



Le pont Adolphe dans la vallée de la Pétrusse, après 1903. Photographe inconnu. MNHA

## Préfaces

Quel plus beau symbole qu'un pont pour illustrer le talent du Luxembourg à créer des liens ? Situé au cœur de l'Europe et membre fondateur de l'Union européenne, le Grand-Duché a toujours démontré sa capacité à construire des passerelles.

En 1903, lors de son inauguration, le pont Adolphe représentait une prouesse pour le pays. Il s'agissait du pont en maçonnerie avec la plus grande arche du monde. L'esprit innovateur, la persévérance à dépasser les limites et le goût de l'extraordinaire nous étaient donc déjà donnés à l'époque.

Actuellement le pont est dissimulé par un pansement et se trouve en plein chantier. Il fait peau neuve et se prépare aux défis du nouveau siècle. Bientôt le tram l'empruntera et nous rappellera l'ère du renouveau marquée par le train « Charly ».

Le Grand-Duché est toujours prêt à relever des défis. L'exposition sur la construction du pont Adolphe et le chantier actuellement en cours en sont un symbole.

En tant que responsables politiques du patrimoine, nous nous réjouissons aussi de la remise en valeur de ce joyau architectural. Il s'agit d'une connexion importante, d'une attraction touristique et d'un témoin de notre histoire à part égale et de haute importance.

Depuis sa création, le pont Adolphe a été surnommé « Nei Bréck » par les Luxembourgeois, le « nouveau pont ». Bientôt ce surnom ne saurait être plus proche de l'actualité. Que le pont Adolphe refasse la connexion à l'intérieur de la ville et que le Grand-Duché continue à créer des liens !

**Xavier Bettel, Premier ministre, Ministre de la Culture**

**Guy Arendt, Secrétaire d'État à la Culture**

Pourquoi faire une exposition sur un sujet aussi commun et fonctionnel qu'un pont vu et emprunté par tout le monde quotidiennement ?

Justement, le pont Adolphe est en réhabilitation depuis 2014, et des milliers de personnes qui sont venus s'installer au Luxembourg n'ont pas encore pu voir un des monuments les plus emblématiques de la ville. D'autres le verront peut-être avec de nouveaux yeux. La curiosité étant ainsi attisée, c'est l'occasion de montrer au public que ce n'est pas un simple pont, mais un ouvrage d'art qui a fait sensation à l'époque.

Comment aborder un aussi vaste sujet ?

En fait c'est le contexte historique et l'importance symbolique du pont pour le pays qui nous intéresse. Qu'est-ce qu'un chantier d'une telle envergure représenta alors pour la ville et le pays sur le plan financier, quelle dynamique économique a été générée par ces travaux ? Ainsi donc, nous avons décidé de nous concentrer sur la période de sa construction de 1899 à 1903.

Quant à la restauration actuellement en cours, les questions de méthodologie ont été amplement discutées en 2007. De plus, l'Administration des Ponts et Chaussées prépare une publication sur le chantier qui devrait paraître pour l'inauguration, de sorte que nous avons pris le choix délibéré de ne pas aborder cet aspect du sujet dans notre exposition.

Est-ce à dire qu'il s'agit d'une exposition historique sans aucun lien avec l'actualité ?

Rassurez-vous, beaucoup de décisions prises à l'époque ont des répercussions encore aujourd'hui, surtout en ce qui concerne l'urbanisation, la mobilité et l'économie. Faut-il le rappeler à l'heure où le chantier du tram va bon train et qu'un nouvel arrêt de la CFL se construit ?

