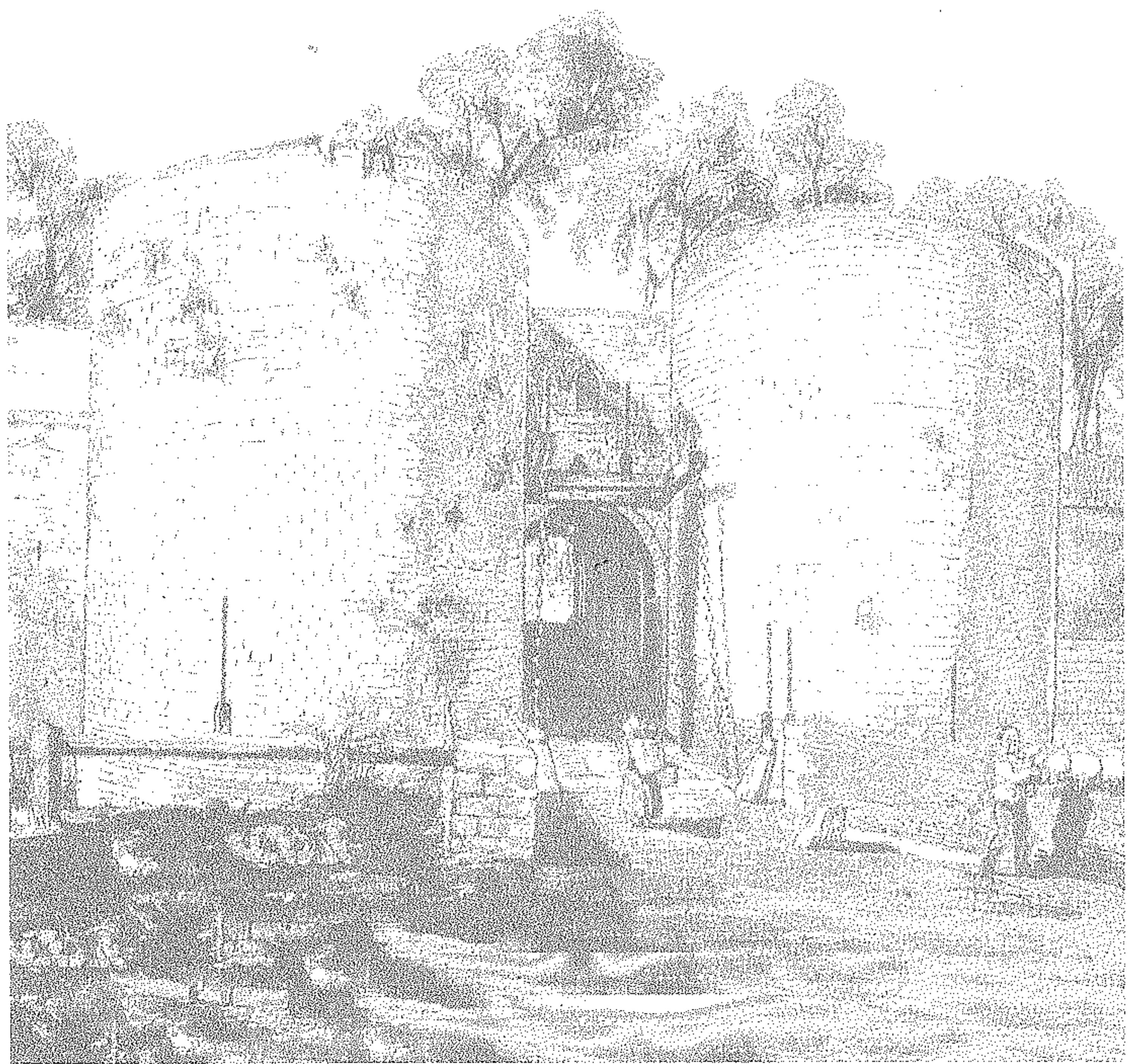


Construire au Moyen Âge les chantiers de fortification de Douai

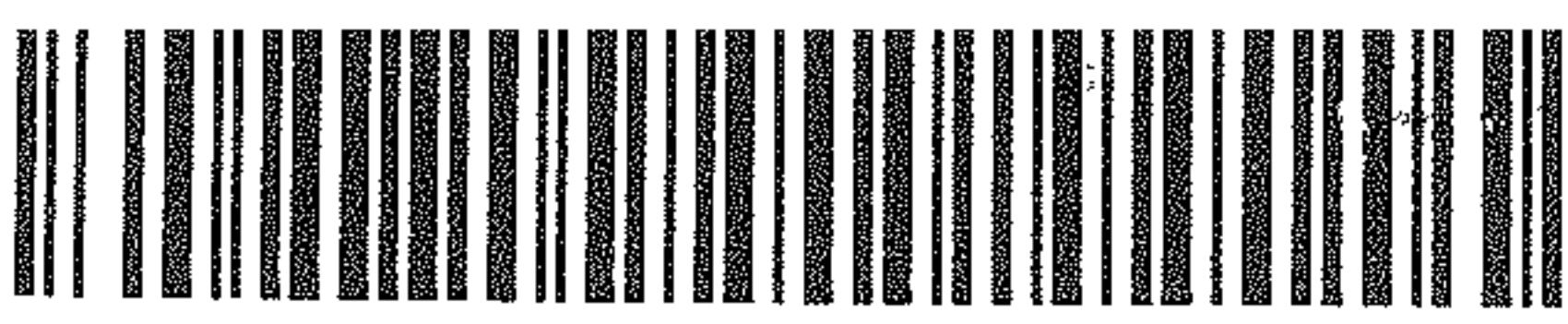
Alain SALAMAGNE

histoire et civilisations



histoire

Septentrion
PRESSES UNIVERSITAIRES



2-720-193-1

Alain Salamagne

Construire au Moyen Âge
Les chantiers de fortification de Douai

Ouvrage publié avec le concours
de la Direction régionale des affaires culturelles,
la ville de Douai, le Conseil Scientifique
de l'Université de Lille III,
le centre de recherche Cersatès

Presses Universitaires du Septentrion

Table des matières

Préface.....	9
Avant-propos	11

Première partie

La genèse et le développement de la dernière enceinte de Douai

1. Les modifications apportées aux fortifications médiévales du début du XVI ^e siècle au XIX ^e siècle.....	19
1.1. Rectification du tracé de l'enceinte et du profil des ouvrages	19
1.2. Démantèlement et patrimoine	20
2. Les origines géostratégiques du site.....	21
2.1. L'assiette historique du site	21
2.2. La genèse du site fortifié.....	22
3. La dernière enceinte de Douai (du XIV ^e au XVI ^e siècle).....	24
3.1. La fondation de la seconde enceinte au XIVE siècle : le tracé des fossés et les levées de terre.....	24
3.2. La construction des murailles, portes et tours.....	26
3.3. Les portes du XIV ^e siècle : leurs dispositions architecturales	26
3.3.1. Les portes d'entrée et de sortie des eaux.....	26
3.3.2. La porte d'Arras.....	27
3.3.3. La porte Saint-Éloi.....	27
3.3.4. Les portes d'Esquerchin et d'Ocre.....	28
3.3.5. La porte noëve du Temple ou porte Morel.....	28
