

COURS  
DE  
CHEMINS DE FER

---

DEUXIÈME PARTIE  
MATÉRIEL FIXE

---

Tome I. — MATÉRIEL FIXE DE LA VOIE

PAR ROBERT LÉVI

Chef-adjoint du Service de la Voie, des Bâtiments  
et de la Construction des Lignes nouvelles  
des Chemins de Fer de l'Etat

---

DIX-SEPTIÈME ÉDITION ENTIÈREMENT REFONDUE

---

PARIS

LIBRAIRIE DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE

LÉON EYROLLES, ÉDITEUR

61, Boulevard Saint-Germain

1937

Tous droits réservés. 

Traitement thermique .....	32
Traversée .....	64
Traversée-jonction.....	97
Traversée oblique .....	65-91
Traversée rectangulaire .....	102
Traverses (but des) .....	42
Traverses blanches .....	46
Traverses en béton armé .....	55
Traverses en bois.....	44
Traverses juxtaposées.....	23
Traverses métalliques .....	52
Trempe des rails .....	32
Trenail Collet .....	51
Tringle d'écartement.....	68

## U

Usine des éclisses.....	39
-------------------------	----

## V

Vagneux (traverse).....	55
Valet d'arrêt.....	106
Véhicules (mouvements des).....	8
Ventre de poisson .....	79
Voie (caractère du travail de la) .....	7
Voies électrifiées .....	137

## W

Winby (arrêt).....	61
--------------------	----

# TABLE DES MATIÈRES

## CHAPITRE PREMIER. — GÉNÉRALITÉS

§ 1.	<i>Efforts supportés par la voie</i> .....	7
§ 2.	<i>Efforts normaux à la voie</i> .....	9
§ 3.	<i>Efforts longitudinaux</i> .....	11
§ 4.	<i>Efforts transversaux</i> .....	12
§ 5.	<i>Jeu de la voie. Conicité des bandages et Inclinaison des rails</i> .....	14

## CHAPITRE II. — RAILS

§ 1.	<i>Forme des rails</i> .....	19
§ 2.	<i>Longueur des rails. Joints</i> .....	21
§ 3.	<i>Constitution et poids. Fabrication</i> .....	24
§ 4.	<i>Défauts des rails</i> .....	27
	Lignes.....	28
	Pailles, gouttières.....	28
	Criques et stries du patin.....	28

## CHAPITRE III. — ECLISSAGE ET SOUDURE

§ 1.	<i>Rôle des chisses</i> .....	34
§ 2.	<i>Forme des éclisses</i> .....	34
§ 3.	<i>Serrage de l'éclissage</i> .....	37
§ 4.	<i>Usure des éclisses</i> .....	39
§ 5.	<i>Soudure des rails</i> .....	40
§ 6.	<i>Appareils de dilatation</i> .....	40

## CHAPITRE IV. — TRAVERSES ET ATTACHES

§ 1.	<i>Généralités</i> .....	42
§ 2.	<i>Traverses en bois</i> .....	44
§ 3.	<i>Sabotage des traverses</i> .....	45
§ 4.	<i>Injection</i> .....	47
§ 5.	<i>Selles</i> .....	48
§ 6.	<i>Tirefonds</i> .....	48
§ 7.	<i>Coussinets</i> .....	51
§ 8.	<i>Coins</i> .....	52
§ 9.	<i>Traverses métalliques</i> .....	52
§ 10.	<i>Traverses en béton armé</i> .....	55
§ 11.	<i>Longrines</i> .....	59
§ 12.	<i>Accessoires divers</i> .....	60
	Crampons, chevilletes et clavettes.....	60
	Anticheminants.....	60
	Butées latérales.....	60

## CHAPITRE V. — APPAREILS DE VOIE. BRANCHEMENTS ET TRAVERSES

§ 1.	<i>Généralités</i> .....
§ 2.	<i>Aiguillages</i> .....
§ 3.	<i>Lames d'aiguille</i> .....
§ 4.	<i>Tracé du branchement</i> .....
	Différents types adoptés.....
	Angle d'attaque. Angle de déviation.....
	Sens de déviation des branchements.....
	Tracé général de l'aiguillage.....
	Classification.....
	Surécartement.....
	Surhaussement.....
§ 5.	<i>Croisements</i> .....
	Pattes de lièvre.....
	Contre-rail.....
	Théorie du croisement.....
	Ornière entre rail et contre-rail.....
	Ornière entre pointe et patte de lièvre.....
	Pattes de lièvre mobiles.....
§ 6.	<i>Branchements multiples</i> .....
§ 7.	<i>Traversées obliques</i> .....
	Théorie de la traversée.....
§ 8.	<i>Traversées-jonctions</i> .....
§ 9.	<i>Diagonales, bretelles</i> .....
§ 10.	<i>Figuration des appareils de voie sur les plans</i> .....

## CHAPITRE VI. — APPAREILS DE VOIE DIVERS

§ 1.	<i>Traversées rectangulaires</i> .....
	Traversée rectangulaire à niveau.....
	Traversée rectangulaire surélevée.....
§ 2.	<i>Plaques tournantes</i> .....
§ 3.	<i>Ponts tournants</i> .....
§ 4.	<i>Chariots transbordeurs</i> .....
§ 5.	<i>Taquets d'arrêt</i> .....
	Dérailleurs.....
	Enrailleurs.....
§ 6.	<i>Heurtoirs</i> .....
§ 7.	<i>Barrières</i> .....
§ 8.	<i>Grues hydrauliques</i> .....
§ 9.	<i>Bacs d'alimentation</i> .....
§ 10.	<i>Appareils de lavage</i> .....
§ 11.	<i>Ponts à bascule</i> .....
§ 12.	<i>Gabarits de chargement</i> .....

## CHAPITRE VII. — MATÉRIEL FIXE D'ÉLECTRIFICATION

§ 1.	<i>Voies électrifiées</i> .....
§ 2.	<i>Rail conducteur</i> .....
§ 3.	<i>Ligne caténaire</i> .....