

<b>Zeitschrift:</b>	Die Eisenbahn = Le chemin de fer
<b>Herausgeber:</b>	A. Waldner
<b>Band:</b>	14/15 (1881)
<b>Heft:</b>	15
<b>Artikel:</b>	Le percement du Simplon devant les chambres et les intérêts de la France
<b>Autor:</b>	[s.n.]
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-9466">https://doi.org/10.5169/seals-9466</a>

### **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:** 16.01.2026

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

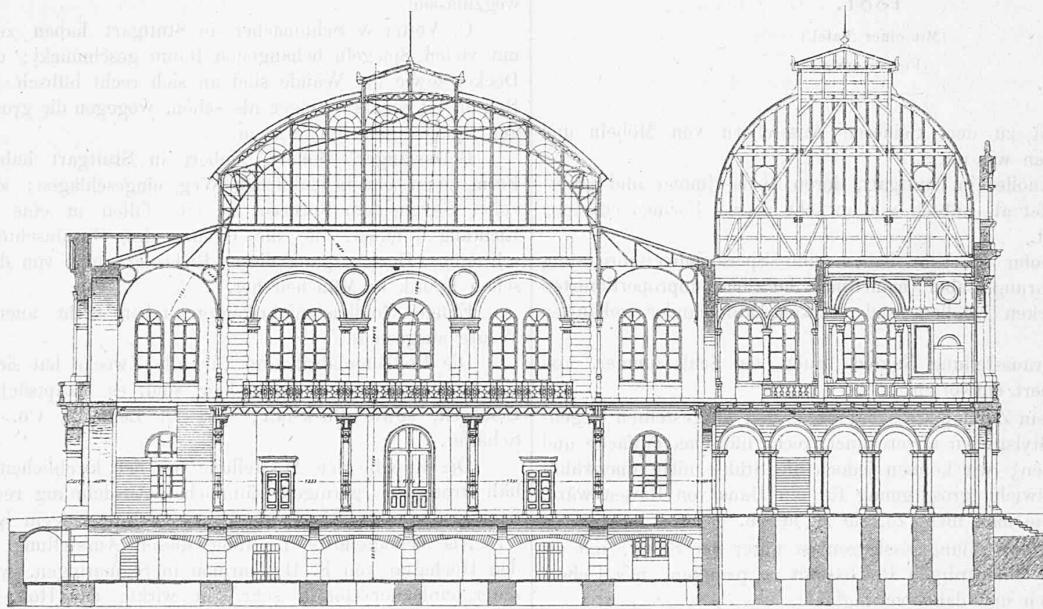
rend namentlich eines durch die ausserordentlich feine und schöne fliessende Zeichnung des Ornamentes, in Goldstickerei ausgeführt, fesselt. Von Horn in Stuttgart sind einige gestickte Altardecken mit etwas unklaren Mustern in Applicationsstickerei zu erwähnen.

Weltbekannt sind die Geislinger Elfenbeinschnitzer, welche hier sehr reich vertreten sind; in erster Linie stehen hier Gebr. Kauzmann in Geislingen; diese haben speciell im Figurenschnitzen Schönes geleistet, wie man ihrer „Ariadne“ und „St. Georg“ ansehen kann. Das Glanzstück ihrer Ausstellung ist jedoch unseres Erachtens ein aus einem Stück geschnitzter, ca. 20 cm hoher Spiegelrahmen, wunderschön in Aufbau, Zeichnung und Decoration.

nouveau le péril et indiquer les moyens de le conjurer qu'a été rédigé son récent écrit.

Dans la recherche à laquelle il procède à cet effet, M. Vauthier part de cette donnée difficilement contestable c'est que le service *transport* est soumis comme toute autre production industrielle à la loi du prix de revient. Si dans la concurrence que sont conduites à se faire des voies desservant les mêmes parcours, l'une d'elles peut, par des réductions de tarifs qui la mettent en perte ou par des exagérations de vitesse, attirer artificiellement à elle un trafic qui ne lui appartient pas normalement, cet état fictif ne peut durer qu'un temps et la force des choses finit toujours par donner l'avantage à

### Württembergische Landes-Gewerbeausstellung zu Stuttgart.



Gewerbehalle (Querschnitt).