3.3.6. La porte Vaqueresse	28
3.4. Les fortifications de la fin du XIVE siècle et du XV ^e siècle : de la terre à la pierre	29
3.4.1. Des incitations fiscales du pouvoir bourguignon.....	29
3.4.2. La construction des murailles des fronts méridionaux.....	30
3.4.3. Construction de quatre tours et des courtines entre les portes d'Esquerchin (porte 46) et d'Ocre (porte 57), 1394-9830	30
3.4.4. Travaux sur les fronts de la porte d'Esquerchin (porte 46) à l'entrée des eaux de la Scarpe (porte 29)	31
3.4.5. Les défenses avancées des portes : les baïlles	32
4. L'adaptation des fortifications à l'artillerie à feu au XV ^e siècle	32
4.1. Les travaux entre la porte Morel (70) et la tour du Dich de la Trinité (79), 1405	33
4.2. La construction des premiers boulevards d'artillerie, 1410-1415.....	33
4.3. Les tours d'artillerie	34
4.3.1. La construction de la tour des Dames (1426-1428)	34
4.3.1.1. Campagnes de construction	34
4.3.1.2. Analyse architecturale de la tour des Dames.....	35
4.3.2. La construction du front de la porte Morel à la porte Notre-Dame, vers 1430-1435	36
4.3.3. Reconstruction d'une partie du front de la porte d'Ocre, 1436-1439	36
4.3.4. Construction du front de Barlet (de la porte Vaqueresse ou Notre-Dame à Saint-Éloi) 1440-1455	38
4.3.4.1. Fondation et élévation de 5 tours	38
4.3.4.2. Reconstitution et description architecturale.....	39
4.3.5. Le boulevard de la porte d'Esquerchin	40
4.4. La porte Notre-Dame.....	41
4.4.1. L'historique du chantier	41
4.4.1.1 La première campagne, 1454	41
4.4.1.2. La seconde campagne, 1455.....	42
4.4.1.3. La troisième campagne, 1456.....	42

