

SOMMAIRE

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

| | | | |
|---|----|---|-----|
| 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 | | |