

SOMMAIRE

| | Pages |
|--|-------|
| <i>Introduction</i> | 11 |
| Livre I. — Entretien des voies ferrées. | |
| Principes | 13 |
| Organisation méthodique des travaux | 14 |
| CHAPITRE I^{er}. — VÉRIFICATION ET RECTIFICATION DU TRACÉ ET DU PROFIL DE LA VOIE | |
| A. Vérification | 17 |
| B. Rectification | 25 |
| I. Ripage | 25 |
| II. Nivellement | 30 |
| § 1. Fichage | 31 |
| § 2. Soufflage mesuré | 33 |
| § 3. Bourrage | 37 |
| a) Bourrage manuel | 38 |
| b) — mécanique | 40 |
| c) — automatique par bourreuse Matisa | 43 |
| 1. Description | 43 |
| 2. Utilisation aux travaux d'entretien | 47 |
| 3. Couverture | 47 |
| 4. Recommandations diverses | 48 |
| 5. Avantages | 50 |
| CHAPITRE II. — RECTIFICATION, CONSOLIDATION ET REMPLACEMENT DU MATÉRIEL | |
| A. Rectification des positions relatives du matériel | 56 |
| I. Régularisation de l'ouverture des joints | 56 |
| II. Déplacement des traverses | 59 |
| III. Altération de l'écartement des rails, vérification, mesure | 59 |

| | Pages |
|---|-------|
| B. Vérification, serrage et consolidation des attaches. Tirefondage mécanique | 63 |
| I. Tirefonneuses mécaniques | 63 |
| § 1. Pose de voie neuve | 63 |
| § 2. Entretien du serrage seulement | 64 |
| § 3. Entretien nécessitant le dévissage total et le vissage des tirefonds | 65 |
| II. Tirefonneuses Matisa-Jami | 65 |
| III. Autres machines | 68 |
| C. Opérations accessoires de la consolidation | 70 |
| I. Chevillage | 70 |
| II. Recoupe des épaulements, délardage | 71 |
| III. Révision du coinçage | 73 |
| IV. Frettage des traverses | 73 |
| V. Sabotage des traverses en voie | 74 |
| D. Mécanisation des chantiers de révision | 76 |
| I. Voie double champignon | 77 |
| § 1. Organisation d'ensemble | 79 |
| § 2. Mesures de sécurité et protection du personnel | 81 |
| § 3. Examen de la voie. Ecartements. Marques | 83 |
| § 4. Resabotage des traverses et consolidation des attaches | 83 |
| A. Intervalles de plus de 24 minutes | 83 |
| B. Intervalles de moins de 24 minutes | 85 |
| § 5. Remplacement des traverses | 85 |
| § 6. Transports du personnel; approvisionnement des matériaux | 85 |
| § 7. Marche des chantiers | 86 |
| § 8. Rendements | 87 |
| II. Voie Vignole | 88 |
| § 1. Nettoyage | 88 |
| § 2. Perçage, alésage | 89 |
| § 3. Révision du matériel, opérations mécanisées | 90 |
| § 4. Engins mécaniques nécessaires | 91 |
| § 5. Effectifs | 91 |
| § 6. Organisation du chantier | 95 |
| § 7. Protection du chantier | 97 |
| § 8. Avancement du chantier | 97 |
| § 9. Comparaison avec les travaux à la main | 97 |
| § 10. Conclusion pratique | 98 |
| E. Remplacement du matériel défectueux | 100 |
| F. Epuration partielle du ballast | 102 |

Livre II. — Renouvellements.

CHAPITRE I^{er}. — RENOUELEMENT DU BALLAST

| | |
|---|-----|
| A. Généralités. | |
| I. Fonctions du ballast | 106 |
| II. Epuration du ballast : nécessité | 107 |
| B. Epuration du ballast. Les moyens mécaniques : la dégarnisseuse-cribleuse Matisa. | |
| I. Description | 109 |
| II. Manœuvre de l'engin | 117 |
| III. Utilisations de la dégarnisseuse-cribleuse Matisa | 118 |
| IV. Avantages du dégarnissage et du criblage mécaniques | 121 |
| La dégarnisseuse-cribleuse Lemaire. | |
| I. Description | 123 |
| II. Manœuvre de l'engin | 128 |
| C. Bourrage des traverses après renouvellement du ballast | 131 |

CHAPITRE II. — RENOUELEMENT DES RAILS ET DES TRAVERSES

| | |
|---|-----|
| A. Rails | 132 |
| B. Traverses | 132 |
| C. Renouvellement de voie | 133 |
| D. Organisation d'un chantier de renouvellement de rails avec outillage approprié | 133 |

CHAPITRE III. — RENOUELEMENT DE VOIE ET BALLAST

| | |
|--|-----|
| A. Généralités | 139 |
| B. Chantiers de renouvellement à grand rendement | 140 |
| I. Programmes. Aménagement horaire des programmes | 140 |
| II. Conditions de réalisation des sections de voie unique temporaire | 141 |
| III. Organisation générale de chantiers. | |
| § 1. Généralités | 143 |
| § 2. Chantier de montage | 145 |
| § 3. Chantier de démontage | 148 |
| § 4. Dépose et pose de voie | 148 |
| § 5. Dégarnissage-criblage, récupération de gravillon | 156 |
| § 6. Relevage-bourrage | 157 |
| § 7. Effectifs du personnel d'exécution | 158 |

| | Pages |
|--|-------|
| Livre III. — Autres engins mécaniques utilisés. | |
| CHAPITRE I. — PERCEUSE A TRAVERSES MATISA-JAMI | 159 |
| CHAPITRE II. — PERCEUSE A RAILS MATISA-JAMI | 163 |
| CHAPITRE III. — SCIE A RAILS MATISA-JAMI | 164 |
| CONCLUSION | 167 |
| <i>Table alphabétique</i> | 171 |