

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 indépendantes | 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.