

TABLE DES MATIÈRES

PRÉSENTATION	4	La croupe normande ou "aile de geai"	27
REMERCIEMENTS	5	Les arêtiers	27
ABRÉVIATIONS	5	Le faitage	27
L'ÉTUDE DE L'ÉVOLUTION		Les souches et lucarnes	27
DES COUVERTURES	7	LA GRANDE BRIÈRE	28
1^{re} PARTIE	11	Le support	28
LES COUVERTURES VÉGÉTALES		La pose	28
CHAPITRE 1 LE CHAUME	13	Le faitage	28
ÉVOLUTION ET ICONOGRAPHIE	13	Les égouts	28
MATÉRIAUX ET TECHNIQUES	17	Les rives latérales	29
L'USAGE DU CHAUME	17	Les arêtiers et noues	29
LE VOCABULAIRE	17	<u>TABLEAU DU CHAUME PAR RÉGION</u>	30
LE MATÉRIAU	17	L'AUVERGNE	31
Le seigle	17	LES PYRÉNÉES	32
Le blé	17	CONCLUSION	32
Le roseau	17	<u>LES ÉGOUTS EN CHAUME DANS DIVERSES RÉGIONS</u>	33
Le genêt	17	ANNEXE	34
LES SUPPORTS	18	ÉLÉMENTS DE DEVIS DESCRIPTIF	34
LA POSE DU CHAUME	18	CHANTIER	34
LA VENDÉE	19	ENTRETIEN	34
LE MATÉRIAU	20	CHAPITRE 2 LE BOIS	37
Les roselières	20	ÉVOLUTION ET ICONOGRAPHIE	37
La scirpe maritime	20	MATÉRIAUX ET TECHNIQUES	39
La massette	20	L'USAGE DU BOIS	39
La fragmite	20	LE VOCABULAIRE	39
La scirpe d'eau douce	20	LES BOIS	39
LA PRÉPARATION	20	Le châtaignier	39
LE SUPPORT	20	L'épicéa ou sapin rouge	39
LA POSE DE LA COUVERTURE	21	Le mélèze	39
L'ÉGOUT	22	L'acacia	39
LES RIVES LATÉRALES	22	LES AVANTAGES ET LES INCONVÉNIENTS	
LES ARÊTIERS	23	DU BOIS	40
LES FAÎTAGES	23	LA POSE	40
LES SOUCHES ET RACCORDS	23	<u>EXEMPLES DE COUVERTURES EN BOIS</u>	41
<u>RÉALISATION D'UNE COUVERTURE VENDÉENNE</u>	24	LE CHÂTAIGNIER	42
LA CAMARGUE	25	La pose	42
Le matériau	25	Le support	43
Le support	25	L'utilisation des bardeaux	43
La pose	25	Particularité régionale	43
L'égout	25	LE MÉLÈZE	44
Les rives latérales	25	L'ÉPICÉA	46
Le faitage (dit <i>frestau</i>)	25	Le support	46
Les souches	25	La pose	46
LA NORMANDIE	26	<u>LES DÉCORS DE BARDAGE</u>	47
Le support	26	LES PENTES DES COUVERTURES EN BOIS	48
La pose	26	LES FAÎTAGES DES COUVERTURES EN BOIS	48
L'égout	26	ANNEXE	49
Les rives	26	L'ENTRETIEN DES COUVERTURES EN BOIS	49
		Les couvertures en châtaignier	49
		Les couvertures en épicéa	49
		Les couvertures en mélèze	49

