

## Statistique des ruptures de rails survenues pendant l'année 1929.

---

Conformément au vœu émis par le Congrès de Londres (1925) <sup>(1)</sup>, nous publions ci-après les renseignements qui nous ont été fournis par les administrations adhérentes au sujet des ruptures de rails qui se sont produites sur leurs réseaux au cours de l'année 1929.

Dans un but de simplification et sauf indication contraire, relative au poids des rails, la désignation dans les tableaux ci-après de :

*Rails légers* s'applique à des rails d'un poids inférieur à 42 kgr. 500 par mètre (85 livres par yard) ;

*Rails moyens* s'applique à des rails d'un poids compris entre 42 kgr. 500 et 52 kgr. 500 par mètre (85 et 105 livres par yard) ;

*Rails lourds* s'applique à des rails d'un poids égal ou supérieur à 53 kgr. par mètre (106 livres par yard).

---

(1) Voir *Bulletin du Congrès des chemins de fer*, numéro de février 1926, p. 192.

DÉSIGNATION DES ADMINISTRATIONS ET DES RAILS.	Longueur totale de voie simple de chaque profil.	Rails âgés de :											
		5 ans et moins.						6 à 10 ans.					
		Années de fabrication	Nombre de ruptures			Longueur de voie simple de cette catégorie.	Nombre de ruptures par 1 000 km. ou 625 milles.	Années de fabrication	Nombre de ruptures			Longueur de voie simple de cette catégorie.	Nombre de ruptures par 1 000 km. ou 625 milles.
			dans le courant du rail.	dans l'éclissage.	total.				dans le courant du rail.	dans l'éclissage.	total.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Mètres.					Kilom.						Kilom.	
BELGIQUE.													
Société Nationale des Chemins de fer belges.													
Rails légers :													
Poids : 38 kgr., création du profil en 1863 (acier). (abandonné).	161 850	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Poids : 40 kgr. 65, création du profil en 1898. (abandonné).	2 196 350	1925	...	...	...	114.300	...	de 1920 à 1924	2	...	2	406.912	4.9
Rails moyens :													
Poids : 50 kgr., création du profil en 1910.	3 738 270	de 1925 à 1929	3	20	23	2 022.300	11.3	de 1920 à 1924	12	29	41	1 015.720	40.3
Poids : 52 kgr., création du profil en 1886. (abandonné).	296 500	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Rails lourds :													
Poids : 57 kgr., création du profil en 1907. (abandonné).	435 068	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Ensemble . . .	6 828 038		3	20	23	2 136.600	...		14	29	43	1 422.632	...

Nombre de tonnes brutes remorquées, voyageurs et marchandises : 32 888 219 364.

Nombre de kilomètres-trains : 74 561 667.

Nombre total de ruptures : 253 dont 35 en tunnel.

Nombre de ruptures par 10 000 000 de kilomètres-trains : 33.9.

Rails âgés de :																	
10 à 15 ans.						15 à 20 ans				plus de 20 ans.							
Années de fabrica- tion.	Nombre de ruptures.			Longueur de voie simple de cette catégorie.	Nombre de ruptures par 1 000 km. ou 625 milles.	Années de fabrica- tion.	Nombre de ruptures.			Années de fabrica- tion.	Nombre de ruptures.			Longueur de voie simple, en rails âgés de 15 ans et plus.	Nombre de ruptures par 1 000 km. ou 625 milles des rails de 15 ans et plus.	Nombre total de ruptures pour l'ensemble du réseau.	Poids maximum des essieux.
	dans le courant du rail.	dans l'éclissage.	total.				dans le courant du rail.	dans l'éclissage.	total.		dans le courant du rail.	dans l'éclissage.	total.				
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
				Kilom.										Kilom.			Kilogr.
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2	...	2	161.850	12.3	2	
...	...	...	...	...	...	de 1910 à 1914	6	3	9	de 1898 à 1909	23	36	50	1 675.1.8	40.6	70	
1919	...	3	3	200.000	15.0	de 1910 à 1914	5	51	56	...	...	...	...	500.250	111.9	123	22 00
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	de 1887 à 1908	9	10	19	296.500	63.9	19	
...	...	...	...	...	...	de 1910 à 1914	4	16	20	de 1907 à 1909	4	15	19	435.068	89 0	39	
...	3	3	200.000	...	...		15	70	85		38	61	99	3 063.806	...	253	

Catégories.		Dans l'éclissage.	En dehors de l'éclissage.
POURCENTAGE DE RUPTURES :	I. Rails légers . . .	55.5 %	44.5 %
	II. Rails moyens . . .	79.5 %	20.5 %
	III. Rails lourds . . .	79.5 %	20.5 %



DÉSIGNATION DES ADMINISTRATIONS ET DES RAILS.	Rails âgés de :												Poids maximum des essieux.			
	Moins de 5 ans.			5 à 10 ans.			10 à 15 ans.			15 à 20 ans.				Plus de 20 ans.		
	Nombre de ruptures.	Longueur de voie simple de cette catégorie.	Nombre de ruptures par 1 000 km. ou par 625 milles.	Nombre de ruptures.	Longueur de voie simple de cette catégorie.	Nombre de ruptures par 1 000 km. ou par 625 milles.	Nombre de ruptures.	Longueur de voie simple de cette catégorie.	Nombre de ruptures par 1 000 km. ou par 625 milles.	Nombre de ruptures.	Longueur de voie simple de cette catégorie.	Nombre de ruptures par 1 000 km. ou par 625 milles.				
1	Aucune rupture de rail n'a été relevée à notre voie principale en 1929.															
Chemin de fer de Chimay.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Chemin de fer du Nord Français (Lignes Nord-Belges.)		Mètres.			Mètres.			Mètres.			Mètres.			Mètres.		Tonnes
Rails légers . . . . .	...	...	...	...	...	...	...	6 202	...	...	2 258	...	...	13 138	...	18.5
Rails moyens . . . . .	...	147 858	...	...	28 774	...	...	8 129	...	4	53 950	74	3	60 234	50	20
Rails lourds . . . . .	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2 207	...	...	79	...	20
Ensemble . . . . .	...	147 858	...	...	28 774	...	...	14 331	...	4	58 415	68	3	73 451	40	...
Nombre de kilomètres-trains : 3 630 725.																
Nombre total de ruptures : 7.																
Nombre de ruptures par 10 000 000 de kilomètres-trains : 19.																