Pour finir

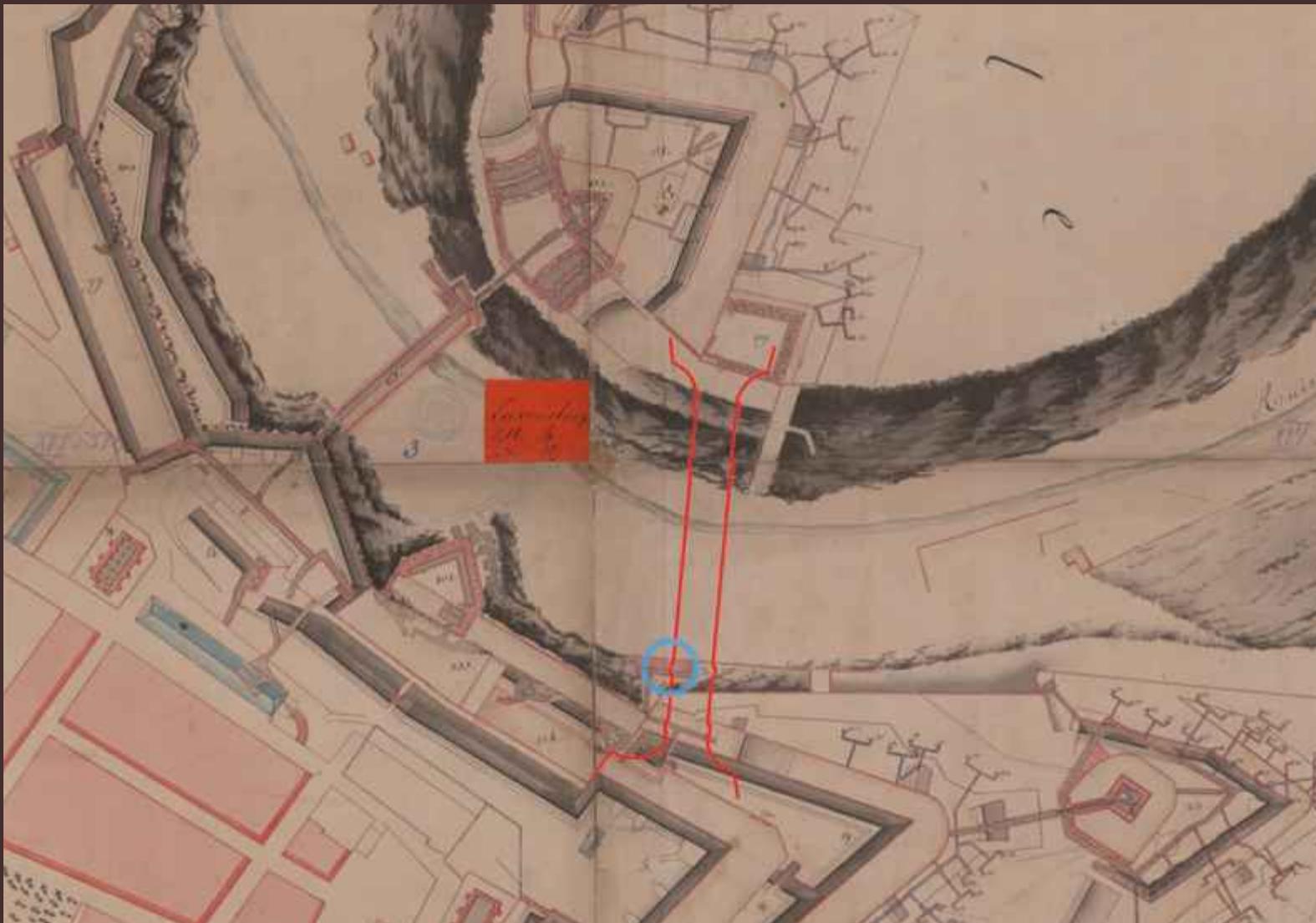
Il nous reste à féliciter les auteurs et mediArt pour ce beau catalogue richement illustré, granduchy pour le logo et le design graphique, la société ArchimediX pour l'exceptionnelle animation créée pour l'exposition ainsi que les commissaires et l'équipe technique du MNHA. Nous remercions en particulier la Ville de Luxembourg, l'Administration des Ponts et Chaussées et les Archives nationales pour leur soutien, les descendants de Paul Séjourné de nous avoir confié leurs archives de famille et l'ensemble des prêteurs.

