

Zeitschrift: Rapport de la Direction et du Conseil d'Administration du Chemin de Fer du Gothard
Herausgeber: Gotthardbahn-Gesellschaft Luzern
Band: 11 (1882)
Rubrik: Construction de la ligne

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: 21.01.2026

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

V. Construction de la ligne.

Pendant le onzième exercice, la *Direction technique* a eu encore à s'occuper des travaux de parachèvement, de l'aménagement de la ligne, ainsi que du dressement, de l'examen et de la présentation des décomptes.

Aussitôt que les documents y relatifs eurent été achevés et livrés par les diverses sections, celles-ci furent dissoutes et le personnel congédié, savoir :

La section de Brunnen (pour la ligne Immensee-Fluelen) au 30 Juin; la section de Wasen (ligne de Fluelen à Göschenen) au 31 Décembre; la section de Göschenen (côté nord du tunnel du St-Gothard) au 31 Août; la section d'Airolo (côté sud du tunnel du St-Gothard) au 31 Décembre; la section de Faido (ligne d'Airolo à Lavorgo) au 31 Décembre et la section du Monte-Cenere (ligne de Giubiasco à Lugano) au 30 Novembre. — Le décompte se trouvant en retard, la section de Bellinzzone n'a pu être dissoute en 1882; le personnel toutefois en a été considérablement réduit.

La section de géologie pour le contrôle géologique du tunnel du St-Gothard a terminé également son mandat durant l'exercice et par suite le personnel a pu en être licencié le 15 Juillet 1882.

La section pour le matériel-roulant et les accessoires de la voie, laquelle relevait du Chef du service de la traction, a été incorporée le 1^{er} Juin dans l'organisation de l'exploitation.

Pour l'apurement du cadastre de la ligne, on forma cinq groupes composés chacun d'un géomètre et de deux ou trois aides, et placés sous les ordres directs des Ingénieurs de la Voie.

De plus, l'Ingénieur en chef pour l'exploitation a entrepris à partir du 31 Décembre, l'exécution de tous les travaux encore à effectuer, de sorte que dès cette date, la Direction technique n'a plus eu à sa charge que l'examen et l'achèvement des décomptes avec les entrepreneurs, prestations incombant à l'Ingénieur en chef assisté d'un personnel à cet effet de cinq ingénieurs et trois aides.

A la fin de l'année, 34 ingénieurs, 9 géomètres et aides, 5 dessinateurs, 10 comptables et expéditionnaires, 1 surveillant, 6 aides-opérateurs et 5 garçons de bureau ou aides étaient encore exclusivement occupés aux *travaux de construction et de décomptes*. De 187 employés dont il se composait à la fin de 1881, le personnel de la Direction technique était donc réduit au 31 Décembre 1882 à 70 employés, dont la plus grande partie sera mise en disponibilité dans les premiers mois de l'année courante.

En ce qui concerne l'*exécution des travaux*, nous commencerons par le service des *expropriations*.

La Commission d'estimation du chemin de fer du Gothard pour le canton de Schwyz et celle pour la ligne de Pino et du Cenere ont effectué chacune une campagne.

Durant l'exercice, nous avons payé notre quote-part, soit fr. 113,673. 33, aux frais d'agrandissement des gares de Lucerne et de Rothkreuz.

Il a été passé 111 contrats d'acquisition à l'amiable, 9 jugements de la Commission fédérale d'estimation sont devenus exécutoires, 11 propositions de la Commission d'instruction du Tribunal fédéral ont été acceptées par les deux parties et il a été prononcé un jugement du Tribunal fédéral et un autre d'un tribunal arbitral; en suite de ces règlements, il a été payé sur la ligne Immensee-Pino et sur les lignes tessinoises de plaine, la somme totale de fr. 143,968.63 pour 213,041 m² de toute nature, dont 22,245 m² dans le canton de Schwyz, 21,914 m² dans le canton d'Uri et 168,882 m² dans celui du Tessin. Dans ce montant sont comprises les indemnités pour inconvénients de toute nature, démo-

lition de bâtiments, enlèvement d'arbres, acquisition de droits de prises d'eau et de conduites d'eau, substitution en prestations pour barrages, en servitudes de chemins, etc.; par contre, il en a été défalqué le produit de la revente de parcelles acquises sur la nouvelle ligne.

Sur la ligne du Monte-Cenere, il a été dépensé, en suite de 98 contrats à l'amiable, fr. 21,839. 91 pour 26,945 m²; les indemnités pour inconvénients, enlèvement d'arbres, etc., sont comprises dans ce montant, mais les recettes pour revente de terrains acquis, etc., en ont été déduites.

