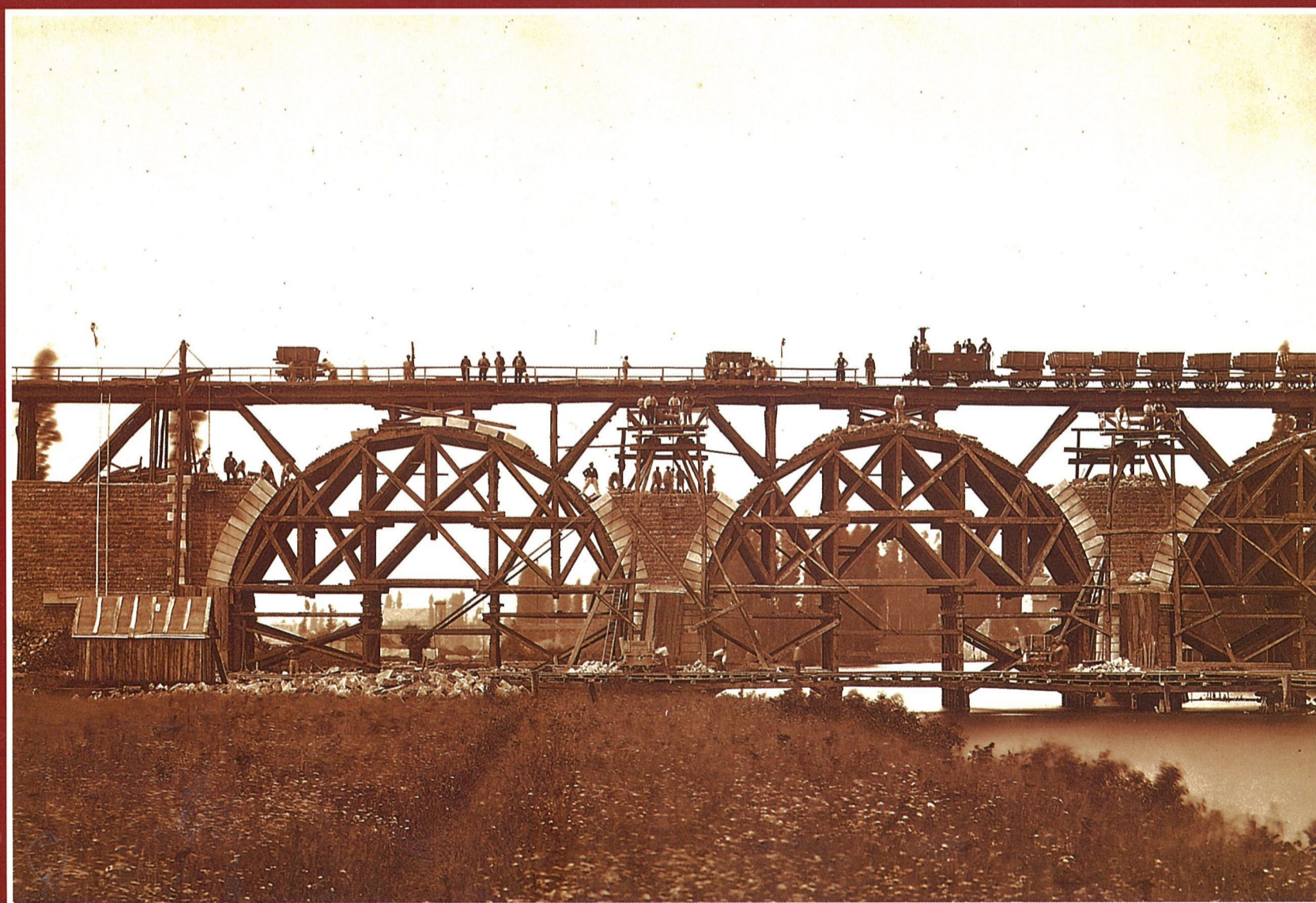


Images de bâtisseurs

LES CHEMINS DE FER AU XIX^e SIÈCLE

d'après l'œuvre de Léonce REYNAUD «LES TRAVAUX PUBLICS DE LA FRANCE»



SOMMAIRE

Avant-propos.....	V
Préface	3
Biographie de Léonce Reynaud.....	7
Introduction.....	11
De la voie	15
De la locomotive.....	47
Des wagons.....	61
Des stations.....	73
De l'exploitation.....	91
Des chemins de fer au point de vue législatif et financier	99
Des chemins de fer dans certaines circonstances spéciales	105
Statistique.....	109

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION. — Concours de Manchester. Page 11

CHAPITRE PREMIER.

DE LA VOIE.

	Pages.		Pages.
Voie proprement dite	15	Construction de la ligne	22
Rails. Largeur de la voie	16	Tunnels	24
Fabrication des rails	18	Travaux d'art, types de ponts	27
Tracé. Influence des déclivités	19	Fondations à l'air comprimé	30
Courbes	20	Changements de voie, plaques tournantes	32

CHAPITRE II.

DE LA LOCOMOTIVE.