**Michel Polfer, Directeur du Musée national d'histoire et d'art**

**François Reinert, Conservateur délégué à la direction du Musée Dräi Eechelen**

# La modernité triomphe de la forteresse

Änder Bruns



Le projet de construire un pont routier sur la Pétrusse pour relier la ville aux hauteurs de Bonnevoie<sup>1</sup> remonte en août 1671 lorsque le nouveau commandant de la forteresse et ingénieur Jean-Charles-Chrétien de Landas, seigneur de Louvignies, propose de construire un pont romain (viaduc). Enjambant la vallée de la Pétrusse, il aurait été construit entre les bastions Beck et Jost. La tête de pont sud aurait été protégée par de nouvelles fortifications et d'écluses afin d'inonder la vallée préfigurant ainsi déjà l'écluse Bourbon construite à partir de 1728 juste à côté devant le bastion Beck. Ces dispositifs renforceraient également le front de Thionville. L'endroit était bien choisi puisqu'il était situé dans le prolongement de l'axe formé par la rue de la Porte Neuve et l'actuelle rue Philippe II qui traversait la forteresse du nord au sud<sup>2</sup>. Le plateau rendu accessible depuis la ville pourrait ainsi être développé et urbanisé. Les artisans et nouveaux habitants y trouveraient de meilleures conditions de vie et de travail que dans les villes basses déjà fortement peuplées et difficilement accessibles. Cette vision, particulièrement moderne pour l'époque, est rapidement acceptée par le magistrat de la ville dans une lettre adressée aux États :

