

SOUS LA DIRECTION DE  
**ANDRÉ GRELON**

**LES INGÉNIEURS DE LA CRISE**  
Titre et profession entre les deux guerres

## TABLE DES MATIÈRES

<i>Avant-propos</i> .....	5
 <b>ANDRÉ GRELON</b>	
<i>Introduction. L'évolution de la profession d'ingénieur en France dans les années 1930</i> .....	7
1. L'évolution des entreprises .....	9
2. De nouvelles formations d'ingénieurs .....	12
3. Les nouvelles organisations d'ingénieurs .....	16
4. La question des comparaisons internationales .....	19
5. La mise en place de la loi sur la protection du titre .....	21
Notes .....	26
 <i>Première partie. La situation des ingénieurs français dans l'entre-deux-guerres</i> .....	
	33
 <b>ANDRÉ THÉPOT</b>	
<i>Images et réalité de l'ingénieur entre les deux guerres</i> .....	39
Industrialisation et ingénieurs au début du XX <sup>e</sup> siècle .....	39
Une image positive dans le public .....	42
Les craintes d'une dévalorisation de la profession .....	44
Notes .....	46
 <b>EMMANUEL CHADEAU</b>	
<i>Le contexte de la loi sur le titre d'ingénieur : les tensions de l'économie</i> .....	49
1. La crise dans l'industrie .....	50
2. Compétitivité et termes de l'échange .....	53
3. Titre d'ingénieur et contexte revendicatif .....	55
Notes .....	58
 <b>INGO KOLBOOM</b>	
<i>Le patronat et la question des ingénieurs dans les années trente</i> ...	61

Une lacune évidente .....	61
L'enquête de 1930 .....	62
L'enquête de 1934 .....	66
De l'ingénieur au cadre .....	69
Notes .....	71

#### YVES COHEN et ERNEST MATTERN (1880-1952)

<i>Titre d'entreprise contre diplôme d'ingénieur. Les ingénieurs gèrent les ingénieurs entre les deux guerres</i> .....	73
I. L'entreprise, la profession d'ingénieur et les techniques de direction du personnel, par Yves Cohen .....	74
1. Les collaborateurs .....	74
2. Organisation et techniques pour la gestion des professions ....	78
3. Conclusion .....	84
II. Une expérience singulière de gestion du personnel collaborateur (1913-1943), par Ernest Mattern .....	85
Note au sujet du classement du collaborateur .....	85
Notes .....	94

#### MICHEL BIEZUNSKI

<i>L'enseignement de la science fondamentale dans les écoles d'ingénieurs : l'introduction de la relativité à l'École Polytechnique</i> ....	99
Le déclin de la mécanique rationnelle .....	99
L'âge d'or : 1920-1925 .....	101
L'éclipse de l'enseignement de la relativité et la transformation des programmes de l'École Polytechnique .....	103
La reprise : relativité et physique nucléaire .....	106
Notes .....	110

#### JACQUELINE EIDELMAN

<i>Science industrielle contre science pure : la professionnalisation de la recherche dans les années trente</i> .....	113
1. Du côté de la science appliquée .....	116
2. Du côté de la science pure : J. Perrin et la genèse du CNRS ....	120
3. La transposition didactique des trois projets dans le cadre de l'Exposition de 1937 .....	126
Notes .....	129

<i>Deuxième partie. La question du titre d'ingénieur</i> .....	135
--	-----

#### JEAN-LOUIS ROBERT

<i>Les syndicats d'ingénieurs et de techniciens et la protection du titre d'ingénieur (1919-1934)</i> .....	141
---	-----

Le moteur de la loi : l'USIF .....	143
Réserves puis engagement : l'USIC et la FASSFI .....	150
Du côté des confédérations ouvrières et de l'USTICA : l'indifférence .....	153
Notes .....	155

#### DIDIER DELAMARE

<i>Le début de la Fédération des Associations et Sociétés Françaises d'Ingénieurs Diplômés</i> .....	159
Les origines de la FASSFI et ses liens avec la SICF .....	159
Les bases de la représentativité de la FASSFI .....	161
Le contexte socio-professionnel de la loi du 10 juillet 1934 .....	163
Les lendemains de la loi du 10 juillet 1934 .....	166
Notes .....	167
Annexe .....	169

#### PASCAL GOUTMANN

<i>La genèse parlementaire de la loi sur le titre d'ingénieur</i> .....	171
1. 1921-1924. Les premiers pas .....	172
2. 1929-1931. La seconde Commission du Titre d'Ingénieur .....	182
3. 1931-1934. Le projet de la loi devant le Parlement .....	188
Notes .....	194

