

TABLE DES MATIÈRES

ABRÉVIATIONS	7
PRÉFACE	9
INTRODUCTION	13

PREMIÈRE PARTIE

DES HOMMES

L'ADMINISTRATION DES TRAVAUX PUBLICS DU LANGUEDOC	29
Une des plus vastes provinces du royaume	29
La genèse de l'administration des travaux publics du Languedoc	34
Le personnel administratif	37
Les syndics généraux	38
Les commissaires des travaux publics	40
Les syndics et commissaires diocésains	40
Le système des préciputs	41
Les relations avec l'intendant	43
Le personnel technique	44
1712-1740 Le premier directeur des ouvrages de la province	44
1740-1790 L'organisation hiérarchique	49
Les sous-inspecteurs et inspecteurs	51
Les directeurs	53
D'autres pays d'états : autres lieux, autres règles	56

La Bretagne	57
La Bourgogne	59
1791 : La fusion avec le corps des Ponts et Chaussées	61
LES HOMMES DES TRAVAUX PUBLICS EN LANGUEDOC	65
Questions de vocabulaire	65
Des directeurs, des inspecteurs, des ingénieurs	65
Des ingénieurs et des architectes	67
Un partage des rôles emblématique du xviii ^e siècle	70
Des ingénieurs qui ne sont pas architectes	72
Questions de recensement	76
Les directeurs des travaux publics :	
des astronomes aux ingénieurs	80
La Société royale des sciences de Montpellier	80
Des experts d'utilité publique	84
Un vivier de compétences	
au service des États de Languedoc	88
Une première génération : des directeurs académiciens	89
Une deuxième génération :	
des inspecteurs promus directeurs	91
Une troisième génération :	
des enrôlements exclusivement familiaux	92
La pérennité d'un groupe uni	93
Un nombre considérable d'inspecteurs	98
Tant dans les sénéchaussées	98
... que dans les diocèses	102
Des Irlandais en Languedoc	103
Des ingénieurs des Ponts et Chaussées en Languedoc	106
Des ingénieurs du Génie en Languedoc	111
COMMENT DEVIENT-ON INGÉNIEUR EN LANGUEDOC ?	115
De longue date, un enseignement scientifique	
de haut niveau	116
Des collèges jésuites parmi les plus importants	
du royaume	116
Des Jésuites ingénieurs et architectes	117

Sorèze, une réputation internationale	120
La formation des directeurs : les relations interpersonnelles . . .	121
À l'Ouest : familles et académies	121
À l'Est : familles d'abord	126
Les inspecteurs, des parcours diversifiés et des points communs	129
Un recrutement local	129
Des milieux sociaux diversifiés	131
Le rôle des Académies toulousaines	133
Un apprentissage au contact des anciens	137
Sur le modèle des ingénieurs du roi	139
Les ressources de formation	141
Les bibliothèques des collèges	142
La bibliothèque de l'Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres	143
La bibliothèque de François et Bertrand Garipuy	144
La bibliothèque de Joseph Marie et Charles François de Saget	146
L'esquisse d'un portrait intellectuel	150
LA VIE QUOTIDIENNE	155
Les rémunérations : une mise en place progressive	156
Trois directeurs bien rétribués	157
Les inspecteurs : des appointements homogènes	159
Les pensions à la discrétion des États	162
Des rémunérations en apparence élevées...	163
... mais peu lucratives	164
L'environnement de travail	168
Les locaux	168
Les instruments	170
Les déplacements	170
Les documents de travail et les « modèles »	171
Le goût des arts	176
Une moralité scrupuleuse	179
CONCLUSION	183

DEUXIÈME PARTIE

DES SAVOIRS

INTRODUCTION À LA DEUXIÈME PARTIE	189
RASSEMBLER ET DIFFUSER LES SAVOIRS	
Les Académies des sciences	191
La Société des sciences de Montpellier, les sciences de la vie . . .	193
L'Académie des sciences de Toulouse, les sciences physiques . . .	200
Une approche scientifique du toisé	201
Les prémices du calcul de structures	203
Réduire en art les pratiques	205
Des concours peu fructueux	209
L'exemple d'une ambition scientifique sans lendemain . . .	211
Un franc-tireur	214
L'emprise de la tradition	215
VOYAGER « POUR ACQUÉRIR DES CONNAISSANCES »	219
1768, Garipuy en Hollande	220
1785 Des voyageurs sur les côtes de Méditerranée et de l'océan	222
1786, un ingénieur en Hollande	233
FORMER DES INGÉNIEURS	
Les écoles des ponts et chaussées du Languedoc	253
La source : les écoles de dessin	254
Le dessin, base de la formation technique	255
Le besoin d'une formation spécifique aux travaux publics	257
Un antécédent : l'école du génie du Canal du Midi	259
L'essor d'une initiative privée	262
Des écoles de dessin à celles des ponts et chaussées	265