Relativement à l'achèvement et à l'aménagement de la ligne et dépendances, l'observation des délais prévus pour l'ouverture à l'exploitation n'a rencontré aucune difficulté; le service régulier a commencé: sur la ligne Göschenen-Airolo, le 1^{er} Janvier; Bellinzzone-Lugano, le 10 Avril; (Lucerne-) Immensee-Göschenen et Airolo-Biasca, le 1^{er} Juin et Cadenazzo-frontière-Luino, le 4 Décembre.

Ainsi donc, à la fin de l'année, le réseau entier était livré à l'exploitation; le retard apporté à l'ouverture de la ligne de Cadenazzo à la frontière près Dirinella est dû au non-achèvement des travaux sur le territoire italien.

D'une manière spéciale, nous ferons remarquer ce qui suit quant aux travaux exécutés encore durant l'année 1882:

1. *Période du 1^{er} Janvier au 31 Mai.*

C'est dans cette période que rentre l'achèvement proprement dit et l'aménagement de la ligne et dépendances.

Notre précédent rapport contient (page 19) un tableau des reliquats de travaux, par lequel on voit qu'au 1^{er} Janvier il restait encore à exécuter: terrassements en terre et rocher, environ 44230 m³, soit 1 % du cube total; murs de soutènement et de revêtement, environ 3200 m³, soit 3 % du cube total; ponts et aqueducs, environ 860 m³, soit 1/2 % du cube total.

Sur le côté nord et sur la ligne du Monte-Cenere, les terrassements et les maçonneries pour le corps de la voie furent terminés complètement à la fin de Mars; sur le côté sud ils ne l'ont été que vers le milieu de Mai.

Les deux derniers ponts en fer, savoir le pont supérieur de la Mayenreuss (VIII^{me} lot) et le pont du Virabach (XIX^{me} lot) étaient achevés fin Février; les fournisseurs (usine de Gutehoffnung à Oberhausen s/R.) ont donc observé exactement le délai fixé par la convention.

Les tunnels du côté nord ont été de même livrés à la fin de Mars, c'est-à-dire dans les délais prévus, par les entrepreneurs, qui ont en conséquence refusé de se charger des travaux supplémentaires ordonnés par le Département des chemins de fer aux tunnels du Pfaffensprung, de Rohrbach, du Leggistein et du Naxberg. Ces travaux ont été donc exécutés partie en régie, partie à forfait par des tâcherons.

Les tunnels du côté sud se trouvaient considérablement en retard, de sorte que l'ouverture à l'exploitation prévue pour le 1^{er} Juin n'a pu être obtenue qu'en forçant les travaux, cela notamment parce que le Département des chemins de fer avait exigé ici aussi le revêtement après coup de certaines parties qui primitivement ne devaient pas être maçonnées ou ne devaient l'être que partiellement.

En vue de l'impulsion considérable à donner aux travaux pour arriver à ouvrir la ligne le 1^{er} Juin, ainsi que de l'exécution des maçonneries supplémentaires ordonnées dans les tunnels du côté sud, il fut passé le 10 Février avec l'entreprise Marsaglia et sous les auspices du Chef du Département une convention à cet effet, qui forme la XXVI^{me} convention additionnelle à la convention du 11 Janvier 1879. A partir de ce moment l'entreprise susdite a poussé les travaux de telle sorte qu'on a pu prendre toutes les dispositions nécessaires pour l'ouverture du service régulier.

La décision déjà rappelée du Département des chemins de fer concernait: 1. l'élargissement en calotte (battage au large dans la moitié supérieure du tunnel) de tous les types 3 a (profil pour une voie, sans revêtement et susceptible d'élargissement) à l'exception de 421^m dans le tunnel du Leggistein, en tout 1110 mètres de tunnel; 2. le revêtement de diverses parties que la Direction technique avait admises comme devant rester sans maçonnerie, en tout 1823 mètres.

Relativement aux travaux désignés au n° 1, les experts consultés par la Direction à ce sujet se sont prononcés d'une manière absolument négative et, du consentement du Département fédéral des chemins de fer, ces travaux n'ont pas été exécutés. Les maçonneries indiquées au n° 2 ont été exécutées avant la mise en exploitation, conformément aux dispositions du Département.

Nous donnons ci-dessous le tableau des parties de tunnel revêtues et non-revêtues au 31 Mai.

