

BIBLIOTHÈQUE DE LA CASA DE VELÁZQUEZ

Volume n° 25

Philippe Araguas

BRIQUE ET ARCHITECTURE DANS L'ESPAGNE MÉDIÉVALE

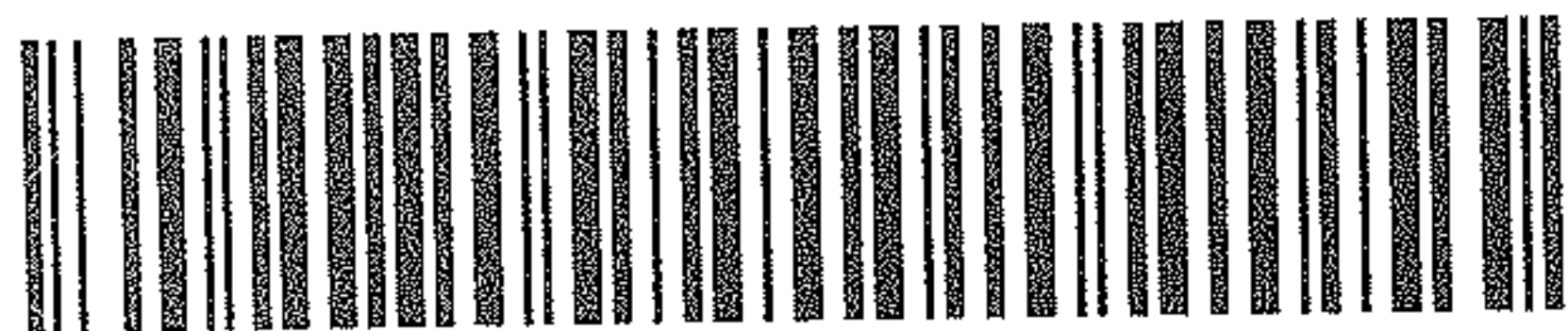
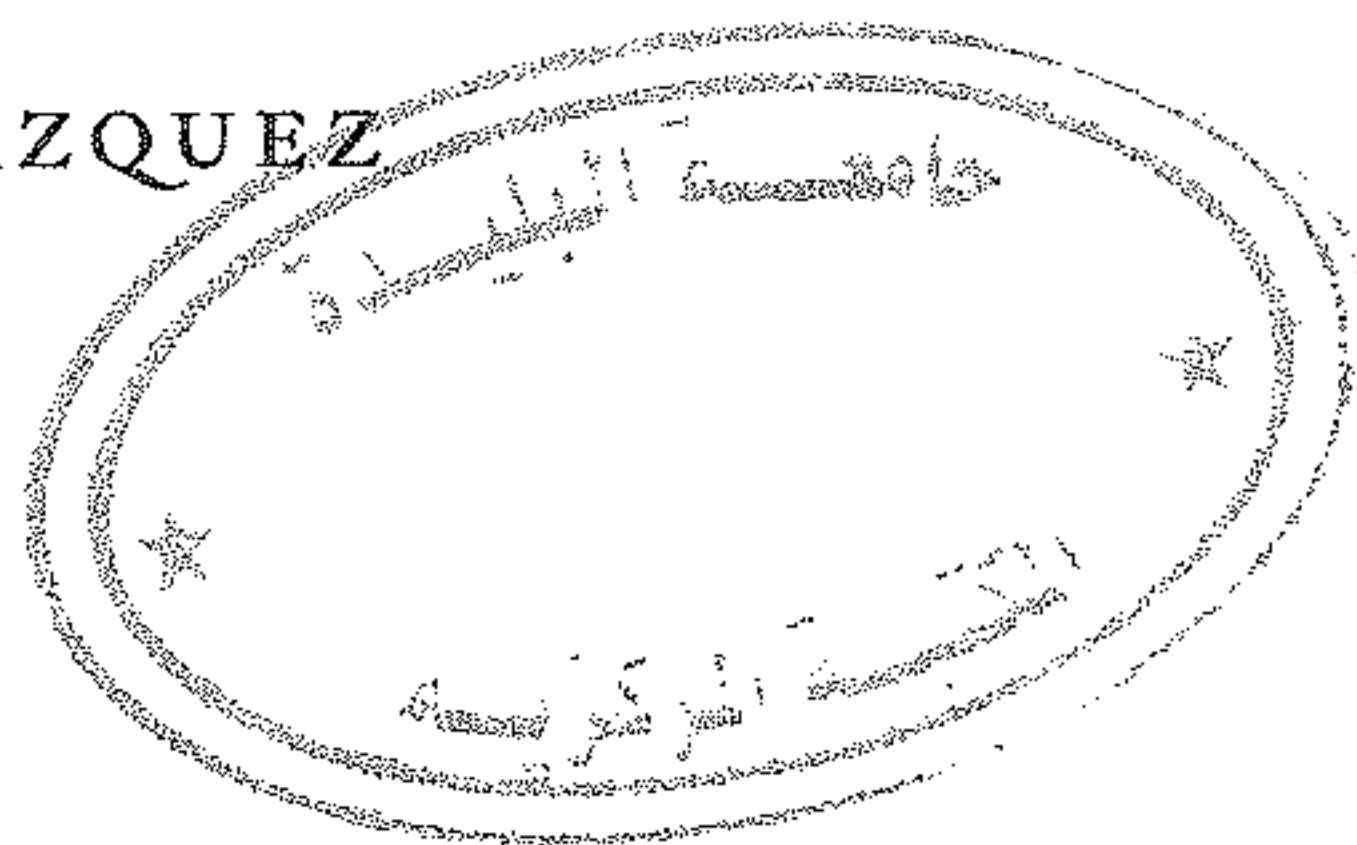
(XII^e - XV^e SIÈCLE)