2 ^e PARTIE	51
-----------------------------	----

LES COUVERTURES EN PIERRE

CHAPITRE 1 L'ARDOISE	53
ÉVOLUTION ET ICONOGRAPHIE	53
MATÉRIAUX ET TECHNIQUES	59
L'EXPLOITATION	59
LA PRODUCTION ET LA FOURNITURE	60
L'APPROVISIONNEMENT	61
LES OUTILS DU COUVREUR ARDOISIER	61
LE CHOIX DE L'ARDOISE	62
LA POSE DE L'ARDOISE	63
LES CLOUS	63
LE SUPPORT	64
Changement de pente sur un versant	65
L'ÉGOUT EN ARDOISES	65
LES RIVES EN ARDOISES	66
Les rives latérales	66
Les rives de tête	67
Les rives en pénétration	68
LES ARÊTIERS EN ARDOISES	69
LES FAÎTAGES	70
Le faitage en ardoise	70
Le faitage en tuiles	70
Le faitage en plomb	71
LES NOUES EN ARDOISE	72
La noue fermée	72
La noue ronde	73
LES FORMES DES TOITURES EN ARDOISES	75
FORMES DIVERSES	75
LE COMBLE À LA MANSARD	76
Observations concernant l'usage du membron	76
LES DÔMES ET FORMES COURBES	77
LES COMBLES CONIQUES	78
LES COMBLES PYRAMIDAUX	79
CLAIRIS ET BARDAGES EN ARDOISES	80
La couverture à pureau développé	80
La couverture à claire-voie ordinaire	80
La couverture à claire-voie développée	80
La couverture en bardeli	80
LES AUTRES ÉLÉMENTS DE LA COUVERTURE EN ARDOISES	81
Les lucarnes	81
Les outeaux	81
Les châssis	82
Les souches	82
Les trappes de visite	82
Les passe-barres	82
Les ventilations	82
Les paratonnerres	82
L'ARDOISE DE CORRÈZE	83
L'ARDOISE RECTANGULAIRE	84
La pose	84
L'égout	84
Les rives latérales débordantes	84
Les rives en pénétration	84
Les faitages	85
Les noues	85
Les arêtiers	85
Les abergements	85
Les ouvertures	85
L'ARDOISE EN OGIVE OU ÉCAILLE	86
La pose	86
L'égout	86
Les rives	86
Les rives en pénétration	86

Les faitages	87
Les arêtiers	87
Les noues	87
L'ARDOISE DE SAVOIE	88
HAUTE-SAVOIE	88
SAVOIE	88
ISÈRE	89
L'ARDOISE DE BRETAGNE	90
L'ALSACE ET L'ARDOISE SCHUPPEN	92
Le support	92
La pose	93
L'égout	93
Les rives latérales	93
Les arêtiers	93
Les noues et renvers	93
Les faitages	94
Les lucarnes	94
Les souches	94
Conclusion	94
<u>CE QU'IL FAUT ÉVITER ENTRE AUTRES CHOSES</u>	95
ANNEXE	96
L'ENTRETIEN DES COUVERTURES EN ARDOISES	96
L'examen des couvertures	96
La couverture forme des ondulations	96
Les ardoises tombent	96
La couleur de l'ardoise	96
Désordres importants dans la couverture	96
Chutes d'ardoises	96
Fuites localisées	96
Couverture humide en sous-face	96
L'entretien courant	97
Remplacement d'ardoises	97
ÉLÉMENTS DE DEVIS DESCRIPTIF	98
Documents graphiques	98
Document écrit ou C. C. T. P.	98
Dépose	98
Support des ardoises	98
Fourniture d'ardoises	98
Pose d'ardoises	98
Éléments divers de la couverture	98
LE COTENTIN	100
La pose	100
Les rives	101
Les souches et lucarnes	101
Le faitage	102
Les absides	102
L'entretien des couvertures du Cotentin	102
LA LAUZE DE BRETAGNE	103
La retaille	103
Le tri	103
La pose	103
Les rives latérales	104
Le faitage	104
Les noues	105
Conclusion	105
CHAPITRE 2 LA LAUZE DE SCHISTE	107
ÉVOLUTION ET ICONOGRAPHIE	107
MATÉRIAUX ET TECHNIQUES	109
L'USAGE DE LA LAUZE DE SCHISTE	109
L'EXPLOITATION	109
L'AUVERGNE	110
Le support	110
La pose	110
L'égout	111
Les arêtiers	111
Les rives	111