L I G N E S	Longueur totale des tunnels	Longueur des parties		
		non-revêtues	revêtues partiellement	revêtues entièrement
	Mètres	Mètres	Mètres	Mètres
Immensee-Erstfeld .	5590,3	223,0	66,0	5301,3
Erstfeld-Göschenen .	7293,7	907,1	4423,2	1963,4
Airolo-Biasca . . .	8086,9	1465,7	5111,0	1510,2
Giubiasco-Lugano .	3244,9	—	—	3244,9
Total	24215,8	2595,8	9600,2	12019,8

Dans ces chiffres n'est pas compris le grand tunnel du St-Gothard mesurant 14984,2 m, lequel, comme on sait, est maçonné sur toute sa longueur.

Les rails étaient posés déjà à la fin de l'année 1881, à l'exception des parties en tunnel des gradins du Dazio et de la Biaschina; ces lacunes ont été comblées au commencement de Mai.

À côté de ces importants travaux exécutés au corps même de la voie, on a poussé énergiquement aussi les travaux de défense et de consolidation de la ligne; ces derniers ont été effectués tant en régie qu'à forfait par des tâcherons.

Outre les travaux déjà rappelés de maçonnerie dans les tunnels du côté nord, ainsi que de défense et de consolidation de la ligne, les travaux essentiels ci-après ont été adjugés dès le commencement de l'année:

La construction de la tête nord du grand tunnel du Gothard et d'un mur y attenant sur le bord de la Reuss; de plus, le prolongement du tunnel du Gothard sur une longueur de 42 mètres du côté sud à partir de la tête déterminée par les conventions jusqu'à l'aqueduc du Rio di Jenni près d'Airolo.

Ces travaux étaient également terminés au 31 Mai.

Dans cette période rentrent aussi les collaudations préliminaires des travaux avec les entrepreneurs. Après avoir fait disparaître les défauts constatés à cette occasion, on a procédé à la réception des travaux.

La livraison du matériel-roulant a commencé dans les premiers jours de Mars. Les travaux de la ligne Rothkreuz-Immensee étant à cette époque encore fort éloignés de leur achèvement, les locomotives et wagons arrivant successivement ne purent pas passer sur nos lignes et les locomotives en particulier durent ainsi être amenées en partie par des lignes étrangères. De plus, pour pouvoir répartir à temps

sur les lignes le parc des voitures et des wagons, il fallut transporter par eau un grand nombre de wagons à marchandises de Lucerne à Fluelen. A cette époque commença aussi la répartition des objets d'aménagement de la ligne. Dans ce but on loua la locomotive « Uto » appartenant au chemin de fer de l'Uetliberg et que l'entreprise du côté nord employait depuis longtemps pour des transports de matériaux.

Vu les travaux s'effectuant dans les tunnels, ces trains de répartition ne pouvaient au début circuler qu'entre Fluelen et Wasen; le 23 Mars ils purent arriver jusqu'à Immensee. A partir du 1^{er} Mai déjà circulèrent les trains destinés à exercer le personnel des trains et de la traction, lequel avait en outre à effectuer les transports des travaux en régie.

Sur le côté sud, la première locomotive arriva de Biasca le 8 Mai.

Les essais de l'état de la ligne par les Autorités se sont succédé dans l'ordre suivant: les 27 et 28 Mars: essais des ponts de la ligne du Monte-Cenere; le 30 Mars: collaudation de la ligne Giubiasco-Lugano; du 10 au 17 Mai: essais des ponts des lignes d'Immensee à Biasca et de Cadenazzo à Pino; les 15 et 17 Mai: collaudation de ces lignes; du 18 au 20 Mai: collaudation de toutes les lignes par la Commission internationale; du 22 au 24 Mai: inauguration officielle du chemin de fer du Gothard.

2. Période du 1^{er} Juin au 31 Décembre 1882.

Durant cette période on exécuta d'abord les travaux qui n'étaient pas achevés fin Mai, en particulier les barrières des passages à niveau, les signaux à sonnerie et les appareils à contact pour le contrôle de la vitesse des trains. Puis on activa énergiquement les travaux de consolidation et de défense et l'on procéda à l'enlèvement des rochers dans le rayon de la ligne et au renformis des tranchées en roche aux endroits dangereux. L'expérience a démontré que sous ce rapport il y avait encore beaucoup à faire et l'on a estimé nécessaire d'organiser un service spécial pour ces travaux.

