

Zeitschrift: Revue syndicale suisse : organe de l'Union syndicale suisse
Herausgeber: Union syndicale suisse
Band: 5 (1913)
Heft: 5

Artikel: Le tunnel sous la Manche
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-382993>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 08.07.2025

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

compte de l'effet du service des machines sur l'état de santé du personnel, ont également été approuvées.

Quant à l'examination, il fut décidé de demander à ce qu'elle soit organisée d'une façon uniforme, surtout au point de vue de la durée. Actuellement, l'examination dure jusqu'à trois jours dans le V^{me} arrondissement et seulement trois heures dans d'autres arrondissements.

Au sujet de l'amnistie demandée par les délégués de la section des chemins de fer rhétiens, le congrès a décidé avec 38 contre 11 voix de l'admettre conditionnellement pour des retardataires qui n'ont pas cherché à porter préjudice à la fédération. A deux collègues invalides, le secours de 1500 francs a été accordé.

Voici en somme les principales décisions prises par les délégués de la F. S. P. L. A 4 heures, le samedi après-midi, le président déclara la clôture du congrès.

C'était une belle réunion de travailleurs conscients. Nous sommes persuadé qu'elle contribuera à renforcer et à développer l'organisation du personnel des locomotives et qu'elle aura également pour effet de reserrer les liens qui unissent les prolétaires du rail avec ceux des usines.



Le tunnel sous la Manche.

Depuis fort longtemps déjà — puisque le premier projet remonte à 1834 — on a pensé à réunir l'Angleterre à la France par un tunnel sous-marin. Cette idée, que l'on doit espérer voir aboutir dans un avenir prochain, a rencontré de tous temps un grand nombre de détracteurs en Angleterre. Le parti militaire surtout s'est opposé à la transformation de l'île en une presqu'île artificielle, mais les raisons qu'il objectait ne tiennent pas un instant devant un examen sérieux. Puisque c'était une cause d'ordre militaire qui faisait obstacle à la réalisation de ce projet, il fallait attendre que les liens d'amitié de la France et de l'Angleterre fussent assez étroits pour que l'on n'ait plus à redouter de conflits entre les deux pays avant de reprendre les pourparlers tendant à la réalisation de ce projet. Ce moment semble proche. En effet, des deux côtés de la Manche, la question que l'on n'avait pas agitée depuis un certain temps revient à la surface. C'est ainsi que M. Lemarchand, conseiller municipal de Paris, vient de faire un rapport, au nom de la sixième commission, sur un projet de vœu relatif à la construction d'un tunnel sous-marin entre la France et l'Angleterre. En voici quelques extraits :

Historique. — Le premier projet d'un tunnel sous-marin entre la France et l'Angleterre remonte à 1834. A cette date, un ingénieur hydrographe, Thomé de Gamard, étudia la construction d'un vaste tuyau immergé, formé d'anneaux emboîtés.

Il remania son projet en 1835 pour substituer au tuyau une voûte sous-marine en béton. En 1837, il conçut un rapprochement de falaises, grâce à des maçonneries hydrauliques, et l'établissement d'un bac flottant. En 1840, il projetait la création d'un isthme artificiel avec passe pour la navigation; et enfin, en 1856, un tunnel sous-marin analogue à celui qui devait être envisagé plus tard.

Gamard remania encore ses plans pour l'exposition de 1867 et, en 1869, il constitua un Comité anglo-français pour obtenir la concession de la ligne.

Les négociations diplomatiques, interrompues par la guerre franco-allemande, devaient durer cinq ans.

C'est ainsi que, dès 1869, Albert de Lavalette obtenait du comte de Clarendon l'autorisation d'engager les formalités préliminaires; et M. de Rémusat, en 1872, recevait de lord Lyons l'adhésion formelle de la Grande-

Bretagne au principe du tunnel. Elle fut renouvelée en 1873 sous l'impulsion du Board of Trade. Au cabinet Gladstone succéda un cabinet conservateur et, en son nom, lord Derby, ministre du Foreign Office, accepta tous les termes du projet d'acte par lequel le gouvernement français se proposait de donner la concession sollicitée.

Des sociétés furent constituées de chaque côté du détroit, afin de procéder à la construction et à l'exploitation du chemin de fer sous la Manche.

La Société française était présidée par Michel Chevallier.

