

Zeitschrift: Le pays du dimanche
Herausgeber: Le pays du dimanche
Band: [6] (1903)
Heft: 6

Artikel: Le chemin de fer " Mono-Rail "
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-252816>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

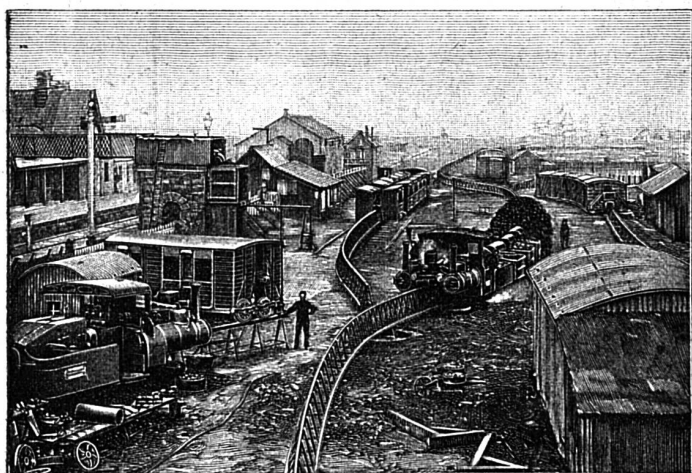
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.02.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Le Chemin de fer "Mono-Rail"

L'année dernière un projet a été soumis au Parlement britannique pour l'installation d'un chemin de fer mono-rail entre Liverpool et Manchester. Les trains devaient circuler à la jolie vitesse de 175 kilomètres à l'heure et la voie devait être construite d'après le système Lartigue, c'est-à-dire à rail unique central. Ce système offre l'avantage de rendre presque impossible tous déraillements, même à des vitesses très éle-



Gare du chemin de fer "Mono-Rail"

vées, puisque le rail unique passe, pour ainsi dire, par le centre des wagons et que ceux-ci l'encadrent un peu dans le genre d'un anneau qui glisserait le long d'un fil. Le projet fut rejeté à cause de certains détails de construction, mais il est de nouveau à l'étude et il est probable que, d'ici peu, le chemin de fer en question sera établi, et permettra de franchir en vingt minutes les cinquante kilomètres qui séparent les deux villes.

Cette question donne un intérêt d'actualité à un petit chemin de fer établi sur la côte ouest de l'Irlande et qui a été inauguré en 1887. La ligne, qui est à rail unique central, a été construite par la „ Lartigue Railway construction Cy ” et a un développement de quinze kilomètres. Elle établit des communications entre l'importante ville de Listowel et la charmante localité de Ballybunnian, au bord de la mer. A vrai dire, le mot mono-rail s'applique assez mal à ce genre de chemin de fer, car, s'il est exact que les trains sont supportés par un rail unique, il faut ajouter que deux autres rails sont nécessaires pour leur équilibre; seulement, ces deux autres rails ne sont guère que des guides destinés à maintenir les convois verticaux et à contre-balancer les différences de poids qui pourraient exister entre les deux côtés des voitures.

Le rail central, pesant 13 kilogrammes par mètre courant, est fixé au sommet de supports en forme d'A situés à un mètre de distance les uns des autres

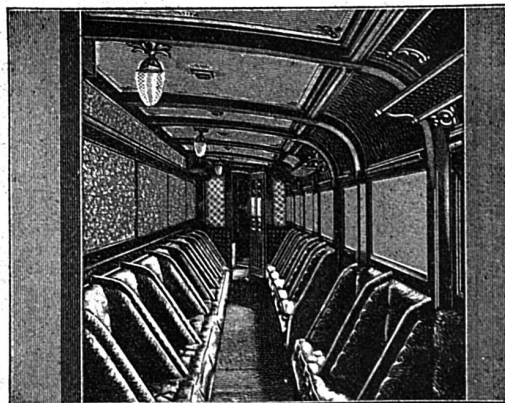
et qui prennent leur point d'appui sur les traverses horizontales.