Déjà dans la première période de l'exploitation, le besoin s'est fait sentir impérieusement d'agrandir certaines parties de la ligne. Entre autres élargissements de voies moins importants et qui seront effectués en 1883, nous citerons ceux des stations de Rodi-Fiesso et de Taverne (établissement d'une voie d'évitement) d'Erstfeld et de Biasca (établissement de voies pour le service des machines et du matériel), enfin ceux de la gare internationale de Chiasso.

A la station de Bellinzona on a élevé une halle couverte sur trois voies pour protéger contre le mauvais temps les voyageurs devant changer de train pour Luino et Locarno.

A cette période appartiennent encore les travaux préliminaires pour la pose d'une seconde voie entre Göschenen et Airolo (grand tunnel du St-Gothard), la construction d'un bâtiment aux voyageurs plus grand à Göschenen (arrêt des express dans le milieu du jour) et l'agrandissement en résultant de la plateforme de la station, de plus les études préparatoires pour la pose d'une seconde voie entre Bellinzona et Giubiasco. En connexion avec ces travaux de voies, il faut citer encore les agrandissements considérables des voies de Göschenen, Airolo, Bellinzona et Giubiasco.

Ces travaux ont nécessité l'acquisition de grandes quantités de matériel de superstructure, entre autres de 1700 tonnes de rails en acier (Union à Dortmund), des accessoires de rails nécessaires (forges de de Roll à Gerlafingen et Kræmer frères à St-Ingbert), de 45 aiguilles nouvelles (J. Vögele à Mannheim), etc.

Pour la pose de la seconde voie entre Göschenen et Airolo et entre Bellinzona et Giubiasco, on a eu en vue de faire des essais avec la *voie métallique*, à savoir: dans le grand tunnel, 500 mètres de

voie à longrines en fer, système Hohenegger, et 200 mètres de voies à traverses en fer d'après le profil adopté par les chemins de fer impériaux de l'Alsace-Lorraine.

Entre Bellinzone et Giubiasco on pose également 500 mètres de voie à longrines, système Hohenegger, et les 2,3 kilomètres restants seront pourvus de voie à traverses de divers profils, mais surtout du petit profil Hilf. Pour les accessoires, on a en vue d'une manière générale des crampons à vis avec plaques à mâchoires.

Le développement rapide qu'a pris le trafic sur nos lignes a exigé enfin une augmentation sensible du matériel-roulant. On a commandé durant l'exercice : 2 locomotives-tenders à deux essieux, type A (machine de manœuvre), 3 à deux essieux couplés et un essieu porteur, avec tender séparé, type B, locomotive à grande vitesse pour les lignes de plaine, 4 locomotives-tenders à trois essieux couplés et un essieu porteur, type Cⁱ (locomotive à grande vitesse sur les lignes de montagne), et 8 locomotives à marchandises à quatre essieux couplés et tender séparé, type D. En outre, on a acheté à de bonnes conditions trois vieilles locomotives.

Le parc des voitures et wagons s'est accru des commandes suivantes : 2 voitures-salons, 25 voitures de I^{re} classe, 25 de II^{me} classe, 15 de III^{me} classe ; 50 wagons couverts, série K^v, 50 wagons découverts, série L, et 50 wagons découverts, série L, tout en fer.

En ce qui concerne la construction d'*ateliers de réparations*, nous ferons remarquer que la solution de cette question doit être différée jusqu'au moment où l'on pourra se rendre compte exactement de certaines circonstances exerçant une influence majeure sur l'installation définitive de ces ateliers (importance du mouvement, augmentation du matériel-roulant, résultant de l'accroissement éventuel du trafic, question de l'emplacement, etc.). Il a été donc décidé d'établir des ateliers provisoires de réparations, en agrandissant les ateliers actuels de Bellinzone. Ces agrandissements comprennent la construction d'un atelier de réparation des locomotives avec 4 places et d'un atelier de réparation des voitures et wagons avec 12 places et les ateliers nécessaires de peinture et de bourrellerie. Tout en conservant les 4 places pour locomotives du bâtiment déjà existant, ce dernier a été entièrement transformé pour recevoir les machines-outils et l'atelier de serrurerie. En comptant les deux halles ouvertes qui y ont été annexées, les ateliers provisoires renferment maintenant 8 places pour locomotives et 18 places couvertes pour voitures et wagons, 4 feux de forge, 70 étaux et sont pourvus de machines-outils de tous genres.

