

Sommaire

Avant-propos.....	7
Constructions passives, à basse consommation, écologiques	8
Introduction	13
Un peu d'histoire : l'Allemagne et la « Passivhaus »	14
Du logement au territoire	15
La construction passive, une solution énergétique	18
Partie 1. Les principes d'une construction passive	21
Le confort thermique	22
Qu'est-ce qu'une construction passive ?	23
Principes généraux.....	23
Compacité de la construction	24
Jouer avec le soleil	25
L'isolation	27
Pourquoi isoler ?	27
Isolation intérieure ou extérieure ?	27
Quels matériaux ?	28
Quel budget ?	29
Conseils pour la pose de l'isolant.....	29
Éliminer les ponts thermiques	30
L'étanchéité à l'air.....	32
Pourquoi rendre étanche à l'air ?	32
Comment rendre étanche à l'air ?	33
Vérifier l'étanchéité à l'air	35
L'inertie thermique	36
L'image de la grotte et de la tente	36
Inertie ou isolation ?	37
Inertie thermique et construction passive	38
Du bon usage de l'inertie thermique.....	38
Partie 2. Menuiseries et vitrages	41
Dimensionnement et orientation des ouvertures	42
Double ou triple vitrage ?	46
Du simple au triple	46
Qualité isolante des fenêtres	46
Apports solaires	47
Des menuiseries isolantes.....	49
La pose	50
Pose en tunnel	50
Pose en applique au nu intérieur	50
Pose en applique au nu extérieur	51
Des produits spécifiques	51
Partie 3. Comment chauffer une construction passive ?	53
La ventilation mécanique à double flux.....	54
Comment ça marche ?	55
Réchauffer l'air en complément de la VMC	57
Les pompes à chaleur	57
Les puits canadiens	58
Ventilation et humidité de l'air.....	59
Régulation de l'humidité par une VMC à double flux	59
Et la poussière ?	60