Casa de Velázquez

BIBLIOTHÈQUE DE LA CASA DE VELÁZQUEZ

Volume n° 25



2-720-192-2

Philippe Araguas

BRIQUE ET ARCHITECTURE
DANS L'ESPAGNE MÉDIÉVALE
(XII^e-XV^e SIÈCLE)

Préface de Jean-Louis Biget,
*Professeur émérite de l'École normale supérieure
de Fontenay - Saint-Cloud*

Casa de Velázquez
Madrid ♦ 2003

Sommaire

INTRODUCTION

I

Première partie LE MATÉRIAU

Chapitre premier. — La fabrication 15

Chapitre II. — Formes et dimensions 27

Chapitre III. — Poids et résistance 43

Deuxième partie LA MISE EN ŒUVRE

Chapitre IV. — Maçonneries murales 53

Chapitre V. — Arcs et voûtes 61

Chapitre VI. — Le décor de brique 103

Troisième partie

LA BRIQUE ET LES CATÉGORIES STYLISTIQUES

<i>Chapitre VII.</i> — Architecture préromane et architecture hispano-musulmane	127
<i>Chapitre VIII.</i> — « Roman de brique » et « roman mudéjar »	131
<i>Chapitre IX.</i> — « Gothique de brique » et « gothique mudéjar »	137

*Quatrième partie*LA BRIQUE DANS L'ESPAGNE MÉDIÉVALE :
PRÉSENTATION PAR PROVINCE

<i>Chapitre X.</i> — Andalousie	145
<i>Chapitre XI.</i> — Aragon	177
<i>Chapitre XII.</i> — Asturies	193
<i>Chapitre XIII.</i> — Nouvelle-Castille	195
<i>Chapitre XIV.</i> — Vieille-Castille	217
<i>Chapitre XV.</i> — Catalogne	231
<i>Chapitre XVI.</i> — Estrémadure	237
<i>Chapitre XVII.</i> — Galice et León	247
<i>Chapitre XVIII.</i> — Levante	267
<i>Chapitre XIX.</i> — Navarre et Pays Basque	271

Cinquième partie
LES RAISONS D'UN CHOIX

<i>Chapitre xx.</i> — Un choix passif	277
<i>Chapitre xxi.</i> — Un choix actif	307
CONCLUSION	325
Catalogues et bases de données	331
Bibliographie	341
ANNEXES	363
RÉSUMÉS	
<i>Français, espagnol, anglais</i>	505
Index	543
Table des matières	555