Outre ces constructions, on a établi dans le dépôt d'Erstfeld un petit atelier-succursale où se font les réparations de moindre importance aux locomotives. Cet atelier se trouve dans une annexe à la remise des machines et contient 14 étaux, un feu de forge, deux forges de campagne, un petit tour et une petite perceuse à main, enfin un appareil à fosse pour enlever les roues de locomotives. Le dépôt de Biasca a été pourvu de quelques installations pour les réparations de peu d'importance.

En ce qui concerne *l'état des décomptes* avec les entrepreneurs et les fournisseurs, nous rappellerons qu'à la fin de 1882, soit dans les premiers mois de l'année courante, tous les dossiers avaient été dressés et vérifiés. Les entrepreneurs et fournisseurs qui ne formulaient pas de prétentions ou dont les demandes étaient justifiées, ont tous pu par conséquent être payés immédiatement.

Sont liquidés entièrement : les travaux de terrassements et ouvrages d'art des lots I, II, III et IV (Immensee-Fluelen) et du Monte-Cenere (Giubiasco-Lugano), tous les travaux des bâtiments, les fournitures de traverses et de traverses d'aiguilles, de rails et accessoires, d'accessoires de la voie, de clôtures, barrières, etc., ainsi que de matériel-roulant.

Pendants sont encore: les décomptes des travaux de terrassements et ouvrages d'art des deux rampes d'accès (Fluelen-Göschenen et Airolo-Biasca) et des lots XVIII et XIX (Cadenazzo-Pino). Nous rappellerons ici que les entrepreneurs de ces travaux n'ont fait connaître leurs prétentions que tout récemment et que ces dernières sont si considérables qu'on ne saurait songer à une entente dans un avenir rapproché.

Le *tunnel du St-Gothard*, c'est-à-dire le tronçon Göschenen-Airolo, a été, comme l'on sait, livré à l'exploitation le 1^{er} Janvier. Le service de la construction a eu d'abord à s'occuper pour cet ouvrage de quelques travaux de parachèvement, puis ensuite de travaux de reconstruction devenus nécessaires par suite de l'exécution défectueuse de la maçonnerie.

Parmi les premiers, nous mentionnerons le rejointoiement de la voûte et des piédroits, le murage de trous pour échafaudages et étais, le déblayage des niches, etc. Ces travaux furent commencés par l'entreprise de Janvier à Mars et achevés en régie. En Mai et Juin fut démolie dans la mauvaise partie 2770 à 2830 nord le puissant contrefort du piédroit est qui soutenait également la voûte et avait été exécuté au mortier de ciment, ensuite on bétonna et répara le radier en cet endroit. Ces opérations diverses firent disparaître les derniers vestiges des boisages et travaux de consolidation de cette mauvaise partie devenue célèbre.

La partie de 7525 à 7543 (18 mètres) succédant immédiatement à la mauvaise partie centrale (prof. 7484—7525 nord) dut être entièrement reconstruite à la suite de graves déformations qu'elle avait subies. La moitié est de la voûte 7414—7420 nord avait été également tellement endommagée par les coups de mine qu'il était urgent d'en refaire la maçonnerie détruite. Ces travaux de reconstruction ont été effectués en régie pendant les mois de Janvier à Mai.

Du côté sud il a fallu aussi procéder à d'importants travaux de reconstruction, à savoir: dans les parties prof. 743—752, 2699—2707 et 3734—3743. La première, longue de 9 mètres a dû être entièrement refaite et a présenté des difficultés assez grandes, attendu qu'en laissant la voûte reposer longtemps sur les étais, il en est résulté pendant la construction des déformations et des tassements énormes et qu'au cours des travaux il s'est produit des poussées et des filtrations d'eau considérables dans la roche désagrégée.

Une fois ces travaux exécutés par les organes de la Direction technique, un nouvel examen des maçonneries du tunnel du St-Gothard eut lieu et notamment de celles de la mauvaise partie centrale. Nous devons nous réserver de présenter plus tard notre rapport sur le résultat de ces examens.

Qu'il soit dit seulement qu'on a décidé la reconstruction des anneaux 736—766, 7474—7484, 7519—7525 et 7543—7549 nord, ainsi que le remplacement du piédroit gauche à 7537, et qu'on a immédiatement commencé les travaux; ces derniers seront encore terminés dans le courant de l'année 1883.

Comme suite à notre rapport de l'an dernier, nous avons à vous faire les communications ci-après concernant nos relations avec l'Entreprise L. Favre.