Trois sociétés différentes se présentèrent en Angleterre afin de poursuivre la réalisation du projet.

La Société française s'adressa, après la guerre de 1870, aux pouvoirs publics, et c'est alors qu'intervint la loi du 2 août 1875, qui déclara d'utilité publique l'établissement d'un chemin de fer devant partir d'un point à déterminer sur la ligne de Boulogne à Calais et pénétrer sous la mer en se dirigeant vers l'Angleterre à la rencontre d'un pareil chemin parti de la côté anglaise dans la direction du littoral français. La loi approuva la convention passée le même jour entre le ministre des Travaux publics et la Société française précitée.

La concession avait été donnée sans subvention et sans garantie d'intérêt, pour une durée de 99 ans, à partir de la mise en exploitation du chemin de fer.

La seule réserve de la part de l'Etat était de ne pas concéder, pendant 30 ans, à partir de la même époque, aucun autre chemin de fer partant du littoral et qui pénétrerait sous la mer dans la direction de l'Angleterre.

En ce qui la concerne, la Société française d'études s'était engagée à exécuter, jusqu'à concurrence de 2,000,000 fr. au moins, les travaux préparatoires de toutes sortes, tels que: recherches, puits, galeries, sondages, etc., afin de s'éclairer, ainsi que l'administration, sur les conditions techniques de l'opération et sur ses chances de succès.

La Société devait faire connaître dans un délai de 5 à 8 ans, si elle entendait continuer l'opération et s'engageait, en outre, à se mettre en rapport avec les Sociétés anglaises au sujet de l'entreprise et de l'exploitation.

La Compagnie française s'est mise à l'œuvre et a dépensé largement en travaux préparatoires les deux millions qu'elle s'était engagée à fournir.

Ces travaux préparatoires ont consisté surtout à creuser à Sangatte, sur le rivage, jusqu'à une profondeur de 60 mètres environ, au-dessous du niveau de la mer, un puits de grand diamètre et à faire partir du fond de ce puits une galerie d'études de 2 m. 14 de diamètre pénétrant dans les couches de craie grise jusqu'à une longueur qui a atteint 1840 mètres sous la mer.

On ne connaît pas assez l'importance de ces travaux; il y a encore, à Sangatte, une véritable usine en excellent état, comprenant: deux machines à vapeur de 300 chevaux, des compresseurs d'air, un puits avec des pompes d'épuisement puissantes, etc.

La galerie et les installations sont en bon état et la continuation des travaux, pour lesquels la Compagnie continue à payer les frais de contrôle prévus à son cahier des charges, pourrait être reprise du jour au lendemain.

Mais, par contre, les choses ne se sont pas passées en Angleterre comme en France.

Tout d'abord, les Sociétés anglaises ont éprouvé de nombreuses difficultés à se constituer.

Ensuite, s'est manifestée l'opposition systématique des autorités militaires anglaises, que les efforts tentés à la Chambre des Communes, notamment en 1890 et 1899, n'ont pu vaincre.

La Compagnie française subsiste toujours. Elle a

pour titre: « Compagnie du chemin de fer sous-marin entre la France et l'Angleterre. »

La partie technique. — En ce qui concerne la partie technique, nous empruntons les renseignements suivants à M. Albert Sartiaux, l'éminent ingénieur en chef, directeur de la Compagnie des chemins de fer du Nord, qui a mis au point le projet adopté par la Compagnie du tunnel:

« Au moment où la Société du tunnel sous-marin a entrepris ses travaux et ses recherches, dit M. Sartiaux dans sa « Note à propos du tunnel sous la Manche », les études des deux ingénieurs géologues, MM. Potier et de Lapparent, assignaient comme emplacement du tunnel la deuxième assise, très argileuse, bleuâtre et imperméable à sa base, du « Cénomanien », qui alimente les exploitations de pierre à ciment du Boulonnais.

