

# Table des matières

<i>Une technique millénaire</i> .....	4
<b>Origine et présence du colombage</b> .....	7
<b>Histoire du colombage</b> .....	8
<b>Typologie régionale des maisons à colombages</b> .....	10
Pan de bois caché.....	10
Pan de bois protégé.....	11
Pan de bois visible.....	11
<b>Technique du pan de bois</b> .....	15
<b>Qualités et défauts du bois</b> .....	16
Résistance thermique.....	16
Résistance mécanique.....	16
Résistance au feu.....	17
Résistance à l'humidité.....	17
Résistance aux attaques des champignons et des insectes.....	18
<b>Préparation du bois</b> .....	19
Prédominance du chêne.....	19
Abattage de l'arbre.....	19
Stockage du bois.....	20
Mise en œuvre du bois.....	21
<b>Vocabulaire du pan de bois</b> .....	22
Origine des termes.....	22
Un vocabulaire précis.....	23
<b>Principes de construction</b> .....	24
La structure.....	24
Les assemblages.....	24
Préparation des pièces.....	25
Établissement des pièces.....	26
Réalisation du soubassement.....	26
Section des bois.....	27
<b>Lire le pan de bois</b> .....	28
Les grands principes.....	28
Pan de bois apparent ou pan de bois caché ?.....	28
Comprendre les descentes de charges.....	29
<b>Vivre le pan de bois</b> .....	31
<b>Usage raisonné de la maison à colombages</b> .....	32
Favoriser une ventilation naturelle.....	32
Protéger les façades.....	32
<b>L'entretien du pan de bois</b> .....	33
Surveiller les points principaux.....	33
Traiter le bois attaqué.....	34
Respecter la protection naturelle du bois.....	34

Colorer le pan de bois .....	35
Connaître pour mieux intervenir : le chêne et le peuplier.....	35
<b>Le diagnostic</b> .....	37
<b>Recherche et évaluation des désordres</b> .....	38
Méthode du diagnostic .....	38
<b>Les désordres flagrants</b> .....	39
Le déversement latéral de l'édifice.....	39
Le fléchissement et la rupture des sablières d'étage.....	39
La ruine de la sablière basse .....	40
La détérioration d'une pièce de remplissage .....	40
Le pourrissement de la base d'un poteau d'angle.....	40
La dégradation d'un assemblage .....	41
<b>Les désordres cachés</b> .....	42
Les principes généraux .....	42
La dégradation des appuis de fenêtre .....	42
Le faux-aplomb des ouvertures .....	42
La désolidarisation des poutres .....	43
L'attaque des bois par les champignons.....	43
L'attaque des bois par les insectes.....	43
<b>Restaurer le pan de bois</b> .....	45
<b>Principes de restauration</b> .....	46
La réflexion préalable .....	46
Les interventions courantes .....	46
La désolidarisation des assemblages.....	47
<b>Intervention sur un élément secondaire</b> .....	48
Éléments de remplissage .....	48
Éléments de décharge .....	48
<b>Intervention sur un élément majeur de l'ossature</b> .....	49
Les poteaux .....	49
Les sablières.....	50
<b>Reconstitution d'un élément détérioré</b> .....	52
Pièce de raccord.....	52
Fibre de verre et résine.....	53
<b>Démontage partiel ou complet d'un édifice</b> .....	54
<b>Redressement d'une façade</b> .....	58
<b>Reprise de solin</b> .....	59
<b>Isolation des parois</b> .....	60
Doublage d'une paroi par l'intérieur .....	60
Doublage d'une paroi par l'extérieur.....	60
Note pratique...pour préparer son chantier de restauration .....	61
Glossaire .....	62
Bibliographie .....	66
Adresses utiles .....	67
Formation .....	68