

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 2/3 (1875)  
**Heft:** 19

**Artikel:** Les travaux publics en Angleterre  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-3781>

### **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>**

Branche der Ingenieurkunst erreicht und diese verdanken wir der unermüdbaren Thätigkeit des Unternehmers des grossen Alpentunnels, Louis Favre.

\* \* \*

**Les travaux publics en Angleterre.** Nous donnons un petit extrait d'une partie du livre de M. Charles de Franqueville sur le Régime des travaux publics en Angleterre.

**R o u t e s.** Le régime de la voirie en Angleterre est très-simple. Il y a, en fait, des routes de diverses sortes, quant à l'usage et quant aux dimensions; mais, en droit, toutes les voies sont considérées comme des routes publiques et régies d'après les mêmes principes.

La loi anglaise définit ainsi qu'il suit les routes publiques (highways): toutes routes (roads); ponts n'appartenant pas aux comtés, routes de voitures (carriageways); routes de charrettes (carteways); routes de chevaux (horseways); routes de bétail (bridleways); routes de piétons (footways); chaussées (causeways); routes d'églises (churchways), et pavés (pavements).

En règle générale, c'est au paroisses qu'incombe l'entretien des routes publiques situées sur leur territoire. Cette charge pèse d'ailleurs sur la terre et non sur les personnes. Les habitants qui possèdent ou occupent une parcelle de terre sont seuls tenus de contribuer à l'entretien des voies, quand même ils n'habiteraient pas dans la paroisse. Les résidents non locaux, ni propriétaires de terrains, sont au contraire exemptés de la taxe spéciale et proportionnelle, dite highway rate. La quotité de cet impôt est d'environ 2 centimes et demi par franc de revenu imposable.

Les inspecteurs des routes ou des membres des bureaux des routes sont nommés à l'élection dans la séance annuelle de Vestry tenue pour la nomination des administrateurs des pauvres. La durée de leur mandat est d'une année; mais ils peuvent être réélus.

Depuis 1862, ce système d'administration, limité d'abord au ressort d'une paroisse, tend à grouper les paroisses en unions, la législation des routes tend à les réunir en districts (highway district).

Il existe en Angleterre un certain nombre de routes à péages (turnpike roads) qui échappent à l'action des bureaux des routes et dont l'administration est confiée à une assemblée de commissaires spéciaux.

Enfin les rues des villes, considérées aussi comme des routes publiques, peuvent être administrées, soit par des inspecteurs, comme dans les paroisses rurales, soit par le bureau sanitaire. L'autorité de ce bureau local ne peut aller, en tout cas, jusqu'à concéder à des compagnies le droit de fouiller le sol ni d'y poser des tuyaux ou conduits. Ces autorisations sont du ressort du parlement.

La statistique des routes laisse beaucoup à désirer en Angleterre. Pourtant, à force de recherches, M. de Franqueville est parvenu à dresser un tableau dont les résultats contrôlés et discutés, nous paraissent aussi exacts que possible.

En voici les principaux chiffres :

Le réseau des voies de terre du Royaume-Uni présente une longueur totale de 319,091 kilomètres, qui se répartissent de la façon suivante :

Dans l'Angleterre proprement dite et dans le nord du pays de Galles, on compte :	
Routes à péage	28,484 kil.
Routes publiques (formées en districts)	102,862 "
Routes publiques administrées par les paroisses	77,553 "
<b>Total pour l'Angleterre...</b>	<b>208,899 kil.</b>
En Ecosse :	
Routes à péage	9,141 kil.
Routes ordinaires	23,258 "
Routes stratégiques	2,924 "
<b>Total pour l'Ecosse...</b>	<b>35,323 kil.</b>

En Irlande, enfin, la longueur des routes est de 75,869 kilomètres.

Les dépenses nécessitées par l'entretien de toutes ces voies s'élevaient annuellement à la somme de 128,253,575 francs.

**T r a m w a y s.** En traçant l'histoire des chemins de fer, nous avons parlé du premier railway construit en Angleterre entre Stockton et Darlington. Ce railway primitif, sur lequel, roulait une voiture traînée par des chevaux,

n'était à vrai dire qu'un tramway. L'invention de la machine à vapeur fit bientôt négliger ce mode de transport. Aujourd'hui on revient à l'idée première.

