

LES
LOCOMOTIVES ARTICULÉES

PAR

LIONEL WIENER,

Chargé de cours à l'Université libre de Bruxelles

BRUXELLES
IMPRIMERIE F. VAN BUGGENHOUDT, S. A.
5-9, rue du Marteau, 5-9

—
1926

V. — TABLE GÉNÉRALE DES MATIÈRES

	Pages
Genéralités.	519
Causes d'emploi.	519
Evolution des locomotives articulées	521
Les principaux types de locomotives articulées	530

PREMIÈRE PARTIE

LES LOCOMOTIVES ARTICULÉES PROPREMENT DITES 533

PREMIER GROUPE. — LES LOCOMOTIVES JUMELÉES 535

DEUXIÈME GROUPE

LES LOCOMOTIVES ARTICULÉES A TRANSMISSION PAR BIELLE 541

A. — Les locomotives articulées à un seul moteur 542

B. — Les locomotives Fairlie.

§ 1 ^{er} . — Antécédents	543
§ 2. — Caractéristiques générales.	544
§ 3. — Utilisation des locomotives Fairlie.	547
Les locomotives Fairlie à vapeur saturée	547
Les locomotives Fairlie compound.	556
Les locomotives Fairlie à un seul truck moteur	557
§ 4. — Les locomotives Fairlie modifiées à deux chaudières indé- pendantes	559
§ 5. Les locomotives Fairlie à une seule chaudière	562

C. — Les locomotives Meyer.

§ 1 ^{er} . — Caractéristiques générales	565
§ 2. — Utilisation des locomotives Meyer.	568
§ 3. — Les locomotives Meyer-Kitson	569
Les locomotives Meyer-Kitson avec cylindres aux extrémités.	569
Les locomotives Meyer-Kitson à cylindres situés à l'arrière de chaque truck moteur	577

D. — Les locomotives articulées du Bousquet.

§ 1 ^{er} . — Antécédents	583
§ 2. — Caractéristiques générales	585
§ 3. — Utilisation des locomotives du Bousquet	587
Locomotive articulée Winterthur	591

E. — Les locomotives Garratt.

§ 1 ^{er} . — Caractéristiques générales	593
§ 2. — Utilisation des locomotives Garratt	601
Locomotives Garratt à quatre cylindres HP.	605
Locomotives Garratt avec autres dispositions de cylindres.	631
Locomotives Garratt modifiées	633

F. — Les locomotives Glowe 635

TROISIÈME GROUPE

LES LOCOMOTIVES ARTICULÉES A TRANSMISSION PAR ENGRENAGES

	Pages
§ 1 ^{er} . — Antécédents	695
§ 2. — Caractéristiques générales des locomotives à engrenages américaines	696
A. — Les locomotives Shay.	
§ 1 ^{er} . — Caractéristiques générales.	698
§ 2. — Utilisation des locomotives Shay	702
B. — Les locomotives Climax.	
§ 1 ^{er} . — Caractéristiques générales	711
§ 2. — Utilisation des locomotives Climax	715
C. — Les locomotives Baldwin à engrenages.	
§ 1 ^{er} . — Caractéristiques générales	718
§ 2. — Utilisation des locomotives Baldwin à engrenages	720
D. — Les locomotives Heisler.	
§ 1 ^{er} . — Caractéristiques générales	723
§ 2. — Utilisation des locomotives Heisler	727

DEUXIÈME PARTIE

LES LOCOMOTIVES SEMI-ARTICULÉES 733

PREMIER GROUPE

LES LOCOMOTIVES SEMI-ARTICULÉES A UN SEUL MOTEUR 734

A. — Avec transmission par chaînes.	735
B. — Avec transmission par engrenages	735
C. — Avec transmission par bielles	738
D. — Avec transmission par bielles et rotules	741
Les locomotives Klien-Lindner	741

DEUXIÈME GROUPE

LES LOCOMOTIVES SEMI-ARTICULÉES A DEUX MOTEURS

Les locomotives Mallet.

§ 1 ^{er} . — Généralités.	121
§ 2. — Généralités concernant les locomotives Mallet américaines.	132
§ 3. — Les locomotives-tender Mallet	148
§ 4. — Les locomotives Mallet à tender séparé.	161
§ 5. — Les locomotives Mallet modifiées	219
a) Les locomotives Mallet à quatre cylindres HP	221
b) Les locomotives Mallet à chaudière articulée	228
c) Les locomotives Mallet à roues motrices de deux diamètres	232
d) Les locomotives Mallet à adhérence et à crémaillère	233
e) Les locomotives Mallet à cylindres groupés au centre de la locomotive.	235
f) Les locomotives Mallet à tender moteur	Voir page 246

TROISIÈME PARTIE
LES LOCOMOTIVES PARTIELLEMENT ARTICULÉES
OU A MOTEUR AUXILIAIRE

	Pages
§ 1 ^{er} . — Généralités.	239
§ 2. — Locomotives avec machine auxiliaire agissant sur certains de leurs essieux.	240
§ 3. — Locomotives avec moteur auxiliaire agissant sur les essieux du tender	243

TABLES.

- I. — TABLE ALPHABÉTIQUE DES CHEMINS DE FER EMPLOYANT DES LOCOMOTIVES ARTICULÉES.
- II. — TABLE ALPHABÉTIQUE DES SYSTÈMES DE LOCOMOTIVES ARTICULÉES.
- III. — LISTE DES TABLEAUX DES DIMENSIONS PRINCIPALES DE DIVERS TYPES DE LOCOMOTIVES ARTICULÉES.
- IV. — TABLE DES FIGURES.
- V. — TABLE GÉNÉRALE DES MATIÈRES.