Les 7600 et quelques sondages qu'ils effectuèrent en 1876 et 1877, les 3267 « carottes » qu'ils purent utiliser, avaient permis de repérer, sur la carte du fond de la mer, les points de chaque sondage et la nature des divers terrains recueillis, de faire la séparation de ces terrains et de tracer les lignes d'affleurement, au fond du détroit des couches rencontrées du Jurassique, du Wealdien (craie inférieure), de l'Albien (Gault ou grès vert aquifère), du Cénomanien (craie glauconieuse), du Turonien (craie marneuse), du Sénonien (craie blanche), qui forment l'assise supérieure des terrains créacés. Ils avaient permis de constater l'allure régulière des couches dont les affleurements sont visibles sur les deux falaises opposées de France et d'Angleterre, sur lesquelles on constate, aux mêmes hauteurs, les mêmes bancs de silex avec la même inclinaison, les mêmes fossiles, etc., etc. Ils donnaient la plus grande confiance que ces couches n'ont en aucun point du détroit, subi de fractures, qu'elles se présentent continues, sans le moindre rejet ou « faille ».

Les travaux exécutés en France et en Angleterre, et en particulier les deux puits de Sangatte creusés par M. L. Breton jusqu'à la base de la craie cénomanienne dite de « Rouen », et la galerie de 1839 m. 63, creusée sous la mer dans la même craie, ont confirmé cette manière de voir. Les belles et consciencieuses études poursuivies par M. L. Breton depuis 1879, c'est-à-dire depuis plus de 25 ans, dans le Boulonnais (France) et dans le Kent (Angleterre), ont encore précisé cette confiance: elles ont constamment montré les couches de craie sans dislocations, sans faille; il a trouvé sur terre des plissements à grande courbure et jamais de cassures, qui se seraient traduites par des absences de continuité dans les affleurements dans le détroit.

Tout fait donc prévoir et donne la quasi certitude de l'exactitude des prévisions de MM. Potier et de Lapparent.

En résumé, autant qu'on peut être certain d'une chose quand on ne l'a pas encore touchée du doigt, on doit croire qu'on trouvera à toute largeur du détroit, affleurant tant du côté anglais que du côté français, dans des conditions favorables pour l'immersion du tunnel, une couche continue, épaisse, dure et imperméable, convenant à la construction et à l'exploitation du tunnel sans avoir à redouter les surprises du percement du Simplon.»

Après avoir envisagé toutes les éventualités de la construction de ce tunnel et étudié, au point de vue technique, les difficultés que l'on pourra rencontrer, l'ingénieur en chef de la Compagnie du Nord conclut:

« Les progrès réalisés par la science et l'industrie depuis la suspension des travaux du tunnel, surtout pour l'application de la traction électrique et les résultats des études postérieures, soit sur la constitution des terrains traversés, soit pour la direction à donner aux lignes

de raccordement et aux abords du tunnel, permettront sans doute de réduire à sept ou huit ans les délais d'exécution du tunnel et de réaliser de très importantes réductions sur la dépense qu'on aurait pu prévoir. Ils donnent, dans tous les cas, la conviction que l'œuvre du tunnel sous-marin est non seulement réalisable, mais encore relativement facile, et qu'elle peut être exécutée avec la plus entière confiance dans le succès final. »

La partie commerciale. — En 1911, les relations entre l'Angleterre et le Continent, au point de vue voyageurs, se sont élevées à 1,662,000 personnes transportées, dans les deux sens, pour une population de 42 millions d'habitants en Grande-Bretagne et de 100 millions d'habitants en ce qui concerne la France, l'Italie et l'Europe centrale.

Le service des voyageurs entre Calais et Douvres est journellement assuré: d'une part, par la Compagnie du Nord, qui possède deux paquebots effectuant un départ par 24 heures dans les deux sens et qui peuvent embarquer, chaque fois, de 700 à 800 passagers. Du côté de l'Angleterre, la Compagnie du South Eastern and London Chatam Dover Railway, assure également deux départs quotidiens de voyageurs dans les deux sens et un départ de marchandises par 24 heures. Il faut mentionner encore la Compagnie Vendroux, qui assure chaque semaine le service régulier de marchandises entre Calais, Londres et Leith.

Les bateaux français ont, en 1911, effectué, de Calais à Douvres et vice-versa, le transport de 39,421 voyageurs à l'arrivée et 93,775 au départ, soit en totalité 132,000 voyageurs.

Les bateaux anglais, réguliers par Calais, ont transporté 132,932 voyageurs à l'arrivée et 93,307 au départ, soit en totalité 358,000 voyageurs, ce qui est relativement peu lorsqu'on se rend compte que Calais est tête de ligne pour les directions du Mont-Cenis, du Simplon, de Bâle, de l'Orient et du St-Gothard.