Page précédente: Extrait du plan des souterrains de la forteresse avec l'indication exacte du pont réalisé. La casemate déblayée où eut lieu la pose de la première pierre est marquée par un cercle bleu. SBB Plan Sx14073, Blatt 3-4-7-8 de 1797 et Ponts & Chaussées, Division des Ouvrages d'Art et Mme Virginie Meister.

« la commodité des chemins [...] rendront la voiture de toutes sortes de denrées moins coustageuses, meme inviteront les marchands, et voituriers estrangers menant marchandises des païs bas, païs de Liége et autres quartiers vers la Lorraine, le païs Messin, la France, le païs de Trèves et l'Allemagne mesme à s'établir en ceste ville ce qui introduirat avecq le temps beaucoup de trafficque, augmenterat la ville d'une bourgeoisie nombreuse, trafficquante et industrielle qui est un point très important au service du Roy et au bien publicque et à sa propre conservation<sup>3</sup>. » Il est intéressant de noter que 220 ans plus tard, les édiles locaux exprimeront un avis diamétralement opposé. Le projet de Louvignies prévoit qu'une partie des dépenses avancées par les États seraient récupérées par un péage. Faute de moyens financiers, le projet n'est pas réalisé.

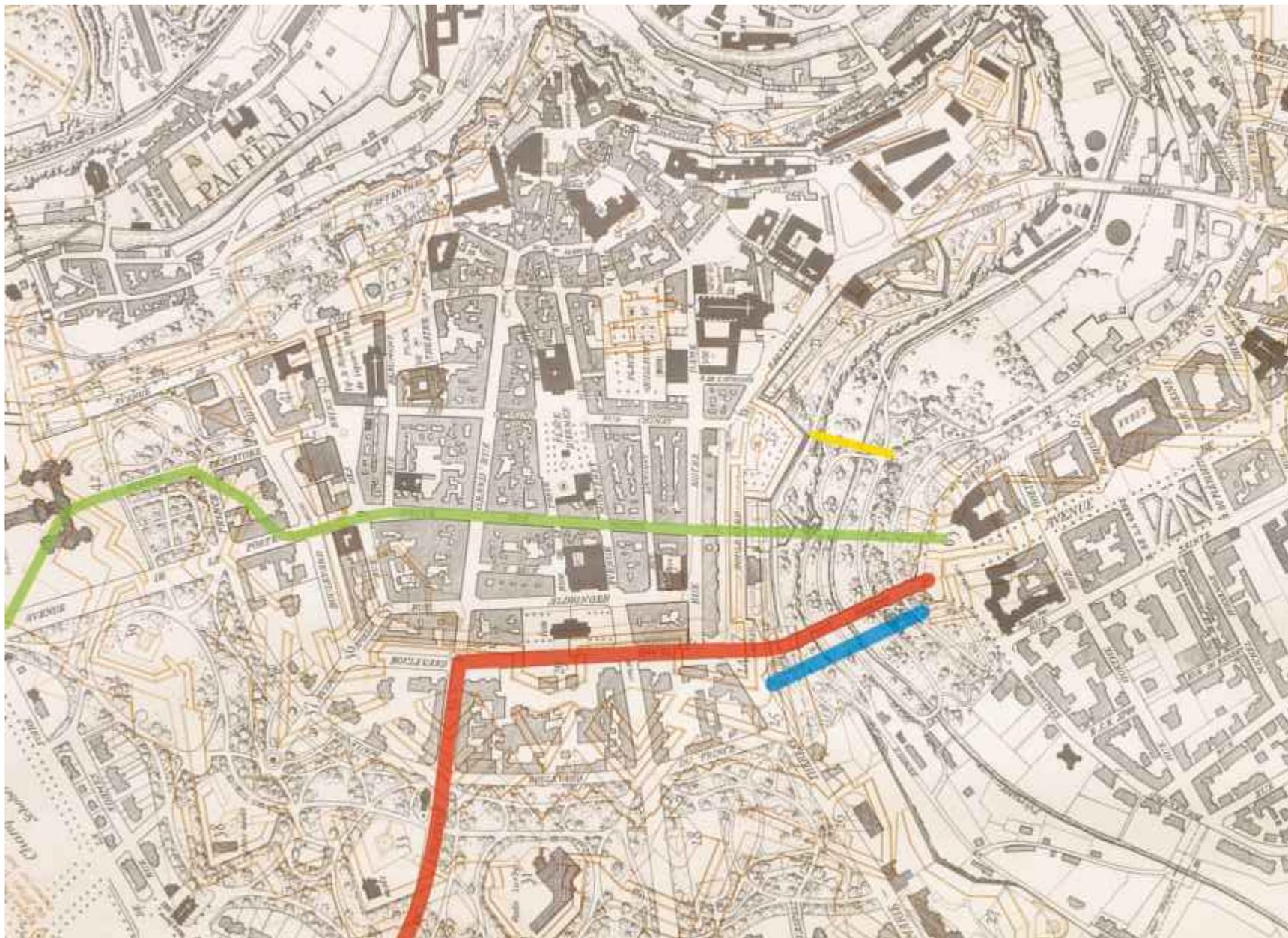
Quelques années plus tard, après la prise de Luxembourg par les troupes de Louis XIV, le projet de Louvignies est à nouveau considéré, mais reste sans suite<sup>4</sup>. Vauban, qui améliore la forteresse et fortifie les bords extérieurs des vallées connaît probablement le projet grâce à des documents d'archives. Le rempart entre les bastions Beck et Jost est exhausé et l'endroit où la tête du pont avait été projetée est dorénavant occupé par la « Demy-Lune de Bourbonnois avec une Redoute à la gorge » qui plus tard sera appelée « fort Bourbon<sup>5</sup> ».