Les faitages.	112
Les noues	112
Les souches	112
Les ouvertures en toiture	113
LES FORMES DES TOITURES.	114
PARTICULARITÉ LOCALE	115
LE GRÈS	116
LA PHONOLITE	116
LES PYRÉNÉES	117
Le support	117
L'égout	117
Les rives latérales.	117
Les faitages.	117
Les noues et abergements de souches	117
Les lucarnes	117
SAVOIE, HAUTE-SAVOIE, HAUTES-ALPES ET CORSE.	118
Les matériaux	118
HAUTE-SAVOIE ET SAVOIE	118
ARRIÈRE PAYS NIÇOIS ET CORSE	119
La pose	119
Les égouts.	120
Les faitages.	120
ANNEXE	121
ÉLÉMENTS DE DEVIS DESCRIPTIF	121
Les fournitures	121
La pose	121
LE CHANTIER	121
L'ENTRETIEN.	121
CHAPITRE 3 LA LAUZE CALCAIRE	123
ÉVOLUTION ET ICONOGRAPHIE	123
MATÉRIAUX ET TECHNIQUES	125
L'USAGE DE LA LAUZE CALCAIRE	125
LE MATÉRIAU	125
LES FORMES	125
LE SUPPORT	126
LA POSE	126
Les égouts.	126
Les noues	126
Les arêtiers.	126
Les rives latérales.	126
Les faitages.	126
Le vocabulaire	126
LE PÉRIGORD	127
La pose	127
L'égout	127
Le faitage	127
Les rives latérales.	128
Les ouvertures et souches.	128
<u>LA LAUZE DE GRÈS ROUGE</u>	129
LA BOURGOGNE	130
Le support	130
La pose	130
L'égout	130
Les rives latérales.	131
Les rives en pénétration	131
Les faitages.	132
Les noues	132
Les ouvertures et souches.	132
ANNEXE	133
L'ENTRETIEN DES COUVERTURES EN LAUZE	133
ÉLÉMENTS DE DEVIS DESCRIPTIF	133
LE CHANTIER	133
CHAPITRE 4 LES DALLES DE PIERRE	135
ÉVOLUTION ET ICONOGRAPHIE	135
L'asphalte	136
MATÉRIAUX ET TECHNIQUES	137
COUVERTURES EN DALLES DE PIERRE	137
TERRASSES.	138
L'ASPHALTE	138
LA POSE DES DALLES DE PIERRE ET CHÉNEAUX	139
Pose sur chape.	139
Pose sur arcs	139
Les chéneaux	140
Les faitages.	141
ANNEXE	142
ÉLÉMENTS DE DEVIS DESCRIPTIF	142
ARCHÉOLOGIE.	142
ENTRETIEN	143
3^e PARTIE	145
LES COUVERTURES EN TERRE CUITE	
CHAPITRE 1 LA TUILE ROMAINE.	147
ÉVOLUTION ET ICONOGRAPHIE	147
MATÉRIAUX ET TECHNIQUES	149
Caractéristiques.	150
Les éléments de la tuile romaine	150
LA MISE EN ŒUVRE	151
Le support	151
La pose	151
L'égout	151
Les arêtiers.	152
Les faitages.	152
ANNEXE	153
ARCHÉOLOGIE.	153
LES DÉRIVES DE LA TUILE ROMAINE	153
AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS.	153
CHAPITRE 2 LA TUILE CANAL	155
ÉVOLUTION ET ICONOGRAPHIE	155
MATÉRIAUX ET TECHNIQUES	158
ORIGINES.	158
AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS.	158
FABRICATION.	159
Caractéristiques.	160
VARIÉTÉ DES TUILES CANAL	160
LA MISE EN ŒUVRE	161
LE SUPPORT	161
La volige.	161
Volige et tasseaux	161
Chanlattes, chevrons triangulés.	161
Courants à fonds plats	162
Maçonnerie	162
Carreaux de terre cuite	162
Étanchéité complémentaire	162
LA POSE	163
La pose courante	163
La pose à point lacé.	163
La pose scellée	163
LES ARÊTIERS	163
LES NOUES.	163
L'ÉGOUT.	164
Les égouts biais	164
LES CORNICHES ET GÉNOISES	165
LES GOUTTIÈRES ET CHÉNEAUX	165
LES RIVES.	166
Les rives biaises	166
Les rives en pénétration	166