#### GEORGES RIBEILL

<i>Des ingénieurs civils en quête d'un titre : le cas de l'École des Ponts et Chaussées (1851-1934)</i> .....	197
Les cours successifs de l'École des Ponts et Chaussées .....	198
Des ingénieurs civils en quête d'un titre .....	200
Après guerre : l'affrontement direct avec le corps des Ponts et Chaussées .....	202
Une intervention discrète mais décisive .....	206
Notes .....	208

#### ANDRÉ GUILLERME

<i>La loi du 10 juillet 1934 et les ingénieurs des Travaux Publics</i> ...	211
L'accession au titre d'ingénieur .....	212
Le contexte de la loi de 1934 .....	214
Le respect du signifiant « ingénieur » .....	218
La valeur du signifié .....	219
Notes .....	222

#### GEORGES RIBEILL

<i>Une institution quinquagénaire : la Commission des Titres d'Ingénieurs. Évolutions et permanences</i> .....	225
--	-----

Permanence de la structure et évolution des finalités .....	225
Une représentativité en constante évolution .....	227
Le système de l'offre : les effets pervers d'une certaine « normalisation » .....	229
Le système de la demande : l'héritage des rigidités disciplinaires ..	230
La reproduction du système de production « à la française » des ingénieurs .....	231

<i>Troisième partie. La structuration de la profession d'ingénieur en Europe occidentale avant la Seconde Guerre mondiale .....</i>	235
---	-----

### JOSEPH MARSH

<i>Du cercle privé à l'antichambre de l'Université : les associations d'ingénieurs et l'image de marque des ingénieurs britanniques du XVIII<sup>e</sup> siècle à nos jours .....</i>	241
Le parrainage .....	242
Les professionnels qualifiés .....	243
L'émergence d'une science de l'ingénieur .....	245
Les examens d'entrée .....	247
Associations d'ingénieurs d'Universités .....	249
La situation dans les années trente .....	251
De 1930 à nos jours .....	252
Bibliographie .....	254

### RENÉ BRION

<i>La querelle des ingénieurs en Belgique .....</i>	255
La socialisation des ingénieurs .....	257
La réforme de l'enseignement technique (1919-1933) .....	258
La création du titre d'ingénieur technicien (5 juillet 1933) .....	259
La loi sur la protection des titres (11 septembre 1933) .....	261
Vers la protection de la profession (1933-1938) .....	262
La création du titre d'ingénieur industriel et le niveau universitaire (1970-1977) .....	267
Notes .....	268

### HEINER STÜCK

<i>L'émancipation des écoles supérieures techniques et la professionnalisation des ingénieurs en Allemagne au XIX<sup>e</sup> siècle .....</i>	271
L'évolution des écoles polytechniques (première moitié du XIX <sup>e</sup> siècle) .....	277
L'évolution des écoles supérieures techniques (seconde moitié du XIX <sup>e</sup> siècle). La constellation idéologique du « mouvement technique » .....	280

A la recherche du statut universitaire .....	281
Le mouvement corporatiste des ingénieurs allemands .....	283
La conquête du statut universitaire .....	285
Notes .....	287

**GEORGES ROCHE**

<i>Situation et syndicalisme : les ingénieurs allemands dans l'entre-deux-guerres</i> .....	291
1. Les à-coups de la modernité industrielle (1880-1933) .....	292
2. Deux variantes weimariennes du syndicalisme d'ingénieurs ...	294
3. Ingénieurs français et allemands durant les années vingt .....	298
Notes .....	303

**CARLO G. LACAITA**

<i>Les ingénieurs et l'organisation des études d'ingénieurs en Italie de l'unification politique à la Seconde Guerre mondiale</i> .....	309
Notes .....	319

**SANTIAGO RIERA I TUEBOLS**

<i>L'évolution de la profession d'ingénieur en Espagne</i> .....	325
Antécédents historiques. La création de la profession et le développement des écoles .....	326
Les Associations d'Ingénieurs et la question des attributions des ingénieurs .....	328
La période 1914-1939 .....	330
La législation des années trente .....	332
De la fin de la guerre à la transition (1935-1975) .....	335
Notes .....	340
Annexe .....	341

<i>Annexe I. Chronologie des ingénieurs (1744-1985)</i> .....	343
---	-----

Établie par ANNICK TERNIER et ANDRÉ GRELON	
Index de la chronologie des ingénieurs .....	424

<i>Annexe II. Loi du 14 juillet 1934 relative aux conditions de délivrance et à l'usage du titre de l'ingénieur diplômé</i> .....	437
---	-----

<i>Index alphabétique</i> .....	443
---------------------------------	-----

<i>Index des sigles utilisés dans l'ouvrage</i> .....	453
---	-----