

recourbés en U, de 25 millimètres de diamètre, serrant deux contre-plaques logées entre les ailes de la selle de joint et la partie inférieure de l'âme des rails. Les trois boulons sont

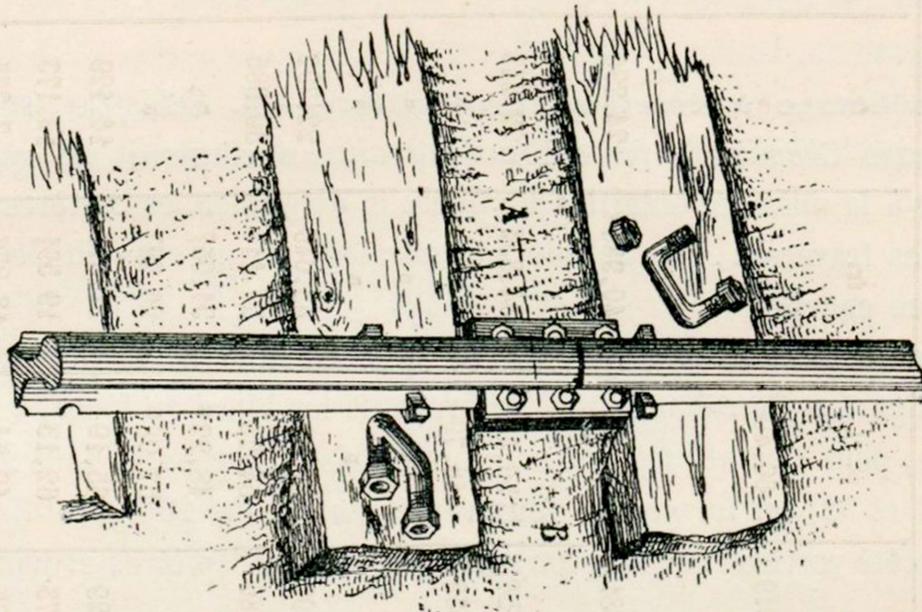


Fig. 53

pris, de chaque côté des rails, dans des encoches pratiquées au patin et qui empêchent ainsi le glissement longitudinal de la selle.

Ce système d'éclissage est employé depuis treize ans sur le *Boston and Providence Railway* où il paraît avoir donné de bons résultats.

Coupe AB.

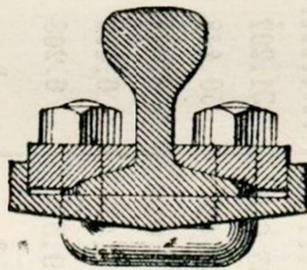


Fig. 54

Parmi les éclissages à selle et en porte à faux spécialement adaptés au rail Vignole, auxquels on peut comparer le dispositif Fisher, nous citerons l'éclisse américaine décrite par M. *Couche* dans son ouvrage. (Voir *Matériel roulant et Exploitation technique des chemins de fer*, tome I^{er}, 1870, page 105.)

STATISTIQUE.

3. Résultats généraux de l'exploitation de chemins de fer de divers pays de l'Europe.

— Nous trouvons dans le numéro de 1878 de l'*Annuaire spécial des chemins de fer belges* les renseignements consignés dans le tableau ci-contre sur les résultats principaux de l'exploitation de chemins de fer de l'Europe.

M. *Felix Loisel*, auteur de l'ouvrage que nous citons, donne les renseignements suivants sur

DÉSIGNATION DES PAYS.	ANNÉES.	CHEMINS DE FER DE L'ÉTAT ^a ou exploités par l'État ^b .			CHEMINS DE FER exploités par les Compagnies.			ENSEMBLE des exploitations.		
		Recette brute.	Dépense d'exploitation	Coefficient d'exploitation	Recette brute.	Dépense d'exploitation	Coefficient d'exploitation	Recette brute.	Dépense d'exploitation	Coefficient d'exploitation
		Par kilomètre exploité.			Par kilomètre exploité.			Par kilomètre exploité.		
		fr.	fr.	p. %	fr.	fr.	p. %	fr.	fr.	p. %
Prusse.....	1874	48.169	36.586	75,55 ^a	40.691	27.019	66,40	»	»	»
							