Table des matières

Préface	IX
Avant-propos	XIII
Sommaire	XVII
INTRODUCTION	I

PREMIÈRE PARTIE

LE MATÉRIAU

CHAPITRE PREMIER. — La fabrication	15
Origine géologique des terres à brique	15
Extraction	16
Les <i>tejares</i> : unités de production	19
Rythme de production	22
Modalités de production	24
<i>a)</i> Moulage (24)	
<i>b)</i> Séchage (25)	
<i>c)</i> Cuisson (26)	
CHAPITRE II. — Formes et dimensions	27
Brique romaine	28
Brique du Haut Moyen Âge	29

Brique de l'Espagne islamique	32
Réglementation : les <i>moldes</i>	34
Briques standard et briques spécifiques	35
Briques taillées	36
Briques non parallélépipédiques	36
 CHAPITRE III. — Poids et résistance	 43
Un témoignage de la défiance à l'égard du matériau ?	45
Les caractères spécifiques du matériau : premiers témoignages	47
Quelques données « objectives »	48
Un mythe : la légèreté	49
Une alliance privilégiée : la brique et le plâtre	49
 DEUXIÈME PARTIE	
 LA MISE EN ŒUVRE	
 CHAPITRE IV. — Maçonneries murales	 53
Murs de brique	54
Murs parementés de brique	54
Appareil mixte	57
 CHAPITRE V. — Arcs et voûtes	 61
Les arcs	61
a) Baies en plein-cintre (61)	
b) Baies en arc outrepassé (61)	
c) Baies en arc outrepassé brisé (64)	
d) Baies en arc brisé (65)	
e) Arcs polylobés (65)	
Les voûtes	66
a) Voûtes en berceau (69)	
b) Voûtes d'arêtes (69)	
c) Voûtes d'ogives (70)	
d) Voûtes en arc-de-cloître (70)	
e) Fausses-voûtes en encorbellement (73)	
f) Culs-de-four (73)	

g) Coupoles (73)	
h) Voûtes en pendentif (<i>bóvedas vaídas</i>) (76)	
i) Coupoles à pans et coupoles à côtes (78)	
j) Coupoles nervées à entrelacs (79)	
k) Coupoles ajourées (83)	
L'appareillage des voûtes	84
a) Appareillage radial (84)	
b) Appareillage tangentiel (84)	
c) Appareillage mixte (87)	
d) Voûtains coupoliformes (87)	
e) Voûtains appareillés comme des voûtes « à la Roussillon » (90)	
La voûte « à la Roussillon »	90
CHAPITRE VI. — Le décor de brique	103
Arcades	103
a) Arcades couvertes en plein-cintre (103)	
b) Arcades couvertes en arc outrepassé ou outrepassé brisé (105)	
c) Arcades couvertes d'arcs polylobés et recticurvilinéaires (107)	
d) Arcs entrecroisés (107)	
Renforcements	108
Motifs losangés	109
Entrelacs	110
Briques sur l'angle (dents d'engrenage)	110
Modillons	111
Motifs divers	112
Portails de brique	116

TROISIÈME PARTIE

LA BRIQUE ET LES CATÉGORIES STYLISTIQUES

CHAPITRE VII. — Architecture préromane et architecture hispano-musulmane	127
Le domaine wisigothique	127
Le domaine asturien	127
Le domaine mozarabe	128

Le domaine émiral et califal	128
Le domaine almohade	129
Le domaine nasride	130
CHAPITRE VIII. — « Roman de brique » et « roman mudéjar »	131
Le « roman de brique » de Sahagún	133
Le « roman de brique » de Toro	134
Le « roman de brique » castillano-léonais	134
Le roman mozarabe de Tolède	135
CHAPITRE IX. — « Gothique de brique » et « gothique mudéjar »	137
Le gothique andalou	138
Le gothique aragonais	139
Le mudéjar de brique	140

QUATRIÈME PARTIE

LA BRIQUE DANS L'ESPAGNE MÉDIÉVALE :
PRÉSENTATION PAR PROVINCE

CHAPITRE X. — Andalousie	145
I. — Andalousie orientale	145
Provinces d'Almería, Grenade, Jaén et Málaga	145
II. — Andalousie occidentale	150
Province de Cadix	150
Province de Cordoue	151
Province de Huelva	154
Province de Séville	162
CHAPITRE XI. — Aragon	177
Province de Huesca	177
Province de Saragosse	178
Province de Teruel	187