Les deux rails secondaires sont fixés également sur ces supports parallèlement au rail principal et à 0^m75 en dessous de son niveau. Avec une pareille voie, les aiguillages ne seraient pas possibles; aussi, pour les embranchements, a-t-on recours à des sections mobiles de la voie qui peuvent pivoter autour d'un axe vertical, comme des plaques tournantes ordinaires et relier à volonté telles ou telles lignes entre elles.

Le matériel roulant offre évidemment des dispositions toutes spéciales.

D'abord les locomotives. Celles-ci sont composées de deux machines semblables fixées à côté l'une de l'autre; chacune a sa chaudière, sa cheminée, son foyer distinct. Mais les deux chaudières communiquent entre elles afin d'égaliser les pressions et les niveaux de l'eau. Ces machines jumelles sont supportées par trois roues de 0^m75 de diamètre qui prennent point d'appui sur le rail central et dont l'une, celle du milieu, est motrice. Quatre autres roues de 0^m25 de diamètre sont fixées sur les côtés et appuient sur les deux rails inférieurs; ce sont ces roues à axes verticaux qui sont destinées à maintenir l'équilibre. Elles n'ont aucun rôle dans la propulsion et leur friction sur la voie est très faible.

Le double tender de ces locomotives peut contenir environ une demi-tonne de charbon et un mètre cube d'eau; il est supporté également par trois roues centrales de 0^m75 et est maintenu en équilibre par des galets, comme le sont les locomotives. Quant aux wagons, ils sont de formes variées, suivant qu'ils sont



Intérieur d'un wagon du chemin de fer "Mono-Rail"

destinés au transport des voyageurs ou des marchandises. Comme les locomotives, ils sont composés de deux voitures jumelles. Les wagons destinés au transport des voyageurs ont une longueur de 6 mètres, ils mesurent 6^m30 de haut, sur 3 mètres de large et 24 voyageurs peuvent y prendre place, 12 de chaque côté.

Un escalier spécial permet de passer de la partie droite dans la partie gauche. Ces doubles wagons sont supportés par quatre roues de 6^m50 de diamètre s'appuyant sur le rail central et placées deux par deux aux extrémités des voitures, ce qui permet des courbes de plus faible rayon.

Pour les passages à niveau on a été obligé d'adopter un système de double pont-levis dont les tabliers peuvent être relevés au moment du passage des trains et qui viennent en temps normal se rejoindre au-dessus du rail central. Des signaux, placés à quelques centaines de mètres le long de la voie permettent au mécanicien de se rendre compte si les ponts sont abaissés ou si la voie est libre. La vitesse des trains sur cette ligne n'est que de 30 kilomètres à l'heure, mais les locomotives sont capables de remorquer, à la vitesse de 45 kilomètres, un train de 240 tonnes. La rampe la plus forte est $\frac{2}{100}$ pour 100. Le prix d'établissement de cette ligne, comprenant l'achat du terrain et le matériel roulant ne s'est élevé qu'à 75.000 francs par kilomètre et depuis qu'il fonctionne, ce petit chemin de fer a rendu de grands services à la localité. A l'exposition internationale de Bruxelles, en 1897, M. Behr, le directeur de la „Lartigue Railway Constructions Cy”, avait construit une ligne de démonstration dans le même genre, mais plus perfectionnée. La longueur en était de 4 kilomètres et demi et la vitesse atteinte de 110 kilomètres à l'heure. Ce sont ces succès qui ont encouragé M. Behr à étudier la construction d'un mono-rail entre Liverpool et Manchester.

Il est évident que ce système semble bien s'adapter à la traction rapide. L'avenir est aux grandes vitesses et l'application au mono-rail sera souvent tout indiquée. Le petit chemin de fer de Ballybunnian à Lis-towel aura la gloire d'en avoir été le pionnier.

H. T.

L'INSTINCT D'IMITATION

Au Chili, nous assure une revue étrangère, il existe une ville assez importante, Baroa, dont l'unique désir paraît être de vouloir ressembler à Londres.