Masstab 1 : 400 (1 cm = 4 m).

Die Firma Lenz & Sohn in Geislingen hat, wenn auch kleiner, doch recht hübsch ausgestellt; nur sind hier speciell die geschabten Lichtschirme der Form und namentlich der Idee wegen zu tadeln.

C. Schurr in Geislingen hat einen hübschen Amorettenencyclus gebracht.

Alle Geislinger Fabrikanten haben jedoch auch Sachen, die absolut nicht dem Charakter des Elfenbeins entsprechen, wie Ketten mit ganz feinen Gliedern bei dem spröden Material(!); vollständig aufgeblühte Rosen mit durchscheinend dünn geschabten Blüthenblättern, dann wieder ganze Bouquets auf Fächern oder Armspannen u. s. w.

W. G. Staudenmeyer in Ulm hat Elfenbeinschnitzereien recht anerkennenswerther Art ausgestellt.

In dieser Linie ist auch Prof. Hölder in Rottweil mit seinen herzigen Amorettenfiguren und seine Herzensleidensgeschichte in Elfenbein zu nennen; die Gesichtsausdrücke der kleinen Schelme sind eines besonderen Ganges wohl werth.

Als ein Künstler, wenn gleich Autodidact, präsentiert sich F. Bosch in Ravensburg mit Elfenbeintarsien schönster Zeichnung und Arbeit.

(Fortsetzung folgt.)

### Le percement du Simplon devant les Chambres et les intérêts de la France.

(Avec deux planches.)

(Suite.)

Voici longtemps que M. Vauthier se préoccupe des dangers que l'ouverture du Gothard peut faire courir aux intérêts industriels et commerciaux de la France. Il jetait un premier cri d'alarme en 1874; il n'a cessé depuis d'agiter la question, et c'est pour signaler de

celui qui fait le service: aux moindres frais s'il s'agit de marchandises; dans le moindre temps, s'il s'agit de voyageurs. Hors le cas de monopole, dit M. Vauthier, lorsque la concurrence s'exerce librement, — et il en est toujours ainsi entre les lignes de nationalité différente, — „les courants de transport obéissent à des lois aussi précisées que celles qui régissent l'écoulement des eaux à la surface d'un „bassin hydrographique“. Il y a donc des bassins commerciaux naturels. Ces bassins peuvent être déformés pour un temps; mais la pratique tend sans cesse à en rétablir les limites normales, — et ces limites résultent non de l'équidistance au sens géographique du mot, mais de l'équivalence des lignes concurrentes au point de vue des frais et du temps de parcours.

Il y avait donc à trouver une formule de transformation au moyen de laquelle remplacer les distances réelles mesurées sur les rails par des distances *virtuelles*, seules homogènes et comparables, tenant compte, pour chaque ligne, des circonstances de nature à en augmenter les frais d'exploitation et la durée de parcours.

En se servant des résultats numériques qu'il avait admis en 1874 et qu'il a maintenus depuis, M. Vauthier avait établi que, si la France ne disposait, dans ses relations avec l'Italie, que du Mont Cenis pour faire concurrence au Gothard, la ligne séparative des bassins commerciaux naturels des deux passages alpins serait une ligne droite allant de Besançon à l'embouchure de la Seine.

Dans son récent travail, en serrant de plus près les données, et prenant tour à tour pour objectifs au revers des Alpes Gênes, Milan et Plaisance, M. Vauthier a légèrement modifié cette conclusion; et l'on peut voir, sur la carte n° 15 jointe à ce numéro, les limites séparatives en question déterminées, pour les trois objectifs, par des lignes pointillées qui traversent la France en écharpe.

Cette légère modification n'altère pas la conclusion première, à savoir que, le Gothard ouvert, si nul fait nouveau n'intervient, le bassin de la Seine, Paris compris, et tout le nord et l'est de la

LE PERCEMENT DU SIMPLON DEVANT LES CHAMBRES  
ET LES INTÉRêTS DE LA FRANCE

par  
L.L. Vauthier, Ingénieur des Ponts et Chaussées.

Eisenbahn 1881 XV B<sup>d</sup>

8. October. Beilage zu Nr. 15.



Imp. Chaux. Paris. 680-1.