4.4.1.4. La quatrième campagne, 1457	43
4.4.1.5. Les transformations ultérieures	44
4.4.2. Les maîtres d'œuvre	44
4.4.3. Analyse architecturale	45
4.4.3.1. La porte Notre-Dame	45
4.4.3.2. Les allerons, brayes et dodasnes	47
4.4.3.3. L'avant-porte	47
4.4.3.4. La conception défensive de la porte Notre-Dame	47
4.5. Les ouvrages de la fin de l'époque médiévale, boulevards, moineaux et fausses-braies	48
4.5.1. Les moineaux	49
4.5.2. Les fausses braies et les boulevards de la fin du XV ^e siècle	49
4.5.3. Les boulevards du XVI ^e siècle	50
4.5.4. La fin des fortifications médiévales	51

Seconde partie Douai et la fortification médiévale

5. L'implantation et la structure des fortifications	63
5.1. Le tracé des enceintes	63
5.2. Fortifications de terre	67
5.2.1. Le système des terrées	67
5.2.2. La structure des terrées	69
5.2.2.1. Les levées de terre primitives, phase 1	69
5.2.2.2. L'état du XIV ^e siècle, phase 2	70
5.2.2.3. La surélévation de la fin du XIV ^e ou du début du XV ^e siècle	72
5.2.2.4. L'épaississement du XVI ^e siècle	73
5.2.2.5. Le rempart moderne	74
5.2.3. Le système des terrées et les fondations sur arcades	74
5.2.3.1. Un état précaire de la muraille	74
5.2.3.2. Des fondations sur arcades	75
5.3. Les fossés et l'inondation	76
6. Les flanquements et leur adaptation à l'artillerie	78
6.1. Les flanquements	78
6.1.1. Les flanquements adaptés aux terrées : des ouvrages de bois	78
6.1.2. Les tours du XIV ^e siècle	80
6.2. Les tours d'artillerie des années 1400	81
6.3. La défenses des portes : les boulevards	85
6.4. Courtines concentriques, fausses-braies et moineaux	86
6.5. Les embrasures de tir	87
6.5.1. Les terminaisons à bêche	88
6.5.2. Les archères-canonnières	89
6.5.3. Les fentes à croix	90
6.5.4. Les canonnières	91

Troisième partie Douai et l'industrie du bâtiment

7. L'organisation et la responsabilité des travaux	103
7.1. Le rôle du Magistrat urbain	103
7.1.1. La propriété de l'enceinte	103
7.1.2. L'ordonnancement des travaux : les XVI-Hommes, et les VI-Hommes	104
7.2. Le rôle du pouvoir souverain	110
7.3. Les charpentiers et les maçons	111
7.3.1. La direction technique des travaux de fortification par les maîtres-sermentés	111
7.3.2. La surveillance et la conduite des travaux	112
7.3.3. Direction de l'œuvre de taille et d'appareillage	113