CHAPITRE XII. — Asturies	193
Province d'Oviedo	193
CHAPITRE XIII. — Nouvelle-Castille	195
Province de Ciudad Real	195
Province de Cuenca	197
Province de Guadalajara	197
Province de Madrid	200
Province de Tolède	203
CHAPITRE XIV. — Vieille-Castille	217
Province d'Ávila	217
Province de Burgos	225
Province de Logroño	226
Province de Santander	226
Province de Ségovie	226
Province de Soria	230
CHAPITRE XV. — Catalogne	231
Provinces de Barcelone, Gérone, Lérída et Tarragone	231
CHAPITRE XVI. — Estrémadure	237
Province de Badajoz	237
Province de Cáceres	241
CHAPITRE XVII. — Galice et León	247
I. — Galice	247
II. — León	248
Province de León	248
Province de Palencia	253
Province de Salamanque	255
Province de Valladolid	259
Province de Zamora	263

CHAPITRE XVIII. — Levante	267
Provinces d'Albacete, Alicante, Castellón de la Plana, Murcie et Valence	267
CHAPITRE XIX. — Navarre et Pays Basque	271
I. — Navarre	271
Province de Pampelune	271
II. — Pays Basque	273
Provinces de Bilbao, Guipúzcoa et Vitoria	273

CINQUIÈME PARTIE

LES RAISONS D'UN CHOIX

CHAPITRE XX. — Un choix passif	277
Le poids de la terre : la géologie	277
Le poids des hommes : mozarabes et mudéjars	279
Le poids de l'argent : raisons financières et raisons économiques	293
a) Prix de la brique (295)	
b) Coût du mètre cube de maçonnerie de brique (296)	
c) Coût du mètre cube de maçonnerie de pierre de taille (296)	
d) Compétitivité de la pierre de taille (298)	
Saragosse et Barbastro : deux chantiers comparables	298
a) Coût de la pierre à Barbastro (300)	
b) Ratio prix du matériau / coût global (300)	
c) Prix de la brique à Barbastro (301)	
d) Prix de la pierre à Saragosse (301)	
CHAPITRE XXI. — Un choix actif	307
La tradition romaine	307
L'organisation urbaine	309
« Romanistes » et cisterciens	312
Le faste nasride	321
L'invention technique	323

CONCLUSION	325
Catalogues et bases de données	331
Bibliographie	341
ANNEXES	
I. — Évolution de la densité des édifices de brique du XII ^e au XV ^e siècles	365
II. — Répartition des briques en fonction de leurs modules	369
III. — Rapport longueur/largeur des briques	381
IV. — Édifices parementés de brique	383
V. — Systèmes d'appareillage des briques dans les maçonneries murales	387
VI. — Association de la brique et du béton	391
VII. — Association de la brique et de la pierre de taille	393
VIII. — L'appareil tolédan	395
IX. — Arcs en plein-cintre (XII ^e -XV ^e siècles)	399
X. — Arcs outrepassés	403
XI. — Systèmes d'appareillage des arcs brisés	407
XII. — Arcs polylobés	411
XIII. — Voûtes en berceau	415
XIV. — Voûtes d'arêtes	417
XV. — Voûtes d'ogives	419
XVI. — Voûtes en auge	423
XVII. — Voûtes en encorbellement	425
XVIII. — Coupoles	429
XIX. — Voûtes en pendentif	431
XX. — Coupoles à pans	433

XXI. — Coupoles nervées et coupoles à arcs entrecroisés	435
XXII. — Arcatures plein-cintre	437
XXIII. — Décor de <i>sebka</i>	441
XXIV. — Portails de brique	443
XXV. — <i>Ladrillo limpio</i>	445
XXVI. — Le roman de brique	447
XXVII. — Le mudéjar de brique	449
XXVIII. — Architecture de brique et architecture mudéjare	451
XXIX. — Répartition chronologique	453
PLANCHES	455
Résumé	507
Resumen	513
Summary	519
Table des figures	523
Table des planches	529
Table des cartes	533
Table des tableaux	537
Table des annexes	539
Glossaire	541
Index	543
Table des matières	555