ÉCHELLE : 1/5,000,000<sup>ème</sup>

0 5 10 20 30 40 50 Myriamètres

TABLEAU DES ITINÉRAIRES

Lettre ou num.	Indication des Itinéraires	Distances			
		Via McCorm.	Via Simplon	Via Gotthard	Via McCorm.
A	Gênes	674	450	"	427
B	Gênes	658	304	567	"
C	Gênes	510	620	"	591
D	Gênes	510	620	"	591
E	Gênes	510	620	"	591
F	Gênes	510	528	531	"
G	Gênes	510	500	569	"
H	Gênes	502	445	112	734
I	Gênes	652	627	801	"
J	Gênes	520	630	"	601
K	Gênes	704	330	"	611
L	Gênes	762	796	779	"
M	Gênes	865	945	1,050	1,028
N	Gênes	865	927	988	"
O	Gênes	969	908	996	1,020
P	Gênes	522	600	"	"
Q	Gênes	630	631	"	"
R	Gênes	"	686	"	"
S	Gênes	"	1,078	"	"
T	Gênes	"	1,031	"	"
U	Gênes	"	513	532	"
V	Gênes	"	479	472	"
W	Gênes	"	502	522	"
X	Gênes	"	563	520	"
Y	Gênes	"	685	613	"
Z	Gênes	"	535	535	"
A	Genève	623	589	709	"
B	Genève	665	530	698	"
C	Genève	"	648	615	"
D	Genève	"	649	585	"
E	Genève	"	755	782	"
F	Genève	"	525	522	"
G	Genève	"	873	888	"
H	Genève	"	969	935	"
I	Genève	"	945	945	"
J	Genève	"	1,120	1,036	"
K	Genève	"	1,099	1,114	"
L	Genève	"	2,009	1,156	"
M	Genève	"	2,027	1,222	1,232
N	Genève	"	2,027	1,222	1,232
O	Genève	"	1,264	1,218	1,238
P	Genève	"	358	"	348
Q	Genève	"	848	"	848
R	Genève	"	848	"	848
S	Genève	"	848	"	848
T	Genève	"	848	"	848
U	Genève	"	848	"	848
V	Genève	"	848	"	848
W	Genève	"	848	"	848
X	Genève	"	848	"	848
Y	Genève	"	848	"	848
Z	Genève	"	848	"	848

LEGÈRE

Les voies bleues et rouges et ponctuées allant des Alpes aux côtes de la mer du Nord, de la Manche et de la baie de Biscaye, sont les lignes séparant les deux voies de circulation. Les diverses voies sont indiquées par des chiffres qui indiquent au revers des deux voies quelles sont les plus conformes aux indications ci-après.

Objetif Gênes : Simplon - M. Cais.  
1 - Milan - M. Cais.  
2 - Milan - Simplon - M. Cais.  
3 - Milan - Simplon - M. Cais.  
4 - Milan - Simplon - M. Cais.  
5 - Milan - Simplon - M. Cais.  
6 - Milan - Simplon - M. Cais.  
7 - Milan - Simplon - M. Cais.  
8 - Milan - Simplon - M. Cais.  
9 - Milan - Simplon - M. Cais.

La trace (■) sans numéro lie les zones des ports de Gênes et de Marseille, dans l'hypothèse où le Simplon serait ouvert.

Seite / page

leer / vide /  
blank

France deviennent tributaires de ce dernier passage, pour leurs relations, — sans parler de Gênes qui a ici peu d'importance, — avec Milan, centre du marché Lombard, qui commande les voies de la Vénétie, et avec Plaisance, clef de toute l'Italie méridionale. A quoi il faut ajouter, comme circonstance plus grave encore, que tout le mouvement anglais qui emprunte les voies continentales pour se porter vers le fond de la Méditerranée, l'Orient et les Indes, au lieu de traverser la France aurait tendance à se porter en dehors de son territoire.