En 1728, les Autrichiens construisent l'écluse Bourbon en l'équipant d'un souterrain entre le fort Bourbon et le bastion Beck<sup>6</sup>.

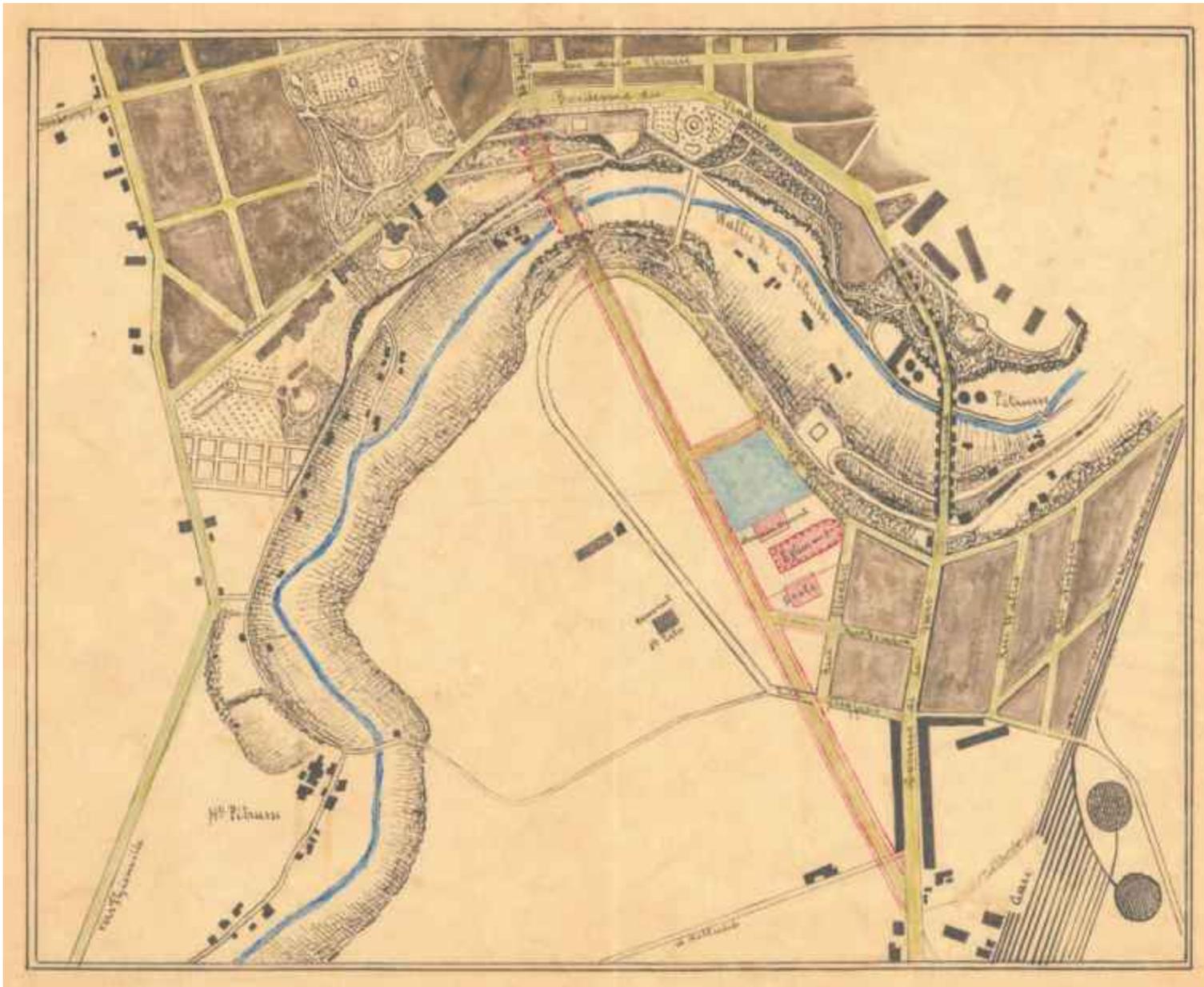
Il faut attendre la mise en place du chemin de fer à Luxembourg pour que l'idée de la construction d'un pont à cet endroit renaisse dans un projet présenté par la Société des chemins de fer Guillaume-Luxembourg en 1857. Une gare sur le plateau Bourbon, plus proche de la ville haute que celle qui sera finalement construite, aurait été reliée à celle-ci par un pont qui arriverait cette fois dans la fausse-braye Louis-Beck à la hauteur de la rue de la Congrégation, tournerait à gauche pour monter par une rampe dans la fausse-braye vers le terre-plein du Bastion Beck et se raccorderait à la rue Chimay entre la caserne et le magasin à poudre Marie-Thérèse<sup>7</sup>.

Le gouvernement militaire prussien s'oppose avec succès à cette solution et insiste sur une implantation de la gare devant les forts Wallis et Neipperg, sous les canons de la forteresse. Néanmoins, un pont routier devra relier la ville haute à la nouvelle gare. Situé entre le bastion Louis et l'avancée de Thionville, il sera appelé « Passerelle » et plus tard, « Al Bréck ».

Au départ de la garnison suite au traité de Londres du 11 mai 1867, les zones de servitude imposées par le rayon de la forteresse



Extrait du « Plan historique de Luxembourg ville et forteresse 963–1963 » par Henri Luja (1899–1977) avec indication des tracés du pont « Louvignies » (1671) en vert, de l'écluse Bourbon (1728) en jaune, du pont Adolphe (1903) en rouge et du pont provisoire en bleu (2013). 107,5 × 88 cm, 1963. MNHA / M3E



Dirksen et Bozet sont chargés de rédiger le rapport final de la commission qu'ils remettent le 24 janvier 1892. Leur conclusion est claire : l'établissement d'une seconde gare causerait des dépenses « hors de proportion avec les avantages à retirer pour un peu plus de la moitié de la population de la ville de Luxembourg<sup>14</sup> ». Par contre, ils saluent l'idée d'un second viaduc dans la direction de la rue St Philippe (rue Philippe II) et raccordé à la gare par une large avenue (« nouvelle avenue de la gare ») qui se prêterait bien « à l'établissement d'un tramway, voire même au besoin, d'un tramway à vapeur ou à l'électricité » et au prolongement de la ligne vicinale entre Remich et Luxembourg. Ainsi, le Gouvernement prend l'initiative afin d'assurer le succès de son propre projet qui n'envisage pas de construire une seconde gare, mais plutôt la construction d'un pont pour la ligne Luxembourg-Echternach comme deuxième liaison entre la gare et la ville engendrait l'urbanisation du plateau Bourbon<sup>15</sup>.

