

ACTUALITÉS SCIENTIFIQUES ET INDUSTRIELLES

234

THÉORIES MÉCANIQUES
(HYDRODYNAMIQUE — ACOUSTIQUE)

Exposés publiés sous la direction de

Y. ROCARD

Maitre de Recherches

III

LA STABILITÉ DE ROUTE
DES
LOCOMOTIVES

PREMIÈRE PARTIE

PAR

Y. ROCARD

Avec une Note de M. Robert LÉVI

Ingénieur en chef aux Chemins de Fer de l'Etat



PARIS

HERMANN & C^{ie}, ÉDITEURS

6, Rue de la Sorbonne, 6

1935

TABLES DES MATIÈRES

	Pages
PRÉFACE	3
CHAP. I. — <i>Mouvement d'une locomotive sur une voie irrégulière</i>	5
1. Introduction.....	5
2. Analyse des efforts de pseudo-glissement sur une voie irrégulière	6
3. Modèle de machine simplifié.....	8
4. Equations du mouvement sur une voie irrégulière.....	10
5. Mouvement de la machine sur un défaut brusque.....	12
6. Evaluation du choc sur le rail à la suite d'un défaut brusque.	17
7. Mouvement d'une machine sur une voie irrégulière quelconque	19
8. Extension des résultats obtenus aux cas des défauts en hauteur	25
CHAP. II. — <i>Stabilité d'un modèle de locomotive à grand empattement, articulée avec son tender. Suggestions pour améliorer cette stabilité</i> ..	27
2. Notations.....	28
3. Mise en équation	29
4. Le mouvement en courbe.....	34
5. Premier cas : La machine reste collée à son boggie.....	36
6. Deuxième cas : La machine flotte sur son boggie avant....	38
7. Effet possible des chocs des boudins sur les rails.....	46
8. Etude de l'attelage Roy.....	47
9. Stabilisation par les conicités variables.....	50
10. Conclusions.....	55
<i>Contribution à l'étude des phénomènes de contact dans le roulement</i>	57
1. Introduction.....	57
2. Le contact dans le roulement du pneumatique.....	59
3. Le contact du bandage plein.....	69
APPENDICE. — Evaluation de λ dans le roulement acier sur acier....	72