Au commencement de l'année 1882, nous avons assigné l'Entreprise en remboursement des avances pour installations se montant à fr. 5,584,080. 70 plus les intérêts à partir du 15 Octobre 1881, en lui faisant savoir officiellement qu'à l'expiration du terme légal de douze semaines, nous procéderions à la vente des titres du cautionnement. L'Entreprise ayant interjeté opposition, nous avons dû nous résoudre à ouvrir action contre elle.

Avant que notre demande eût été remise au Tribunal fédéral, l'Entreprise nous transmit au milieu de Mars une lettre imprimée adressée au Conseil fédéral, dans laquelle, après avoir rappelé quelques

différends pendants entre elle et notre Compagnie, elle pria cette Autorité de continuer ses bons offices de médiateur entre les parties. « L'Entreprise du Grand Tunnel a donc l'honneur de soumettre au Haut Conseil fédéral l'idée de mettre fin à tout conflit, par une sentence de l'autorité supérieure de la Confédération. » Comme nous l'avons appris plus tard, le Conseil fédéral n'a pas donné suite à cette proposition.

Au 18 Mars, nous avons présenté notre demande au haut Tribunal fédéral; en voici les conclusions:

L'Entreprise L. Favre reconnaîtra et payera notre prétention de fr. 5,584,080. 70 plus l'intérêt au 5 % dès le 15 Octobre 1881 pour avances sur installations, cela sous réserve de ce qui pourra lui revenir des coupons des titres du cautionnement et de la reprise par nous d'objets d'installation;

notre Compagnie est autorisée, pour se couvrir de cette créance et autant que cela sera nécessaire, à vendre les titres du cautionnement Favre sans être astreinte à suivre les formes de la loi lucernoise sur les poursuites pour dettes et sans l'intervention des officiers de justice,

éventuellement à se payer par ces titres en application du § 37 de la loi lucernoise sur les poursuites pour dettes.

Avant que l'Entreprise L. Favre eût répondu à notre demande et formulé sa reconvention, de nouvelles tentatives d'accommodement eurent lieu.

Depuis un certain temps déjà, nous désirions régler la question de savoir quelle somme il y aurait à payer pour les objets d'installation qui nous paraissaient répondre aux besoins du chemin de fer du Gothard et que par conséquent nous voulions reprendre à l'Entreprise. Nous remîmes à cette dernière une liste de ces objets en lui proposant d'en faire taxer la valeur par deux experts. L'entreprise accepta cette proposition avec certaines réserves.

A la requête de l'Entreprise, une entrevue eut lieu le 3 Mai entre elle et nous. A cette occasion, elle proposa que les deux parties devraient prier le Conseil fédéral de résoudre tous les points de contestation; dans ce but, ce dernier nommerait une commission composée de techniciens et de jurisconsultes, et qui, après avoir ménagé un échange de correspondance entre les parties et réuni les matériaux nécessaires, aurait à lui présenter un préavis.

En face de cette proposition, nous maintînmes le point de vue auquel nous nous étions placés dès le début, en déclarant que nous ne saurions distraire de son juge naturel et remettre au Conseil fédéral la solution de cette question, que s'il ne s'agissait que d'une faible différence entre les prétentions des parties, sur laquelle celles-ci ne pourraient s'entendre. Nous demandâmes en outre que l'Entreprise précisât exactement sa proposition et fixât une fois enfin les chiffres positifs de ses prétentions.

Dans cette conférence et dans une autre qui se réunit plus tard, nous nous prêtâmes volontiers aussi à la tentative de régler à l'amiable quelques différends d'une nature plutôt technique. On parvint en effet à s'entendre sur les trois points suivants:

1° Les deux parties acceptent l'évaluation par experts des objets d'installation désignés par nous comme répondant à nos besoins. Les experts ont fixé le prix de ces objets, parmi lesquels il faut citer la grande conduite de Göschenen, celle de la Tremola à Airolo jusqu'au lit du Chiesso, deux groupes de compresseurs à Göschenen ainsi que les bâtiments et les terrains afférents à ces machines, des tuyaux pour la canalisation d'air et d'eau dans le grand tunnel, etc., à fr. 330,000 en chiffres ronds, en tant que ces objets se trouveront en quantité et qualité prescrites. A ce sujet l'Entreprise fit cependant la réserve qu'elle soutiendrait, au besoin par devant les tribunaux, que la Compagnie du Gothard est tenue de reprendre encore d'autres objets et terrains; par contre elle a autorisé la Direction à disposer immédiatement des objets évalués.

2° La longueur du tunnel — sans tenir compte de la galerie de direction — est fixée à 14,893 mètres.