Projet d'aménagement du plateau Bourbon, vers 1894. Il ne concerne que les anciens terrains de la forteresse à l'est de la future avenue Adolphe qui appartient à la Ville de Luxembourg. Le pont sur la Pétrusse correspond au projet de Rodange. ANLux TRP-00234

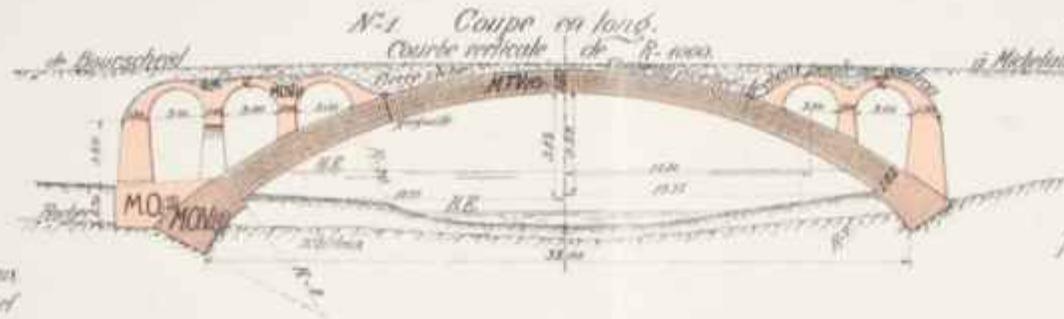
# PONT SUR LA SURE A BOURSCHIEDERMUHL

EXÉCUTÉ EN 1805-1806

d'après le projet de M<sup>r</sup> Rodange, Ingénieur en Chef des T. P.



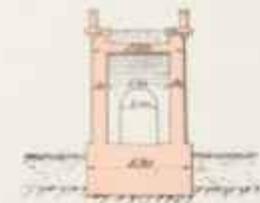
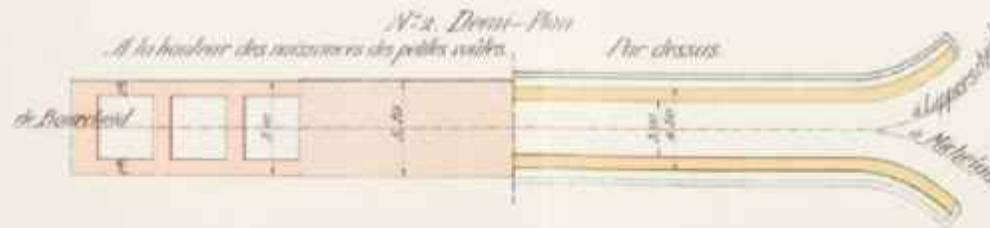
- Désignation des matériaux.**
- P.T.** Pierre de taille d'Emmer
  - M.T.V.** Moellons taillés rangés en voûte
  - M.O.V.** Moellons ordinairement taillés rangés en voûte
  - M.Q.V.** Moellons ordinaires taillés rangés en voûte
  - M.O.V. (2)** Moellons ordinaires taillés rangés en voûte
  - B.M.** Béton maigre.
- Parties taillées en bois, maçonnées au sortir de l'eau.  
Parties taillées en terre, maçonnées au sortir de l'eau.



N°4. Coupe à la clef de la grande voûte.



N°5. Coupe à la clef de la petite voûte.



N°3 Coupe transversale du cintre.



**Cintre**  
N°5. Coupe en long et exécution du cintre.



N°6. Assise à 45° d'inclinaison.



N°7. Tracé d'axe à l'angle de 22°.