## CARACTÉRISTIQUES DES RUPTURES.

### Rails moyens.

#### *Rails âgés de 15 à 20 ans :*

- 2 ruptures dans l'éclissage, cassure nette et fraîche dans toute la section du rail avec tache ovale argentée. Nombre de fragments de chaque rail : 2.
- 1 rupture dans l'éclissage, cassure nette et fraîche dans toute la section du rail sans tache ovale argentée. Nombre de fragments : 2.
- 1 rupture dans l'éclissage avec partie ancienne fortement oxydée, s'étendant jusqu'à la surface extérieure du champignon, partie oxydée dans le champignon. Nombre de fragments : 2.

#### *Rails âgés de plus de 20 ans :*

- 1 rupture hors de l'éclissage; cassure nette et fraîche dans toute la section du rail avec tache ovale argentée. Nombre de fragments : 2.
- 1 rupture hors de l'éclissage, avec partie ancienne fortement oxydée, s'étendant jusqu'à la surface extérieure du patin, partie oxydée dans le patin. Nombre de fragments : 2.
- 1 rupture hors de l'éclissage avec partie ancienne fortement oxydée s'étendant jusqu'à la surface extérieure du champignon, partie oxydée dans le champignon. Nombre de fragments : 2.



DÉSIGNATION DES ADMINISTRATIONS ET DES RAILS.		Rails âgés de :																	Poids maximum des essieux.
		Moins de 5 ans.			5 à 10 ans.			10 à 15 ans.			15 à 20 ans.			Plus de 20 ans.					
		Nombre de ruptures.	Longueur de voie simple de cette catégorie.	Nombre de ruptures ou par 1 000 km. ou par 625 milles.	Nombre de ruptures.	Longueur de voie simple de cette catégorie.	Nombre de ruptures ou par 1 000 km. ou par 625 milles.	Nombre de ruptures.	Longueur de voie simple de cette catégorie.	Nombre de ruptures ou par 1 000 km. ou par 625 milles.	Nombre de ruptures.	Longueur de voie simple de cette catégorie.	Nombre de ruptures ou par 1 000 km. ou par 625 milles.	Nombre de ruptures.	Longueur de voie simple de cette catégorie.	Nombre de ruptures ou par 1 000 km. ou par 625 milles.			
1	Société Nationale belge des Chemins de fer vicinaux.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Tonnes	
	Rails légers . . . . .	1	...	...	2	...	...	...	...	...	...	...	...	716	...	...	10		
	Rails moyens . . . . .	...	...	...	5	...	...	4	...	...	3	...	...	1	...	...	...		
	Ensemble . . . . .	1	...	...	7	...	...	4	...	...	3	...	...	717	...	...	...		
		Nombre de kilomètres-trains : 41 250 000.																	
		Nombre total de ruptures : 732.																	
1	COLONIE DU CONGO.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Tonnes	
	Chemin de fer du Bas-Congo au Katanga	Kilom.			Kilom.			Kilom.			Kilom.			Kilom.					
	a) Ligne Bukama-Sakania.																		
	Rails légers . . . . .	7	150	47	3	5	600	2	325	6	18	340	53	...	...	...	15		
		Nombre de kilomètres-trains : 3 000 000.																	
		Nombre total de ruptures : 30.																	
		Remarques : Pourcentage des ruptures : dans l'éclissage : 3, soit 10 %; hors de l'éclissage : 27, soit 90 %.																	
		Pourcentage des ruptures suivant l'aspect de la section : a — 2° = 14, soit 47 %; b — 1° = 6, soit 20 %; b — 2° = 10, soit 33 %.																	
		Longueur de la ligne : 820 km.																	

1	2	3	4	5	6
		Kilom.			Kilom.
Chemin de fer du Bas-Congo au Katanga.					
b) Ligne Port Francqui- Bukama (L. K. D.).					
Rails légers . . . . .	...	923	...	...	200

Nombre de kilomètres-trains : 935 000.

Nombre total de ruptures : néant.

Remarque : Longueur de la ligne : 1 123 km.

1	2	3	4	5	6
					Kilom.
BRÉSIL.					
Leopoldina Railway.					
Rails légers :					
De 20 kgr. par mètre . . .	...	...	...	...	...
De 25 kgr. par mètre . . .	...	...	...	1	414
De 32 kgr. par mètre . . .	...	...	...	...	...
De 37 kgr. par mètre . . .	...	...	...	...	...
Ensemble. . .	...	...	...	1	414

Nombre de kilomètres-trains : 9 933 100

Nombre total de ruptures : 113

7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
										...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Nombre de ruptures par 10 000 000 de kilomètres-trains : Néant.

7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
					Kilom.			Kilom.		Kilogr.
...	...	...	...	...	...	...	103	859	119.9	10 440
2.4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
...	...	...	...	1	110	9.0	5	553	9.0	
...	...	...	...	...	...	...	3	947	3.1	
2.4	...	...	...	1	110	9.0	111	2 359	47.0	...

Nombre de ruptures par 10 000 000 de kilomètres-trains : 113.7.