La rive biaise en pénétration	166	LA MISE EN ŒUVRE	190
LES FAÏTAGES	167	LE SUPPORT	190
LES FORMES DE TOITURES		Les liteaux	190
EN TUILES CANAL	168	Ventilation des tuiles	191
LES COUVERTURES CIRCULAIRES	168	LA POSE	191
Rangs de tuiles concentriques	168	L'ÉGOUT	192
Les absides	169	Égout maçonné	192
Les couvertures à double courbure	170	Égout sur chevrons	192
<u>PARTICULARITÉS</u>	170	LES ARÊTIERS	193
LES SOUCHES	171	Arêtiers en mortier	193
LA TUILE BAUGEOISE	172	Arêtiers en tuiles	193
Définition	172	LES RIVES	194
Petit lexique baugeois	172	Les rives latérales	194
Caractéristiques	172	Les rives biaises	194
Le support	173	Les rives de tête	195
La pose	173	Les rives en pénétration	195
Durée	173	LES FAÏTAGES	196
Variantes	174	LES NOUES	198
Entretien	174	LES AUTRES ÉLÉMENTS	
LA TUILE ALSACIENNE	174	DES COUVERTURES EN TUILES PLATES	199
Origine	174	<u>LES COUVERTURES À CLAIRE-VOIE</u>	200
Description	174	LES FORMES DE TOITURES EN TUILES PLATES	201
Fabrication	175	LE COMBLE À LA MANSART	201
Caractéristiques	175	LE TOIT EN PYRAMIDE	201
La pose	175	LE COMBLE CONIQUE	202
Archéologie	175	LES ABSIDES	203
Couvertures particulières	175	LES COUVERTURES À DOUBLE COURBURE	
RÉGION DE PERPIGNAN	176	EN TUILES PLATES	203
Gouttières, chéneaux	176	LES FORMES GAUCHES	203
Descentes pluviales (tortugades)	176	LA TUILE VERNISSÉE	204
Vernis	177	L'ALSACE	206
Archéologie	178	La pose	206
Quelques exemples	179	ANNEXE	208
Vocabulaire	179	ARCHÉOLOGIE	208
Éléments de devis descriptif	179	Cas particulier - Château de Chambord	208
Conclusion	179	L'ENTRETIEN DES TUILES PLATES	209
ANNEXE	180	ÉLÉMENTS DE DEVIS DESCRIPTIF	210
ÉLÉMENTS DE DEVIS DESCRIPTIF	180	Pièces écrites	210
Support	180	État actuel et dépose	210
Tuiles	180	Travaux préparatoires	210
Pose, calage	180	Travaux	210
Entourages	180	LE SUIVI DU CHANTIER	211
Rives	180	Approvisionnements et chantier	211
Solins	180	Tuiles de réemploi	211
Égout	180	Mélange tuiles neuves et réemploi	211
Noues	180	Toiture en tuiles neuves	211
Arêtiers	180		
Mortiers	180	CHAPITRE 4 LES PANNES	
Bois apparents	180	LA TUILE MÉCANIQUE	213
ENTRETIEN DE LA TUILE CANAL	181	LA PANNE FLAMANDE	213
Le gel	181	Pose de la panne flamande	213
Les mortiers	181	LA PANNE DU NORD	214
Le glissement	181	Pose de la panne du Nord	214
Le balayage	181	Durée et entretien de la panne du Nord	214
		LA TUILE MÉCANIQUE	214
CHAPITRE 3 LA TUILE PLATE	183		
ÉVOLUTION ET ICONOGRAPHIE	183	4^e PARTIE	217
MATÉRIAUX ET TECHNIQUES	187	LES COUVERTURES MÉTALLIQUES	
FABRICATION	187	LES MÉTAUX	219
LE CHOIX DES TUILES	188	PRÉSENTATION	219
Tuiles anciennes	188	CARACTÈRES GÉNÉRAUX	219
Tuiles neuves et tuiles anciennes	188	Échelle électrolytique	219
Tuiles neuves	188		
LES DIFFÉRENTES SORTES			
DE TUILES PLATES	188		
<u>DIFFÉRENTES SORTES DE TUILES PLATES</u>	189		

