

# **Nouvelles applications des billes de roulement**

Pierre de Mériel, La Nature N°1271 — 9 octobre 1897

© : [Sciences.gloubik.info](http://Sciences.gloubik.info)

Date de mise en ligne : 23 décembre 2017

Ces roulements se vulgarisent de plus en plus au grand avantage de ceux qui les emploient. C'est ainsi que la municipalité de Blackpool a fait munir certains de ses tramways électriques de roulements à billes : depuis trois ans qu'ils circulent, ces véhicules ont donné des résultats si satisfaisants que toutes les nouvelles voitures seront établies de même dorénavant ; ce dispositif économise, paraît-il, 30 % de l'énergie. Voilà deux ans que la Compagnie du chemin de fer surélevé de Liverpool s'est engagée dans la même voie. Le *City and South London electric milway* fait des expériences analogues, et le *Waterloo and city railway* ne veut plus que des roulements à billes pour son nouveau matériel.

Entre Brighton et Kemp Town, on fait circuler depuis deux ans un train de voyageurs comprenant 6 voitures disposées suivant ce système ; et bien que la traction se fasse dans d'assez mauvaises conditions, puisque la locomotive doit rester 16 heures sous pression quoique la durée effective des trajets ne soit que de 7 heures à peine, cependant, depuis l'adoption des billes, on a pu constater une économie de 12,5 à 15 % dans la consommation du combustible.

Ajoutons enfin qu'on applique les billes à de nombreuses voitures, et que cela diminue tellement l'effort demandé aux bêtes de trait que, d'après M. W. Bayley Marshall, on ferait une économie de 250 francs sur leur dépréciation annuelle. Comme dernière application curieuse, nous ferons remarquer que la grosse cloche de la cathédrale de Saint-Paul à Londres, le « Grand Paul » comme on l'appelle, est maintenant montée sur billes ; et bien qu'elle pèse plus de 25 tonnes, elle se manœuvre très facilement, alors qu'elle donnait tant de peine

quand elle était sur coussinets ordinaires.

### **Pierre de Mériel**

Voir également :

- Coussinets à Billes, La Nature N°1265 — 28 août 1897
- Roulement sans glissement par billes ou rouleaux, E. Maglin, La Nature N°1266 — 4 septembre 1897.