ademe	133
d'intégration	118	L'Agence nationale de l'habitat	133
Demander des offres de prix	119	Les Espaces Info-Énergie	133
Vérifier les conditions		Les sites Internet	133
de raccordement au réseau	119		
Étudier la faisabilité économique		Les aides région par région	136
de son projet	121		