Dès 1858, un projet relatif à l'établissement d'une ligne de tramways fut soumis au parlement. Cette demande fut rejetée, ainsi que les propositions de même nature qui furent faites les années suivantes. Ce n'est qu'en 1869 que le parlement, ayant pris l'avis d'un comité spécial, concéda les trois premières voies ferrées pour faciliter la traction des chevaux.

Le nombre des tramways exploitées en Angleterre, au 1<sup>er</sup> juillet 1874, n'était pas encore très-considérable. Presque tous sont établis dans les villes. A Londres même, on compte quinze lignes ayant ensemble un développement de 125 kilomètres environ, qui sont concédées à trois compagnies. En dehors de Londres, deux lignes sont en exploitation à Cardiff, une à Leeds, et une à Portsmouth. L'établissement de lignes nouvelles est autorisé à Bradford, Dewsbury, Ipswich, Leicester, Newport et Wrexham, ainsi qu'entre Middlesborough et Stockton.

D'après l'avis peu favorable du comité parlementaire chargé d'étudier la question des tramways, d'après les rapports de la police métropolitaine qui signalent les nouveaux accidents occasionnés dans les rues de Londres par la marche de ces omnibus, M. Charles de Franqueville est amené à penser que le nombre de ces concessions ne sera peut-être pas augmenté dans une grande proportion.

**L o c o m o t i v e s R o u t i è r e s.** La circulation des locomotives sur les routes est un fait récent. C'est en 1861, pour la première fois, que l'attention du législateur se porta sur cette question. Une nouvelle loi, votée en 1865, contient des dispositions tellement restrictives, qu'elles entravent singulièrement le développement et l'usage de ces appareils de traction. Une enquête a été faite en 1873 à ce sujet, et il est à supposer que le parlement apportera certains tempéraments, reconnus nécessaires, aux actes de 1861 et de 1865.

Jusqu'ici, les machines circulant sur les routes anglaises sont exclusivement des machines agricoles, des rouleaux ou des locomotives employées par des manufacturiers pour transporter de la houille ou d'autres produits. Il n'existe sur aucun point du territoire des locomotives routières effectuant un service de voyageurs.

Un premier essai avait pourtant été tenté autrefois par un ingénieur civil, M. John Scott Russell, qui avait établi une Steam Carriage Company entre Glasgow et Paisley. La voiture pesait 1,270 kilogr.; la chaudière et la machine 1,270 kilogr., et les voyageurs, avec leurs bagages, complétaient un poids total de quatre tonnes réparties sur quatre roues ordinaires, en bois. En plaine, la locomotive de M. Russel parcourait 13 kilomètres à l'heure, sa vitesse dans les montées était de 10 kilomètres, et dans les descentes de 20 kilomètres, ce qui donnait une rapidité moyenne de 15 à 16 kilomètres à l'heure.

Pendant trois mois, tout alla bien. Le succès dépassait les espérances de l'entrepreneur. Mais ce succès même déclina contre lui une vive opposition. Les trustees ou commissaires de la route se liguèrent contre son œuvre. Ayant découvert que la partie faible de la machine était les roues de bois qui s'usaient rapidement, ils mirent sur ses passages les plus difficiles de la route une couche de 45 centimètres de granit récemment cassé. Toutes les voitures désertèrent la voie. Seule, la locomotive persévéra à prendre le même chemin. Chaque matin on était forcé de lui mettre des roues neuves. Enfin, un jour, une roue se brisa à quatre heures; le coffre tomba à terre, le fond de la chaudière fut percé et il en résulta une explosion qui blessa plusieurs voyageurs.

Le comité d'enquête de 1873 n'était pas chargé d'étudier spécialement cette question; néanmoins il inséra dans son rapport un avis assez favorable sur l'emploi de la vapeur comme force motrice sur les tramways.

Dès que la législation trop primitive qui régit aujourd'hui la matière aura fait place à une loi meilleure, il est probable que l'essai tenté autrefois sera repris et que l'on utilisera sur les routes cette force admirable qui permet de réaliser de 33 à 50 p. 100 d'économie sur les transports par collier.