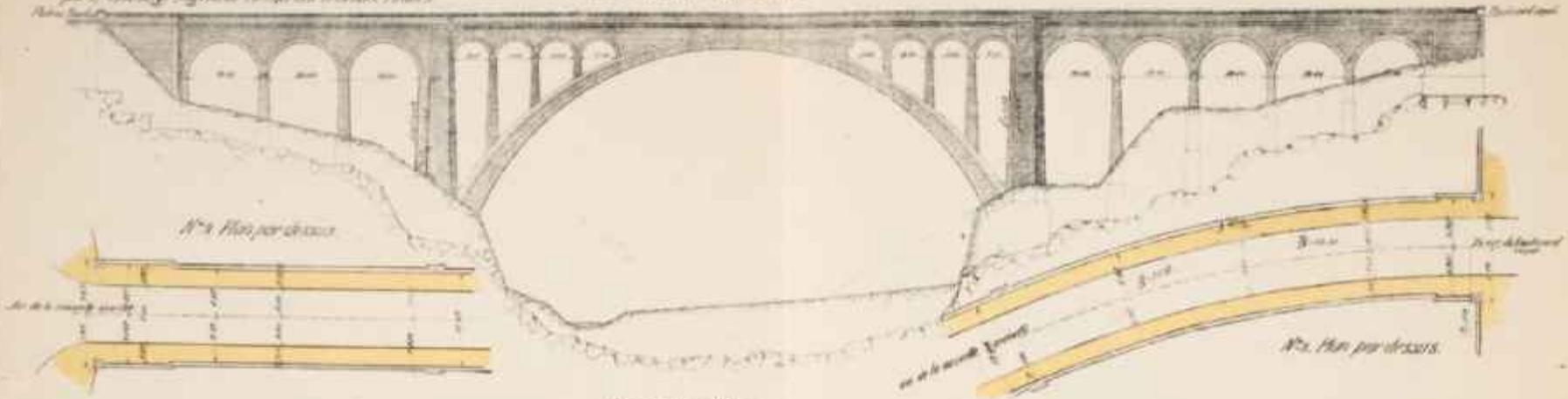


Le pont de Bourscheid construit par Rodange pour contrôler sur modèle réel le comportement des pierres et des techniques envisagées pour la construction du futur pont sur la Pétrusse. Le pont a été détruit pendant la Deuxième Guerre mondiale. Bulletin mensuel, Organe Officiel de l'Association des Ingénieurs luxembourgeois, pl. I., 1901. ANLux TP-396,

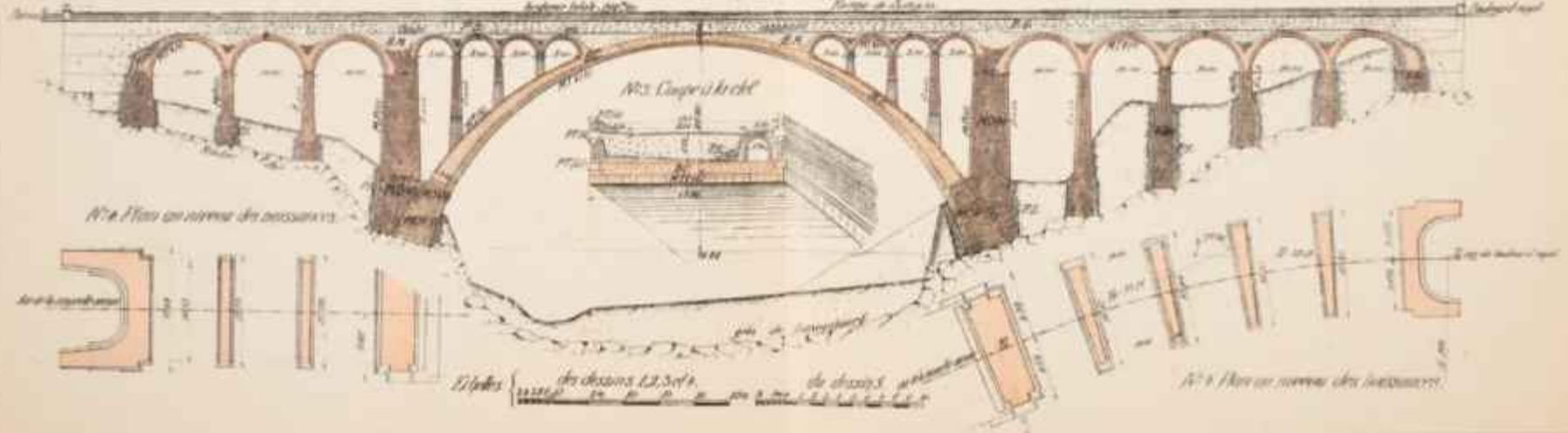
# PONT SUR LA PETRUSSE A LUXEMBOURG.