3° L'indemnité à allouer à l'Entreprise L. Favre pour la non-exécution de la seconde voie est fixée à fr. 70,000.

Il ne fut pas possible à notre grand regret de s'arranger sur les autres questions de détail.

Dans le fond l'Entreprise précisa ensuite sa proposition relativement au procédé à suivre par devant le Conseil fédéral et fixa sa prétention opposée au chiffre d'environ 15 millions de francs. Il va sans dire que dans des conditions pareilles nous dûmes nous refuser à toute négociation en vue d'un accommodement.

Toutefois l'Entreprise ne se tint pas pour satisfaite de notre réponse négative, mais s'adressa en date du 1^{er} Juin au Département des chemins de fer en le priant de convoquer sous sa présidence une conférence des parties. Invités par le dit Département à nous exprimer sur cette requête, nous lui transmîmes la copie de nos lettres à ce sujet à l'Entreprise en déclarant que nous persistions dans le point de vue adopté par nous dans cette correspondance. Nous n'avons reçu dans la suite aucune convocation à une conférence de ce genre.

Les tentatives d'arrangement étant toutes restées sans résultat, l'Entreprise remit au haut Tribunal fédéral sa réponse à notre demande. Cette écriture n'est pas seulement une contestation de quelques points de notre demande et un exposé des droits de l'Entreprise à opposer compensation, mais elle constitue à elle seule une vraie reconvention.

En ce qui concerne d'abord notre demande, l'Entreprise n'admet pas devoir des intérêts moratoires, conteste la légitimité de la saisie du cautionnement, attaque la forme dans laquelle nous voulons réaliser le gage et demande que la Compagnie du Gothard soit tenue de reprendre encore d'autres objets d'installations que ceux désignés plus haut; enfin elle proteste contre la détention des coupons des titres du cautionnement.

En second lieu, l'Entreprise L. Favre fait valoir ses propres réclamations. Cette question forme naturellement la partie la plus importante du document. En commençant, l'Entreprise cherche à affirmer l'admissibilité de la compensation. Ensuite elle énumère ses contre-prétentions dont les montants principaux se répartissent suivant les catégories établies dans la réponse de la partie adverse:

1. Différence entre la situation générale et les situations mensuelles	fr.	206,801.	97
2. Soldes réduits sur les mauvaises parties:			
a) au kilomètre 2.800 (valeur au 15 Octobre 1881)	fr.	1,983,616.	68
b) au kilomètre 7.500 (valeur au 1 ^{er} Janvier 1882)	»	200,600.	94
			» 2,184,217. 62
3. Pour reprise des installations. L'Entreprise veut qu'abstraction faite de l'accord survenu entre elle et nous et rappelé ci-dessus, nous reprenions encore la totalité des terrains des installations, soit à Göschenen, soit à Airolo et donne à entendre qu'il y aurait ainsi à payer en tout	»	600,000.	—
4. Pour la non-exécution de la tête du tunnel à Göschenen	»	20,000.	—
5. Pour la non-exécution de la seconde voie. L'Entreprise déclare que ce point est réglé au montant de fr. 70,000 (valeur au 1 ^{er} Janvier 1882)	»	70,000.	—
6. Revêtement des piédroits du 1 ^{er} kilomètre Göschenen (valeur au 1 ^{er} Janvier 1878)	»	85,056.	97
7. Revêtement des piédroits au kilomètre 1.090—1.170 et 1.525—1.800 (valeur au 1 ^{er} Janvier 1878)	»	12,000.	—
A reporter			fr. 3,178,076. 56

	Report	fr. 3,178,076. 56
8. Pour obstacles apportés au transport du ballast (valeur au 1 ^{er} Janvier 1882)	»	45,000. —
9. Indemnités générales: une somme équivalente au 20 % de la situation générale réclamée par l'Entreprise, soit de fr. 57,406,612. 58, non compris les intérêts (valeur au 1 ^{er} Janvier 1882)	»	11,481,322. 50
	Total	fr. 14,704,399. 06
		sans les intérêts.

Sans vouloir entrer dans les détails, nous croyons toutefois devoir relever deux points au moins de la réponse de la défenderesse.

Tandis que dans un procès précédent, l'Entreprise demandait devant les arbitres une somme d'environ fr. 1,100,000 pour surcroît de frais à la mauvaise partie du kilomètre 2.800, elle fixe aujourd'hui sa prétention à fr. 1,983,616. 68, vu que les frais dits généraux et constants seraient de beaucoup supérieurs à ce qu'elle avait calculé autrefois, soit de 48 % du coût total!