**N a v i g a t i o n i n t é r i e u r e.** Les voies navigables du Royaume-Uni représentent une longueur totale de 6,670 kil., tandis que celles de la France ont un développement de 11,642 kilom.

La création des premières voies de navigation artificielle, en Angleterre, ne remonte guère à plus d'un siècle. C'est,

en effet, en 1759 que furent entrepris les travaux de Bridge-water Canal. A dater de cette époque, les canaux se multiplièrent. Tous ceux qui existent actuellement ont été, à très-peu d'exception près, creusés dans la période qui s'étend entre 1780 et 1830.

La construction des voies ferrées a non-seulement empêché la création de nouveaux canaux; mais elle a aussi apporté une perturbation très-considérable dans la situation des compagnies qui exploitaient les voies de navigation artificielle existantes. Il y eut d'abord entre ces deux intérêts une concurrence, une lutte à coups de tarifs. Puis, fatigués des résultats désastreux de leur campagne, les compagnies de canaux comprirent qu'il était préférable pour elles de s'entendre avec les compagnies de chemins de fer, et même de leur céder leur exploitation.

Il faut lire dans l'ouvrage de M. de Franqueville toute la partie qui a trait à cette concurrence. C'est certainement l'un des chapitres les plus remarquables. La question des canaux et des chemins de fer, tant en France qu'en Angleterre, y est traitée avec beaucoup de compétence et d'autorité, comme elle est l'une de celles qui intéressent le plus les économistes, nous ne saurions trop appeler leur attention sur les conclusions et sur les raisonnements de l'auteur du livre que nous examinons.

Ne pouvant le suivre dans ces développements, nous nous bornerons à prendre quelques chiffres qui font connaître la situation respective des canaux et des chemins de fer en Angleterre.

Non-seulement les chemins de fer ont pour eux leur magnifique réseau, mais encore ils sont arrivés à acquérir la propriété de 2,769 kilomètres de canaux ou de rivières navigables qui pouvaient leur faire concurrence.

Il ne reste plus dans le Royaume-Uni que 3,901 kil. de voies navigables indépendantes, savoir: en Angleterre, 2,803; Ecosse, 143; en Irlande, 955.

### Kleinere Mittheilungen.

Deutsches Eisenbahnwesen. Der neue „vorläufige Entwurf“ eines Reichseisenbahngesetzes ist soeben erschienen.

Wegen des Eisenbahnbaues tagte in der letzten Aprilwoche im Reichseisenbahnamt eine Conferenz höherer Verwaltungsbeamten.

Im Mai wird die erweiterte Commission wegen der Eisenbahnfrachten zusammentreten, zu welcher Preussen vier, Bayern, Sachsen, Württemberg, Elsass-Lothringen und die Hansestädte je ein Mitglied in Vorschlag gebracht. Ueber die Verhandlungen der Commission sollen stenographische Sitzungsprotocolle geführt und eventuell veröffentlicht werden.

Vereinigung von Post- und Telegraphen-Verwaltung in Deutschland. Im Reichstage ist aus Anlass des Deficits der Telegraphenverwaltung — für 1875 über 3 Millionen Mark — vorgeschlagen worden, dieselbe mit der Postverwaltung zu verschmelzen und die vorläufige Betrauung des Generalpostdirectors Stephan mit der Leitung des Telegraphenwesens nach Oberst Meydam's Tode deutete schon damals darauf hin, dass auch der Reichskanzler dieser Ansicht sei. Im Schoosse der Telegraphisten schien man dieser Verschmelzung mit Unbehagen entgegenzusehen, indem in Bremen eine Schrift unter dem Titel erschien: „Bedenken gegen die Vereinigung der Telegraphie mit der Post.“

Neustens hat sich jedoch diese Frage dahin entschieden, dass Herr Generalpostdirector Stephan definitiv auch die Telegraphenverwaltung zugewiesen wurde.

Das metrische Maass und Gewicht soll nun auch in Schweden-Norwegen eingeführt werden. Bereits hat sich das Storting in Christiania, sowie zu Stockholm, die erste Kammer dafür erklärt.