Non, bien entendu, sous le rapport de la population, car Baroa, avec ses 40 ou 50.000 âmes, ne saurait disputer à la métropole anglaise le record de 5.000.000 habitants. Mais, en ce qui concerne l'aspect extérieur, les rues, les monuments, etc., la ville chilienne prend exactement modèle sur Londres. Quatre architectes y ont même été envoyés dernièrement, aux frais de la municipalité de Baroa, pour relever les plans des principaux édifices de la capitale britannique afin de les reproduire sur une plus petite échelle, aux bords du Pacifique.

Leur place est, d'ailleurs, réservée là-bas. On y voit déjà une réduction de Westminster, de Mansion-House et de Trafalgar-Square. Le Strand et le Regent Street sillonnés, à Baroa comme à Londres, de cabs, de „bus” et même un métropolitain en miniature.

Bien plus, et ceci est un comble, les édiles viennent de voter la somme de 7 millions de francs — vous avez bien lu? 7 millions! — pour détourner le cours du Rio Brahi, qui passe à plus d'un kilomètre de Baroa, afin de lui faire traverser la ville d'une extrémité à l'autre, du sud-ouest au nord-est, absolument comme la Tamise passe à Londres.

Le fleuve ainsi dérivé prendra le nom de Rio Tamiso.

Décidément, il y a des municipalités qui ont du temps et de l'argent à perdre.

NOS ILLUSTRATIONS

Un nouveau canot. — Le canot que nous présentons à nos lecteurs nous rappelle au premier moment les barques des Polynésiens qui, pour empêcher leurs embarcations de chavirer ajustent à droite et à gauche deux grandes poutres faisant l'office de balanciers. A la place de balanciers l'inventeur du nouveau canot a employé deux tuyaux de fer blanc reliés ensemble par des barres de fer. Au milieu se trouve le siège du rameur. Le nouveau canot a déjà fait ses preuves et on peut même se hasarder sur l'eau en cas de tempête.

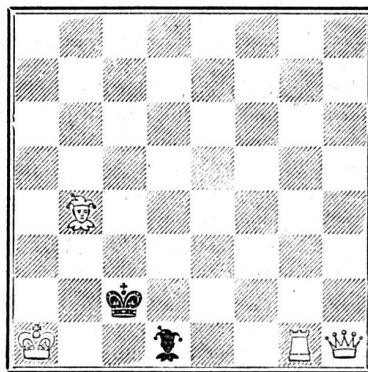
La planète Saturne. — *Saturne* est la deuxième des planètes du système solaire, qui nous apparaît comme une étoile de 2^{me} grandeur, avec une lumière pâle, livide et comme plombée. *Saturne* tourne autour du soleil en vingt-neuf ans cinq mois et quatorze jours et sur lui-même en dix-huit heures et demie environ. Autour de lui circulent un corps opaque, large et mince, qu'on appelle son anneau, et sept satellites, dont six se meuvent à peu près dans le sens de l'anneau, tandis que le septième s'en éloigne sensiblement. Cette planète étant à l'extrémité du tourbillon, le soleil n'est à son égard qu'une étoile blanche et pâle, qui n'a qu'un éclat et une chaleur bien faibles. S'il y a des habitants dans *Saturne*, selon toutes apparences, ils sont bien flegmatiques; ils ne savent ce que c'est que de rire, et ils eussent trouvé Caton d'Utique trop badin et trop folâtre :

Saturne exilé sur les confins des cieux,
M'appelle en ces déserts froids et silencieux,
Où, loin de son berceau, va mourir la lumière

La planète Jupiter. — *Jupiter* est la plus grosse des planètes et la plus brillante après *Vénus*. Elle est placée par rapport à la terre entre *Pallas* et *Saturne* et elle fait sa révolution autour du soleil en quatre mille trois cent trente-trois jours et a quatre satellites. A sa surface on remarque souvent de larges bandes foncées qui semblent être de puissants nuages de vapeur. Quelques astronomes prétendent que *Jupiter* se trouve encore en fusion.

ECHECS

PROBLÈME N° 5.



Les blancs font mat en 2 coups

Solution du problème n° 4: I. D — TRS