CHAPITRE 1 LE PLOMB	221	Saint-Denis	259
ÉVOLUTION ET ICONOGRAPHIE	221	La Madeleine	259
MATÉRIAU ET TECHNIQUES	227	LA MISE EN ŒUVRE	260
Le minerai et l'extraction	227	LE SUPPORT	260
Les caractéristiques physiques	227	LA POSE	260
Le raffinage	227	ANNEXE	261
La métallurgie du plomb	227	ÉLÉMENTS DE DEVIS DESCRIPTIF	261
La livraison du plomb	227	CHANTIER, ENTRETIEN	261
LA MISE EN ŒUVRE DU PLOMB			
EN COUVERTURE	228		
PRINCIPES GÉNÉRAUX	228	5^e PARTIE	263
PLOMB LAMINÉ		LE DÉCOR DES COUVERTURES	
ET PLOMB COULÉ SUR SABLE	230	ÉVOLUTION ET ICONOGRAPHIE	265
<u>LES JONCTIONS DANS LE SENS DE LA PENTE</u>	232	LES COUVERTURES VÉGÉTALES	267
LA COUVERTURE COURANTE	233	LE CHAUME	267
LE SUPPORT	233	LE BOIS	267
LES ENTABLEMENTS	234	LES COUVERTURES MINÉRALES	268
LES BANDEAUX ET ÉGOUTS	234	LA PIERRE	268
LES RIVES	234	L'ARDOISE	268
Les rives latérales	234	LES COUVERTURES EN TERRE CUITE	270
Les rives latérales en pénétration	234	LES COUVERTURES MÉTALLIQUES	272
Les rives de tête	234	LE PLOMB	272
LES FAÎTAGES	235	LA DORURE SUR PLOMB	274
LES NOUES	236	LE FER-BLANC	276
LES ARÊTIERS	236	L'ÉTAIN	276
L'ÉVACUATION DES EAUX PLUVIALES	236	LE CUIVRE	276
Les chéneaux anciens	236	LES ÉLÉMENTS DE DÉCORATION	277
Les chéneaux actuels	237	LES ÉPIS	277
LES FORMES DE TOITURES EN PLOMB	238	LES GIROUETTES ET LES COQS	278
La toiture terrasse	238	LES CRÊTES	278
La toiture inclinée	238	LES LUCARNES	279
Les toitures courbes	238	LES MEMBRONS ET ARÊTIERS	279
Les combles à la Mansart	239	LES CAMPANILES	280
Les flèches	239	LES CHÊNEAUX	280
Le recouvrement des moulures	239	LES GARGOUILLES	280
Les accessoires et les raccords divers sur couverture ..	240	<u>L'ALLIANCE DES MATÉRIAUX</u>	281
Les tuiles en plomb	240	LES ÉLÉMENTS NON DÉCORATIFS	
ANNEXE	241	DES COUVERTURES ACTUELLES	282
ÉLÉMENTS DE DEVIS DESCRIPTIF	241	Les ouvertures	282
SUIVI DE CHANTIER	241	Les souches	282
ENTRETIEN	241	Les passe-barres	282
		Les trappes de visite	282
CHAPITRE 2 LE FER-BLANC	243	Les antennes et paratonnerres	282
ÉVOLUTION ET ICONOGRAPHIE	243	ANNEXE	283
L'ÉTAIN	245	ARCHÉOLOGIE	283
MATÉRIAU ET TECHNIQUES	246		
LA MISE EN ŒUVRE	246	GLOSSAIRE	285
LE SUPPORT	246	QUELQUES MESURES ANCIENNES	304
LA POSE	247		
LES ARÊTIERS	248	BIBLIOGRAPHIE	305
LES MOULURES	248	Sources imprimées	305
<u>L'EMPLOI DU FER-BLANC EN FRANCE</u>	249	Ouvrages techniques	305
LE VIEILLISSEMENT DU FER-BLANC	250	Ouvrages généraux	305
ANNEXE	253	Dictionnaires	309
L'ENTRETIEN	253	Traité d'architecture	310
ÉLÉMENTS DE DEVIS DESCRIPTIF	253	Recueils d'enluminures	310
ARCHÉOLOGIE	253	Recueils de dessins, gravures et relevés	310
		Abréviations	311
CHAPITRE 3 LE CUIVRE	255	CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES	312
ÉVOLUTION ET ICONOGRAPHIE	255		
MATÉRIAU ET TECHNIQUES	257		
GÉNÉRALITÉS	257		
L'UTILISATION DU CUIVRE			
EN COUVERTURE	257		
<u>QUELQUES EXEMPLES DU XIX^e SIÈCLE</u>	258		
Saint-Vincent-de-Paul à Paris	258		
Chartres	258		