7.3.3.1. Dégauger (dégauchir) la pierre	115
7.3.3.2. Marquer les pierres	115
7.3.4. Le recrutement des équipes de tailleur et de maçons.....	117
7.3.5. Une conception collégiale des ouvrages	118
7.4. Les supports de la création	122
7.4.1. Les plans sur parchemin	122
7.4.2. Les formes et les épures	124
7.4.3. Les modèles, panneaux et beveaux.....	124
L'apparition des modèles : leur signification	127
8. Les chantiers des fortifications	129
8.1. L'industrie du bâtiment.....	129
8.2. Les artisans du textile et du bâtiment	131
8.3. Budget urbain et budget des fortifications	132
8.4. Différents modes d'attribution et de rétribution des ouvrages.....	135
8.4.1. La rétribution à la journée	136
8.4.2. La rétribution par marché à la tâche.....	136
8.4.3. Des procédures mixtes	138
8.5. Les fournitures de pierre	138
8.5.1. La nature des pierres utilisées dans la construction douaisienne.....	139
8.5.2. Le pays des carrières	140
Les carrières de grès.....	140
8.5.3. Une politique de réemploi.....	144
8.5.4. Sur le fleuve, de puissantes nefs	145
8.5.5. Le déchargement et le stockage des matériaux.....	151
8.5.6. Les gabarits de pierre et la vérification de leur conformité.....	154
Les blocs bruts ou quartiers	154
Les blocs précalibrés	155
Vérification de la conformité	156
8.5.7. Le nombre de pierres livrées sur le chantier.....	157
8.5.8. La taille	158
8.5.8.1. La taille sur le chantier.....	158
8.5.8.2. Des outils et des techniques	159
Le marteau têté et la taille d'espinaige	159
Le marteau-becquoir et la taille de bon espinaige	160
Le pic de tailleur de pierre	160
Le martel copperech ou têté biseau	160
8.5.9. Le langage de la pierre	161
8.6. La brique : une grande industrie des anciens Pays-Bas	164
8.6.1. La naissance de l'industrie de la brique à Douai.....	164
8.6.2. La diffusion de la brique dans les anciens Pays-Bas	165
8.6.3. Les fortifications et la diffusion de la brique	168
8.6.4. Une production préindustrielle	169
8.7. Les autres matériaux	170
8.7.1. La chaux et le sable	170
8.7.2. Le bois	173
8.7.3. Les matériaux de couverture	175
CONCLUSION.....	199
GLOSSAIRE.....	205
PIÈCES JUSTIFICATIVES.....	249
SOURCES ET BIBLIOGRAPHIE.....	285
Sources.....	287
Bibliographie.....	291
A. Sources publiées	291
B. Instruments de travail.....	293
C. Histoire, Histoire de l'Art, Géographie	293
INDEX.....	311

Construire au moyen âge

Les chantiers de fortification de Douai

Alain SALAMAGNE

L'industrialisation du XIX^e siècle a oblitéré la mémoire du Nord : le sud du département fut cependant jusqu'à la Révolution un grand centre européen de production de la pierre : des carrières de l'Ostrevant – région située entre Douai et Valenciennes – des centaines de chariot convoaient jusqu'aux chantiers douaisiens ou valenciennois la pierre de grès dont les chargements remontaient encore sur de lourdes péniches la Scarpe ou l'Escaut pour alimenter, de Gand à Utrecht, les grandes villes flamandes ou brabançonnnes. A travers l'exemple des chantiers de fortification de Douai, l'auteur évoque la politique d'une ville des anciens Pays-Bas en matière de construction. Exploitant un ensemble de sources inédites, il retrace la genèse des fortifications, situe leur place dans l'histoire de l'art et étudie l'organisation et les techniques de construction dans une ville médiévale. La richesse de la documentation rassemblée permet de souligner l'activité exemplaire du bâtiment dans ces régions des anciens Pays-Bas qui explique et annonce – avec son avance technologique – l'essor industriel du XIX^e siècle.



F 10678.2



170 F

25,92 €