L'école du génie pour les ponts et chaussées de Toulouse	268
Le projet de Mondran	268
Un règlement qui reprend le projet de Mondran	271
Les cours du corps professoral toulousain :	
l'enseignement par l'exemple	275
L'école des ponts et chaussées de Montpellier	282
Un fonctionnement réglé dans les moindres détails	283
Des ressources pédagogiques de qualité	287
Un plan de cours soigneusement coordonné	291
Un paysage national	293
Autre pays d'états, autre modèle : la Bretagne	293
Montpellier, Toulouse, Paris :	
des écoles sœurs, mais pas jumelles	295
Les écoles provinciales, un élan interrompu	298
Les relations province-Paris	298
Des élèves lancés	300
À Toulouse, un enseignement technique de qualité qui n'est pas remplacé	302
CONCLUSION	307

TROISIÈME PARTIE DES CONSTRUCTIONS

INTRODUCTION À LA TROISIÈME PARTIE	311
UNE DÉFÉRENCE ENVERS LE PASSÉ	317
Persistance de traditions romaines?	317
Fierté d'un patrimoine	321
LA CONSTRUCTION DES PONTS, UN PROCESSUS MAL MAÎTRISÉ . . .	325
De la décision de construire à la passation d'un contrat	325
Des décisions longuement mûries	326
Le devis, clé de voûte du processus constructif	331

Un travail solitaire	332
Une ébauche timide de standardisation	335
Un support de communication essentiel	336
Des annexes contractuelles	337
Quoi faire mais pas comment faire	340
L'adjudication	343
Les commissaires organisent les enchères publiques	344
Des contrats sources de litiges	347
Les péripéties du contrat du pont de Lavour	348
Des difficultés révélatrices	352
L'exécution des travaux et le suivi des chantiers	354
Commissaires et inspecteurs, interlocuteurs quotidiens des entrepreneurs	355
Le directeur ne conduit pas le chantier	356
Le directeur et l'inspecteur agréent le personnel	357
L'entrepreneur garde son indépendance	358
Les ingénieurs des Ponts et Chaussées dirigent le travail et tiennent les délais	360
Des chantiers mouvementés	361
Des risques non maîtrisables	361
Des options techniques qui impliquent des difficultés	362
De nombreux changements en cours de construction	364
D'innombrables litiges avec les entrepreneurs	365
Le cas emblématique de Lavour	366
Des difficultés récurrentes	367
La remise en cause du contrat en bloc	368
Un cintre exceptionnel	369
L'entrepreneur conçoit le cintre	373
La résiliation du contrat	377
Le décintrement s'opère sans difficulté	378
Le cintre comme révélateur	380
Chauvet dessine	380
Perronet commente	404
DES PRÉOCCUPATIONS ESTHÉTIQUES	409
Un certain archaïsme formel	409

Une ambition esthétique	411
Une simplification parfois nécessaire	416
Une collaboration prestigieuse	418
Des « ingénieurs-artistes »	419
LE PROJET COMME IDÉAL	421
Des États en marge de l'innovation	421
Le projet comme grille d'analyse	422
Ponts et Chaussées, la maîtrise rationnelle	424
Province de Bourgogne, le budget à tout prix	425
Province de Languedoc, l'empirisme persistant	426
La puissance financière des États	428
CONCLUSION	431
CONCLUSION GÉNÉRALE	433
ANNEXE	
Dictionnaire biographique	439
REMERCIEMENTS	635
SOURCES ET BIBLIOGRAPHIE	637
INDEX DES NOMS	681
INDEX DES LIEUX	687
INDEX DES INSTITUTIONS	693
INDEX DES MATIÈRES	695