Auf der Pariser Meter-Conferenz ist die Einsetzung eines internationalen Amtes in Paris beschlossen worden, aber nicht vorzugsweise mit Franzosen besetzt, wie Frankreich präferirte. Anschliessen werden sich zunächst Deutschland, Oesterreich, Russland, Frankreich, Italien, Schweden und Norwegen, Spanien, Belgien, die Schweiz, die Vereinigten Staaten, Brasilien, Argentinien und Venezuela. England bleibt bis jetzt noch weg.

Zahlungsunfähige amerikanische Eisenbahnen. Einem New-Yorker Finanzblatt wird entnommen:

Im Januar 1874 hatten 89 Bahnen die Zahlungen ihrer Obligationen eingestellt; das involvirte Capital betrug 386,403,668 Dollars.

Am 10. October 1874 waren diese Zahlen auf 108 Bahnen mit 497,807,660 Dollars gestiegen.

Bei 49 Bahnen waren in Folge dessen gerichtliche Schritte im Gange, bei 26 andern gültliche Arrangements in der Schweben, in 35 Fällen gar nichts zur Lösung der Frage geschehen. 12 Bahnen waren von den Obligationsbesitzern verkauft worden. Eine Bahn hatte die Zahlungen wieder aufgenommen, nachdem ein Coupon capitalisirt worden.

Patente in den Vereinigten Staaten. Das Patentamt der Vereinigten Staaten veröffentlichte für 1874 folgende Zahlen:

Die Zahl der verlangten Patente war die höchst erreichte, nämlich 21,602; davon wurden 13,599 wirklich gegeben. Die verlangten Verlängerungen betragen 216, wovon 199 bewilligt wurden. 4908 Patente liefen im selben Jahre ab. Im Staate Massachusetts kam auf je 966 Einwohner je ein Patentbesitzer, während im Staate Alabama nur einer auf 25,600 kam. Die Einnahmen des Departements beliefen sich auf 738,000 Dollars, die Ausgaben auf 679,000, wovon etwa eine halbe Million für Salaire und 120,000

für Photographien, Lithographien und Zeichnungen. Das amerikanische Patentgesetz ist seit 1836 kaum verändert worden: seitdem hat sich die Zahl der Patente von 435 auf 21,602 gehoben, die Zahl der angestellten Examinatoren von 1 auf 100 erhöht.

Centralbahn- und Nordostbahn-Actien. Die „Schweiz. Handels-Ztg.“ berechnet den Gesamtinnderwerth des Gesellschaftscapitals dieser beiden Unternehmungen bei dem gegenwärtigen Stande der Actien gegenüber deren Curs am 1. Januar 1874 auf 29 Millionen Franken.

Uetlibergbahn. Am 8. Mai fand die Collaudation dieser Bahn statt. Am 10. Mai wurde die Eröffnung derselben durch eine Festlichkeit gefeiert, zu welcher eine grössere Anzahl von Gästen geladen waren. Nachdem nun auch am 11. die Actionäre die Bahn besichtigt und befahren hatten, wurde dieselbe am 12. dem regelmässigen Betriebe übergeben. Einsteigen fahren in jeder Richtung täglich 6 Züge und zwar

ab Zürich um 7 und 10 Uhr Vormittags.  
 „ „ 1<sup>30</sup>, 3, 5 und 7 Uhr Nachmittags.  
 ab Uetliberg „ 8 und 11 Uhr Vormittags.  
 „ „ 2<sup>15</sup>, 4, 6 und 8 Uhr Nachmittags.