Production de la vapeur. Chaudières tubulaires	47	Stabilité de la machine. Contre-poids	52
Distribution, mécanisme	48	Tender	52
Puissance des machines	49	Divers types de machines	53
Changement de marche	50	Cheminées à crémaillère	54
Contre-vapeur	50	Chemins à câbles. Chemin atmosphérique	55
Injecteur Giffard	51	Chemin glissant à propulsion hydraulique	55

CHAPITRE III.

DES WAGONS.

Barres d'attelage. Tampons de choc	61	Frein Achard. Freins à air comprimé	65
Wagons de voyageurs	63	Système articulé	66
Wagons de marchandises, de bestiaux	63	Matériel américain	67
Freins. Freins automoteurs	64	Chauffage des wagons	68

CHAPITRE IV.

DES STATIONS.

Classification des gares	73	Alimentations et dépôts de combustibles	76
Gares de voyageurs	74	Ateliers	76
Gares de marchandises	73	Signaux, disques, sémaphores	76
Gares de triage	74	Sonneries allemandes	77
Système hydraulique	74	Block-système	77
Rotondes de locomotives	76	Maisons de garde	77

CHAPITRE V.

DE L'EXPLOITATION.

	Pages.		Pages.
Exploitation technique, exploitation commerciale.	91	Accidents. Classification. Moyens préventifs proposés	93
Entretien et surveillance de la voie.	91	Exploitation commerciale.	94
Matériel et traction.	91	Prix des transports.	95
Exploitation proprement dite.	92	Réduction de prix. Tarifs différentiels.	95
Graphique des trains.	92	Police des chemins de fer. Contrôle.	96

CHAPITRE VI.

DES CHEMINS DE FER AU POINT DE VUE LÉGISLATIF ET FINANCIER.

Histoire du réseau français. Loi du 11 juin 1842.	99	Troisième réseau.	101
Développement du réseau.	100	Actions, obligations.	102
Grandes Compagnies.	100	Impôts sur les titres.	102

CHAPITRE VII.

DES CHEMINS DE FER DANS CERTAINES CIRCONSTANCES SPÉCIALES.

Des chemins de fer dans les années de disette.	105	Des chemins de fer placés dans des conditions exceptionnelles.	107
Des chemins de fer pendant la guerre.	106	Comparaison des chemins de fer et des autres moyens de transport.	108
Guerre de 1870-71.	106		

CHAPITRE VIII.

STATISTIQUE.

Des chemins de fer français en 1869 et en 1876.	109	Des chemins de fer dans le monde entier.	111
Des chemins de fer en Europe.	110	Statistique des accidents.	112
Dépenses et recettes.	111		

LES CHEMINS DE FER AU XIX^e SIECLE

d'après l'oeuvre de Léonce Reynaud

LES TRAVAUX PUBLICS DE LA FRANCE

"La belle collection de vues photographiques envoyées, par le Ministère des Travaux publics, à l'exposition universelle de Vienne de 1873, a été le point de départ du présent ouvrage qui la reproduit en partie. Il a paru qu'elle inspirait encore plus d'intérêt en France qu'à l'étranger, et peut être même plus de surprise.

Il y a en effet chez nous, à coté d'un amour-propre national assurément très louable, une étrange ignorance des oeuvres qui contribuent le plus efficacement à la prospérité du pays et seront comptées un jour parmi les titres de notre époque à la reconnaissance de la postérité. On parle volontiers des immenses travaux d'utilité publique exécutés par les Romains, et on en admire la grandeur dans leurs ruines ; mais l'on ne songe pas à se demander si nous n'avons pas fait mieux et plus, depuis un petit nombre d'année, si les longs aqueducs de la campagne de Rome et le célèbre pont du Gard ne sont pas largement dépassés aujourd'hui. On sait que la France s'est couverte d'un vaste réseau de routes et de voies navigables, que ses divers établissements maritimes ont reçu un grand développement, que de nombreux chemins de fer portent la vie et le mouvement sur tous les points de son territoire, que ces importantes entreprises ont absorbé d'énormes capitaux ; mais les oeuvres sont peu connues, les services qu'elles rendent ne sont pas bien appréciés, et l'on ne se fait pas une juste idée de la quantité de travail qu'elles représentent. On n'ignore pas que nos ingénieurs ne se sont point bornés à ces grands travaux ; qu'il ont été appelés à en diriger chez la plupart des puissances étrangères ; mais que l'on ne songe guère à s'enquérir de leurs noms, on laisse passer presque inaperçus ces hommes dont l'existence a été si laborieuse, si productive et si méritante.

Comblant ces lacunes, et mettre à la portée de tous ce qu'il importe de savoir sur l'une des principales branches de l'activité humaine, tel est le but que nous avons en vue..."*

L'ambition de cette publication, réalisée sous la direction de l'Inspecteur Général des Ponts et Chaussées Léonce Reynaud, était de *joindre l'utile à l'agréable et de donner un caractère sérieux à un ouvrage de luxe.*

C'est animées d'une même ambition que les Presses de l'ENPC proposent aujourd'hui une magnifique réédition du volume *Les chemins de fer* qui passionnera autant le bâtisseur de ponts, de bâtiments et de matériel ferroviaire que l'amateur de trains, d'histoire et de beaux livres.

* Extrait du bulletin de souscription de l'édition originale (1882)



ISBN 2-85978-115-3