Quel est, se demande M. Vauthier, le moyen de conjurer le danger de ce mouvement tournant qui bloquerait la France dans ses frontières, l'isolerait du reste de l'Europe, priverait ses industries d'un important achalandage et pourrait la chasser des marchés de l'Italie? Nous croyons devoir donner à peu près in-extenso, la réponse que fait l'auteur de la brochure à la question ainsi posée:

„Ce moyen s'il existe, est unique, il ne peut consister qu'à découvrir dans la direction de la haute Italie, là où tendent les rails du Gothard, un passage plus central qui raccourcisse à la fois par rapport au St-Gothard et au Mont Cenis, la distance de Paris à Milan et à Plaisance.

„Si ce passage était trouvé, et que l'abréviation de parcours en résultant fût notable, la situation changerait complètement. La zone commerciale du nouveau passage, introduisant, comme un coin, une vallée nouvelle entre celles des deux passages existants, soustrairait une étendue plus ou moins grande de notre territoire à l'influence allemande et contribuerait à ramener aussi l'Angleterre et la Belgique dans notre giron, pour leurs communications avec la Méditerranée et l'Orient.

„Or, ce résultat, il y a longtemps qu'il est démontré que le Simplon peut l'assurer à la France.

„Tant qu'il s'est agi, pour franchir les Alpes, de tracés à fortes rampes s'élevant jusqu'au voisinage des cols, le Simplon ne présentait pas sur les passages rivaux une supériorité marquée. Mais la possibilité de percer de longs tunnels lui a donné une suprématie indiscutable.

„Apte, lorsqu'on se porte à des altitudes analogues à celles des tunnels du St-Gothard et du Mont Cenis, à des perçements un peu plus courts que ces derniers, le massif du Simplon est caractérisé d'une façon toute particulière par la faible épaisseur relative de la montagne à sa base. Cette circonstance permet, sans dépasser notamment la longueur des deux grands tunnels déjà construits, de percer le massif au niveau même de la vallée du Rhône, à une altitude moindre de 500 à 600 m que celle du tunnel du Mont Cenis, et à 400 m plus bas que le tunnel du St-Gothard.

„Dans ces conditions, quoiqu'il faille encore, de la tête sud du tunnel, descendre quelques centaines de mètres pour atteindre la facile et large vallée de l'Ossola, il n'y aurait, au Simplon, qu'une distance de 38 km de plaine à plaine. En moins d'une heure, grâce à la locomotive, on laisserait derrière soi le massif des Alpes et ses gorges abruptes, tandis qu'il faut cinq heures aujourd'hui pour franchir le Mont Cenis entre Saint-Jean-de-Maurienne et Bussolino, et qu'il faudra plus de temps encore au St-Gothard pour aller d'Erstfeld, pied de la rampe nord, à Bodio, où l'on atteint, au sud, le niveau de la vallée du Tessin.

„C'est là le trait spécial au passage du Simplon; c'est là ce qui semble le destiner à devenir, un jour, la grande porte ouverte entre les régions du Nord et l'Italie; et c'est vainement qu'on essaie de tirer une objection de la faible distance qui sépare géographiquement le Simplon du St-Gothard. Cette faible distance serait plutôt au contraire un argument en faveur d'un tracé destiné à faire concurrence à la voie allemande. Mais la géographie n'a ici que peu à faire. Les altitudes relatives des tunnels, la disposition des vallées qui y conduisent, jouent dans la question un rôle autrement important que les distances mesurées sur la carte.

„Ce sont les hauteurs à franchir qui obligent, pour ne pas tomber, sinon dans des impossibilités absolues, du moins dans des frais de construction énormes, à adopter des tracés à fortes rampes et à courbes raides pour gagner les têtes des tunnels haut placés. Mais le parcours d'un kilomètre à fortes rampes ne se peut assimiler, ni comme durée ni comme frais de traction, au parcours d'un kilomètre de chemin de fer établi en plaine. Les tracés en fortes rampes entraînent des majorations considérables, et, pour comparer entre elles deux directions rivales, il ne suffit pas de mesurer le développement respectif que leurs rails représentent, il faut mettre

en rapport leurs longueurs virtuelles, calculées de façon à tenir compte de l'influence des fortes rampes que ces directions contiennent.