Die Bergfahrt kostet Fr. 2. —  
 Die Thalfahrt „ 1. 50

Abonnementsbillets für je 5 „ Doppelfahrten Fr. 12. —

Arbeitsaufnahme in Süd-Wales. Die Anfang Mai in den Zeitungen enthaltene Nachricht, dass man sich in Süd-Wales auf 15% Reduction geeinigt und die Arbeit in den Kohlengruben wieder aufgenommen worden, war nicht richtig. Die Association der Grubenbesitzer löste den „lockout“ auf, durch Ankündigung dass allen Kommenden zu 15% Reduction Arbeit in den Kohlengruben offen stehe. Die Nicht-Unionisten nehmen gerne an; allein die Unionsführer halten ihre Leute ab, so lange sie können. Auch jetzt noch gehen Letztere nur sparsam zurück und von allgemeiner Arbeitsaufnahme werden wie kaum vor 2-3 Wochen hören. Doch fängt es an zu tagen. Am 7. Mai haben die Colliers in Rhymney mit Mehrheit beschlossen, die 15% Reduction anzunehmen und an die Arbeit zu gehen. Samstag Morgens gingen die Dowlais Colliers auf die gleichen Bedingungen ein. In Cyfarthfa und Plymouth kehren die Colliers in kleinen Truppen von durchschnittlich 10 Mann per Tag, zurück.

Das Resultat der Abstimmung in Dowlais wird sich nun schnell auf den übrigen Werken fühlbar machen.

### Eisenpreise.

London, den 6. Mai 1875.

American Rails 50 bis 60 lb. per yard	£ 7. — bis 7. 5.	f. o. b. Wales.
Russians u. „Similar 60 bis 75 lb. „	„ 7. — bis 7. 5.	East Coast. Wales.
Street Rails „	„ 7. 5.	East Coast.
Steel Rails „	„ 7. 10 bis 9. —	Tyne u. Tees. Wales.
„	„ 10. — bis 11. 10	Liverpool u. Hull

### Eingegangene Drucksachen.

- Bericht pro 1875 über Mycothanaton, Mittel gegen Hausschwamm, sowie Präservativ gegen Bildung desselben von Delain & Comp., Chemische Fabrik, Berlin.
- Compagnie des chemins de fer du Jura Bernois. Septième rapport trimestriel présenté au conseil d'administration par la Direction, Avril 1875. Bienne, Imprimerie W. Gassmann.
- Bericht des Gründungs-Comité für eine Eisenbahn Etzweilen-Schaffhausen an die beteiligten Cantonsregierungen, Gemeinden und Privaten, August 1873. Schaffhausen, Brodtmann.
- Schlussbericht des Gründungs-Comités für eine Eisenbahn Etzweilen-Schaffhausen an die beteiligten Cantonsregierungen, Gemeinden und Privaten. August 1875 Schaffhausen, H. Meier.
- Statistik der Berufsarten des Cantons Zürich nach der Volkszählung vom 1. December 1870. Bearbeitet von dem statistischen Bureau der Direction des Innern. 1875. Zürich, Lohbauer und Wirth.

### Gesellschaft ehemaliger Studirender des

### eidg. Polytechnikums in Zürich.

#### Wöchentliche Mittheilungen der Stellen-Vermittlungs-Commission.

##### Angebot:

Folgende Techniker werden gesucht:

- I. Ingenieur-Fach:
  - Gesucht ein Geometer.
  - Mehrere junge Ingenieure zu Bureau-Arbeiten.
- II. Maschinenbau-Fach:
  - Ein Maschineningenieur zur Leitung eines Etablissements in der Nähe von Zürich. Honorar anfänglich Fr. 2500—3000.
  - Ein Maschinenzeichner in ein schweiz. Etablissement.
  - Ein Maschinen-Constructeur in ein Etablissement in Süddeutschland.
- III. Hochbau-Fach:
  - Ein junger Architect nach Odessa.

##### Nachfrage:

Folgende Mitglieder suchen Stellen:

- I. Ingenieur-Fach:
  - Mehrere ältere Ingenieure mit mehrjähriger Praxis.
  - Mehrere jüngere Ingenieure mit 1 bis 2 Jahren Praxis.
  - Eine Stelle für einen Geometer.
- II. Maschinenbau-Fach.
  - Mehrere junge Maschinen-Ingenieure mit 1 bis 2 Jahren Praxis.

##### Bemerkungen:

- Auskunft über offene Stellen wird nur an Mitglieder ertheilt.
- Die Stellen-Vermittlung geschieht unentgeltlich.
- Mittheilung über offene Stellen nimmt mit Dank entgegen das:

Bureau der Stellen-Vermittlungs-Commission,  
 Nr. 66, Mühlebachstrasse, Neumünster bei Zürich.

Der Plan von Washington kann erst nächster Nummer beigelegt werden.