		56.517	38.775	68,85 ^b						
		40.181	26.640	66,50 ^a						
Allemagne.....	1875	37.612	21.881	58,18	40.980 ¹	24.296 ¹	59,29 ¹
		55.610	31.207	58,21 ^b						
Belgique.....	1875	45.424	30.448	67,03 ^a	22.588	12.754	56,46	34.834	22.243	63,85
Danemark.....	1874	9.654	6.688	69,27 ^a	20.600	9.659	46,79	»	»	»
Suède.....	1875	12.455	6.472	51,96 ^b	»	»	»	»	»	»
Norwège.....	1875	9.529	6.268	67,89 ^a	»	»	»	»	»	»
France.....	1874	»	»	»	45.649	22.792	52,22	45.649	22.792	52,22
Grande-Bretagne et Irlande.....	1875	»	»	»	57.117	30.986	54,25	57.117	30.986	54,25
Suisse.....	1874	»	»	»	31.057	»	48,22 ^a	31.057	»	49,22 ^a
Russie.....	1875	»	»	»	26.227	»	57,98 ^b	26.227	»	57,98 ^b
Hollande.....	1874	»	»	»	21.675	14.129	65,19	21.675	14.129	65,19
Italie.....	1875	»	»	»	19.591	12.173	62,13	19.591	12.173	62,13
Espagne.....	1872	»	»	»	18.276	7.775	42,54	18.276	7.775	42,54
Portugal.....	1874	»	»	»	17.741	7.150	40,30	17.741	7.150	40,30

1. Année 1875. — 2. Année 1868. — 3. Année 1875.

la longueur des voies ferrées, leur coût kilométrique de construction et l'effectif du matériel de traction et de transport :

	En 1865	En 1870	En 1875	Coût
Nombre de kilomètres de voies ferrées en Europe.	75.000	103.000	143.000	40 milliards.

Augmentation moyenne par année : 5600 kilom. de 1865 à 1870, et 8000 kilom. de 1870 à 1875. La neuvième partie seulement des chemins de fer est exploitée par l'État ; l'Allemagne, à elle seule, est comprise pour la moitié de cette neuvième partie, c'est-à-dire pour plus de 15 000 kilomètres.

Effectif du matériel de traction et de transport en :	NOMBRE DE VÉHICULES PAR KILOMÈTRE EXPLOITÉ.			
	Années	Locomotives	Voitures à voyageurs	Wagons à marchandises
Belgique.	1874	0,48	1,56	14,00
Grande-Bretagne et Irlande.	1875	0,46	0,97	13,71
Prusse.	1874	0,40	0,61	8,77
Empire d'Allemagne.	1873	0,53	0,61	7,21
France.	1869	0,28	0,69	7,14
Suisse.	1875	0,26	0,69	4,28
Autriche-Hongrie.	1873	0,19	0,42	4,44
Espagne.	1866	0,19	0,57	2,57
Italie	1875	0,17	0,56	2,99
Suède.	1874	0,13	0,32	3,12
Norwège.	1873	0,10	0,32	2,37
Portugal.	1874	0,10	0,39	1,87
Danemark.	1873	0,10	0,27	1,54
États d'Amérique.	1873	0,13	0,12	2,97

9. Résumé, par ligne, des dépenses de premier établissement et des résultats de l'exploitation des six grandes Compagnies des chemins de fer français en 1876. — Longueur des chemins de fer français au 31 décembre 1877. — Le Ministère des Travaux publics a publié, au commencement de ce mois, les deux documents statistiques annuels suivants sur les chemins de fer français :

1° Résumé, par ligne, des dépenses de premier établissement et des résultats de l'exploitation des six Compagnies principales françaises pendant l'année 1876 (États fournis par les Compagnies).

2° Situation des Chemins de fer français, au 31 décembre 1877 (longueur et territoire desservi).

Nous résumons dans le tableau (pages 422 et 423) les renseignements contenus dans ce premier document qui ne concerne que les lignes concédées aux six grandes Compagnies constituées par les lois du 11 juin 1859 et des 1^{er} mai et 11 juin 1863. Ajoutons que les lignes exploitées au compte de premier établissement pendant l'année 1876 ne sont pas comprises dans ce tableau.

Avant de résumer les résultats qui viennent d'être publiés par le Ministère sur la situation générale des Chemins de fer français au 31 décembre 1877, nous établirons la longueur kilométrique de toutes nos voies ferrées en exploitation au 31 décembre 1876, d'après le document correspondant publié l'année dernière.