Les indemnités générales atteignent le 20 % du prix total du tunnel, c'est-à-dire fr. 11,481,322. 50; à l'appui de cette prétention, l'Entreprise donne les raisons suivantes:

- a) lenteurs apportées à la fixation des types, hostilité de l'Ingénieur en chef Hellwag et de ses ingénieurs (10 % du coût total);
- b) conséquences de la crise financière (2 %);
- c) cas imprévus, mauvaises parties, insuffisance des études, insuffisance de la force hydraulique, température exceptionnellement élevée, etc. (8 %).

Notre réplique, c'est-à-dire la réponse à la reconvention de l'Entreprise, a été remise le 15 Novembre au Tribunal fédéral.

Il va sans dire que nous avons contesté la prétention tout à fait exorbitante de l'Entreprise, sans toutefois formuler notre opposition, indubitablement bien fondée, à l'admissibilité d'une compensation; il nous semblait que dans l'intérêt de la prompt solution de la question, il fallait éviter autant que possible toutes les contestations de droit au point de vue de la forme. En conséquence, nous avons été obligés de compléter notre demande, afin que tous les points litigieux se rapportant à la période de construction pussent être réglés dans une seule procédure. C'est à cet effet que nous avons compris dans notre demande primitive les prétentions de:

Fr. 2,745,000 pour retard dans l'achèvement du grand tunnel à teneur de la convention, plus les intérêts au 5 % de la somme partielle correspondante à partir de la fin de chaque mois de l'année 1881;

- » 500,000 pour prêts, plus les intérêts au 5 % de fr. 200,000 à partir du 9 Juin, de fr. 200,000 à partir du 8 Juillet et de fr. 100,000 à partir du 9 Septembre 1881.

La suite de cette question ne rentre pas dans l'exercice de 1882; nous espérons pouvoir vous donner connaissance de l'issue du procès dans notre prochain rapport annuel.

Dans le courant de la période de construction du 1^{er} Janvier au 31 Mai 1882 nous avons eu à enregistrer les *accidents* suivants.

Causes des accidents	Personnes tuées								Personnes blessées, mais qui n'ont pas succombé							
	Immensee-Fluelen	Fluelen-Goschenen	Tunnel du Gothard		Airolo-Biasca	Cadenazzo-Dirinella	Gubiasco-Lugano	Total	Immensee-Fluelen	Fluelen-Goschenen	Tunnel du Gothard		Airolo-Biasca	Cadenazzo-Dirinella	Gubiasco-Lugano	Total
			Tête nord	Tête sud							Tête nord	Tête sud				
	à ciel ouvert	en tunnel	à ciel ouvert	en tunnel	à ciel ouvert	en tunnel	à ciel ouvert	en tunnel	à ciel ouvert	en tunnel	à ciel ouvert	en tunnel	à ciel ouvert	en tunnel	à ciel ouvert	en tunnel
Chute d'individus d'échafaudages, talus, etc. . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9
Chutes d'objets, matériaux . . . . .	.	.	.	.	2	.	.	2	.	2	1	.	.	4	.	3
Explosions :																
1. Blocs lancés par les mines . . . . .	.	.	.	1	.	.	.	1	.	1	.	.	1	2	.	1
2. Forage d'anciens trous de mines . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	2	2
3. Mines parties trop tôt . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1
4. Mines parties trop tard . . . . .	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	3	.	.	3
Accidents pendant le transport :																
1. Ecrasement sous les wagons et locomotives . . . . .	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
2. Déraillements, collisions et renversements de wagons . . . . .	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	1
3. Chutes et sauts à bas de trains de matériaux . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	2
4. Ecrasement entre wagons, etc. . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	3	1	.	3
Eclats de pierre lancés par les mines . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1
Divers . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1
en tout à ciel ouvert . . . . .	.	1	1	1	2	.	.	5	.	3	2	.	6	.	2	13
en tout en tunnel . . . . .	.	.	.	.	1	.	.	1	.	3	3	.	22	.	2	25
Total général	—	1	1	1	3	—	—	6	—	6	2	—	28	—	2	38
Nombre d'ouvriers occupés en moyenne par jour (du 1 ^{er} Janvier au 31 Mai)	190	394	50	55	1183	119	301	2292	190	394	50	55	1183	119	301	2292
Il y a donc eu 1 décès ou blessure sur ouvriers	—	394	50	55	394	—	—	382	—	65	25	—	42	—	150	60
ou d'une manière générale 1 accident sur																
																52 ouvriers