Il faut attribuer ce nombre peu élevé de voyageurs à la sujétion de passer l'eau: puisque, entre la France représentant en chiffres ronds 40 millions d'habitants, et la Belgique représentant, avec ses au-delà (Hollande et partie septentrionale de l'Allemagne), desservie par la route de Cologne, à peine 50 millions d'habitants, le nombre des relations annuelles est de plus de 4 millions de voyageurs, dont un million en provenance ou à destination de localités situées en dehors de la zone frontière.

A ce sujet, M. Albert Sartiaux s'exprime ainsi:

« Supposons, que, comme par une baguette de fée, le tunnel soit fait du jour au lendemain, quelle serait l'attraction qu'il exercerait sur les 1,662,000 voyageurs? Elle serait évidemment d'autant plus grande que les routes empruntées actuellement seraient plus voisines de celles du tunnel; il est évident que le tunnel prendrait à peu près tous les voyageurs des lignes de Boulogne et de Calais, mais il est possible qu'il ne prenne à peu près personne parmi ceux de Southampton à Saint-Malo; entre ces deux extrêmes se grouperaient tous les intermédiaires.

Si on admet par exemple qu'elle sera de:

90 % des voyageurs via Calais et Boulogne, soit	722,000
70 % des voyageurs via Dieppe, soit	148,000
50 % des voyageurs via Ostende, soit	91,000
20 % des voyageurs via Flessingue, soit	31,000
et 5 % de ceux des autres routes, soit	9,000

il y aurait, du jour au lendemain, une clientèle de 1,001,000 voyageurs pour le tunnel.

Mais en supposant non point qu'il soit construit du jour au lendemain, mais que la construction soit seulement décidée demain, c'est seulement, nous l'avons vu, dans six et plus probablement dans sept ans qu'il en-

trerait en exploitation. D'ici là, le mouvement des échanges aurait progressé: d'après ce que nous enseignent les statistiques passées, la progression est, en chiffres ronds, de 56,000 voyageurs par an; le million de voyageurs de l'heure présente serait, en sept ans, devenu 1,400,000.

C'est là un minimum; il est bien certain que la création d'une communication exclusivement terrestre ramènerait le mouvement entre l'Angleterre et le continent à un taux que nous constatons entre la France et la Belgique. Sans espérer que nous arriverions dès la première année d'ouverture à ce taux qui nous donnerait, non pas 1,400,000 voyageurs, mais 5 à 6 millions de voyageurs, il n'est pas douteux que la réalité se placerait entre ces deux chiffres extrêmes et se rapprocherait du second en un très petit nombre d'années.

Au point de vue des marchandises, la clientèle du tunnel a été évaluée à des chiffres très différents, variant de 1,500,000 tonnes (chiffres donnés en 1883) à 5 millions et demi de tonnes (chiffres donnés en 1889).

En 1911, le mouvement total des marchandises exportées ou importées en Angleterre et vice-versa par les ports de la mer de la Manche, s'est élevé à 3,830,000 tonnes. Il est extrêmement difficile d'évaluer la part de ce trafic qui emprunterait le tunnel s'il existait. Il peut être assuré toutefois que le tunnel attirerait à lui le trafic des denrées, fruits, légumes, sucres, vins, automobiles, voitures, et en général des objets de valeur exportés en Angleterre qui, en 1911, d'après la statistique, représente plus de 80,000 tonnes environ de grande vitesse; mais que prendra-t-il du trafic petite vitesse? C'est une part peu importante sans doute, laissant à la voie maritime, dont les frets sont si bas, la plus grande part du trafic d'échange. Des marchandises de première série, quelques-unes de deuxième série, feront sans doute à peu près sa seule clientèle de petite vitesse. Il est évident, d'ailleurs, qu'avec le coefficient de majoration à appliquer aux relations actuelles résultant du temps et du développement des relations entre les deux pays, le trafic ne laissera pas que d'être considérable.

Quoi qu'il en soit, il est certain que, tant au point de vue voyageurs qu'au point de vue marchandises, il y aura de quoi vivre pour le tunnel, mais il n'en est pas moins vrai que, au début du moins, un tel trafic sera loin de représenter pour le tunnel une exploitation extraordinairement intensive.