„C'est ainsi qu'il a été établi, depuis longtemps, que les distances *réelles*, par voies ferrées, étant entre Paris et Milan:

Par le Mont Cenis . 951 km

Par le St-Gothard . 927 "

Par le Simplon . . 850 "

les distances virtuelles deviennent:

Pour le Mont Cenis. 1086 km

Pour le St-Gothard. 1062 "

Pour le Simplon. . 965 "

ce qui, à des raccourcis en faveur du Simplon de 101 et de 77 km, en substitue qui s'élèvent, pour ce même passage, à 121 et 97 km.

„Au départ de Paris, en prenant de l'autre côté des Alpes Plaisance pour objectif, l'avantage du Simplon sur le Mont Cenis diminue un peu; il n'est plus que de 105 km au lieu de 121. Mais vis-à-vis du St-Gothard, l'avantage du Simplon augmente au contraire et devient de 108 km au lieu de 97.

„La valeur démonstrative des chiffres fondamentaux que nous venons de citer dépend de deux circonstances: des directions suivant lesquelles ont été mesurées les distances *réelles* et de la justesse des règles qui servent à passer de ces distances *réelles* aux distances *virtuelles*.

„L'un et l'autre point ne sont pas de ceux qui se débattent devant le grand public. Ce sont choses à examiner dans le cabinet entre hommes spéciaux.

„Bornons-nous à dire que les mesurages dont les résultats figurent ci-dessus ont été faits, pour chaque direction, suivant les grandes lignes ferrées appelées à les desservir, en laissant de côté des raccourcis apparents, véritables trompe-l'œil qui disparaissent lorsqu'on tient légitimement compte des majorations; et, quant à ces majorations elles-mêmes, si elles peuvent paraître faibles aux hommes spéciaux qui se sont récemment occupés de la question, cela tient à ce que nous prenons pour point de comparaison, non une ligne théorique horizontale et rectiligne, mais une ligne dont les rampes et les courbes rentrent dans la moyenne des tracés de plaine.

„Le raccourci de 108 km indiqué plus haut en faveur du Simplon sur le Gothard représente, en valeur relative, plus de 9% de la distance la plus longue, près de 13% de la plus courte, et correspond, en valeur absolue: comme temps, à une abréviation de trajet de près de trois heures; comme frais, pour la marchandise, à une économie de fr. 6.50 par tonne.

„Personne ne pensera que de pareils éléments soient à négliger.

„Ce n'est pas seulement leur temps que les voyageurs mènent, c'est aussi l'excès de fatigue qu'ils veulent éviter. Dans les services internationaux à longs parcours, lorsque s'ouvre une voie nouvelle permettant une sensible abréviation de trajet, les trains rapides s'empressent de s'y adapter. Et, quant aux marchandises, les débats récents qui ont eu lieu sur l'obligation à imposer aux Compagnies françaises d'opérer leurs transports à petite vitesse par la voie la plus courte, montrent bien quelle est l'importance commerciale des raccourcis effectifs. Une variation de quelques francs suffit pour changer l'assiette des échanges, dévier les courants de transport, ouvrir ou fermer des marchés.

„Gagner un dixième sur un parcours comme celui de Paris à Plaisance, ce serait un résultat d'une importance extrême, fécond en conséquences économiques; et ce serait se faire une étrange illusion d'imaginer qu'avec des lignes multipliées, comme le seront les lignes de fer pénétrant au sud des Alpes, après l'ouverture du Gothard, il soit possible d'obtenir davantage.

„Cela posé, il est peu important, au point de vue national, de déterminer dans quelle mesure le raccourci du Simplon affecterait, quant aux communications avec Milan et Plaisance, le champ d'action du Mont Cenis; mais, en revanche, on ne saurait trop insister sur les avantages qu'aurait pour nous l'extension vers l'Est de la zone commerciale du nouveau passage.

„L'influence du Simplon de l'autre côté du Jura dépasserait les limites de la Suisse allemande et prendrait Berne et Soleure jusqu'à Herzogenbuchsee.

„Quant au territoire français, elle soustrairait à l'action du Gothard la vaste région s'étendant au nord et à l'est de Paris jusqu'à Belfort, Vesoul et Verdun. Au-dessus d'Hirson, elle pénétrerait en territoire belge, s'avancerait jusqu'à Bruxelles et viendrait