En tenant compte de l'inégalité des courants dans les deux sens qui ne se balancent pour ainsi dire à aucune époque, en tenant compte des variations de trafic d'une époque à l'autre de l'année, on peut compter faire passer dans le tunnel de 20 à 30 trains de voyageurs et de 30 à 40 trains de marchandises par jour, au maximum, dans les deux sens cumulés.

Ce sont évidemment là des chiffres correspondant à une exploitation d'une intensité très moyenne, que nous avons cités seulement pour faire voir qu'il restait une marge considérable en fait de capacité de transporter de la voie à créer.»

Après avoir rappelé les objections anglaises qui, jusqu'ici, ont fait opposition à la réalisation de ce projet, le distingué conseiller municipal ajoute:

«Déjà les articles publiés en Angleterre depuis bientôt un an montrent qu'après une série d'hésitations et de tâtonnements, l'opinion publique anglaise s'est ressaisie et se raille nettement à la construction du tunnel sous la Manche.

Il est donc permis d'espérer qu'un accord se réalisera bientôt entre les deux pays riverains pour la prompte mise à exécution d'un projet qui les intéresse également à un si haut point.

L'avantage commercial et financier qui s'attache à ce grand travail n'est pas douteux. Les difficultés

techniques de son exécution sont loin d'être insurmontables; on peut même affirmer qu'elles ne sont plus que d'ordre courant, grâce aux moyens puissants que la science contemporaine, et en particulier l'électricité, met aux mains des ingénieurs et des ouvriers.»

(*Journal des Transports.*)



Notes statistiques.

Petits profits capitalistes.

Nous l'a-t-on assez répété que l'assurance-accidents ne procurait aucun bénéfice à ces malheureuses Compagnies.

Nous avons eu la curiosité de rechercher le cours des actions de ces Compagnies d'assurances-accidents, ainsi que les dividendes distribués à leurs actionnaires.

Et nous avons trouvé les documents que nous mettons sous les yeux de nos lecteurs:

Sociétés assurances	Dividendes		Cours en sept.	
	1910	1911	1910	1911
La Préservatrice	75.—	82.50	1860	2350
Le Soleil (Soc. gén.) . . .	8.70	30.72	520	635
Le Secours	10.—	12.—	230	310
Compagnie Générale . . .	6.72	6.72	120	110
Urbaine et Seine	35.—	40.—	1000	1120
Le Patrimoine	6.25	15.—	300	450
La Prévoyance	—	36.43	—	790
L'Abeille	40.—	47.50	900	1100
La Providence	40.—	50.—	1150	1950
La Flandre	12.50	13.75	200	250
L'Europe	125.—	125.—	5050	5050
La Winterthour	100.—	100.—	2600	2600
La Zurich	125.—	180.—	4000	4000

Il nous semble que les capitalistes qui ont acheté, en septembre 1910, des actions de Compagnies d'assurances-accidents n'ont pas fait une si mauvaise affaire. En un an, l'actionnaire de la «Préservatrice» a vu son action présenter une plus-value de 490 francs; celui de l'«Abeille» de 200 francs. D'autre part, les dividendes sont en progression, passant pour le «Soleil» de 8 fr. 70 à 30 fr. 72; pour le «Patrimoine» de 6 fr. 25 à 15 fr.; pour la «Providence», de 40 fr. à 50 fr.; pour la «Zurich», de 165 fr. à 180 fr. Et l'on dit que l'assurance-accidents mène les Compagnies à la faillite.

(*L'Hygiène Ouvrière.*)

* * *

On évalue la fortune de l'Europe, tant mobilière qu'immobilière, à 1175 milliards, dont 260 milliards sont constitués par le capital en circulation.

L'Angleterre vient au premier rang, avec 270 milliards; la France, 247; l'Allemagne, 201; la Russie, 160; l'Autriche, 100; l'Italie, 80; la Belgique, 25, etc.

Union suisse des fédérations syndicales.

Quittance.

Collecte pour les syndicats de Serbie et de Bulgarie.

Ouvriers des ateliers C. F. F. Zurich . . .	Fr. 50.—
Fédération des ouvriers de l'alimentation . .	„ 100.—
Fédération des ouvriers coiffeurs	„ 25.—
Quittance du 30 avril 1913	„ 1980.—
	Fr. 2155.—

Berne, le 31 mai 1913.

J. Degen, caissier.

Administration: Imprimerie de l'Union, Kapellenstrasse 6, Berne.