Projet adopté en 1891  
par M. Rodange, ingénieur en chef des Travaux Publics

N° 1. Elevation du côté aval



N° 2. Coupe en long



Vu des côtés, le projet Rodange anticipe celui de Séjourné. L'arche unique a une ouverture de 76,88 m. Le tablier repose sur des voûtes d'évidement en plein cintre. Les culées comportent également plusieurs voûtes en plein cintre. Le boulevard Royal et l'avenue Adolphe n'étant pas alignés, le pont est courbé pour faire le joint entre les deux. Bulletin mensuel, Organe Officiel de l'Association des Ingénieurs luxembourgeois, pl. II., 1901. ANLux TP-396.

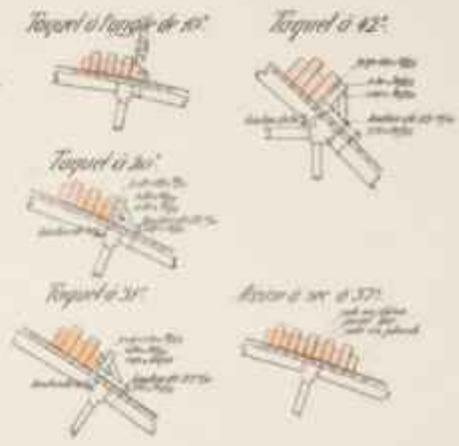
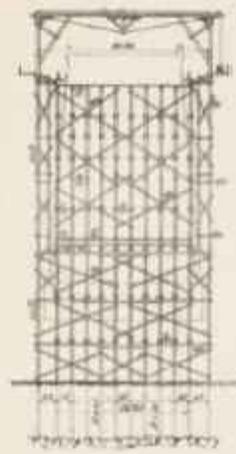
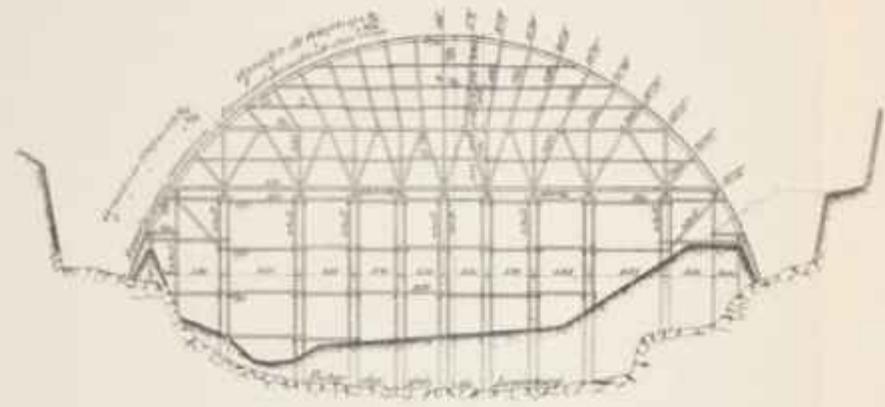
# PONT SUR LA PETRUSSE A LUXEMBOURG.

Projet élaboré en 1887  
par M. Rodange, ingénieur en chef des Travaux Publics.

Centre de la grande voûte. N°8 Coupe en travers à l'abri.

N°12 Détails des taquets.

N°6 Elevation d'une ferme sous-voussure

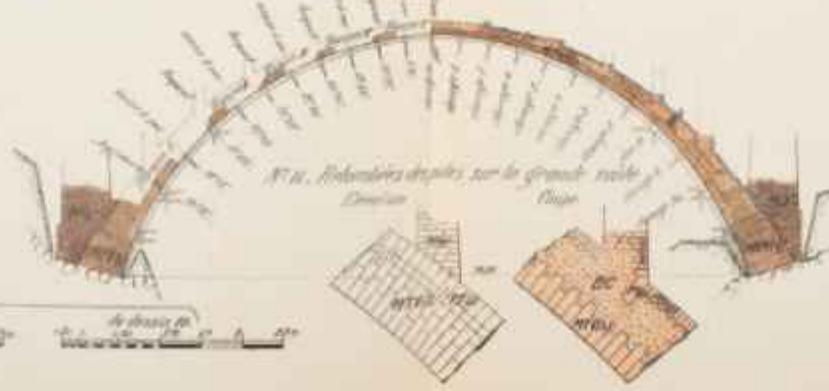


Designation des matériaux

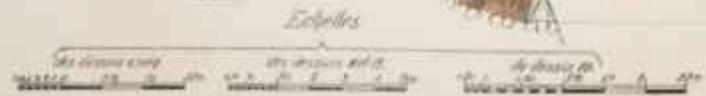
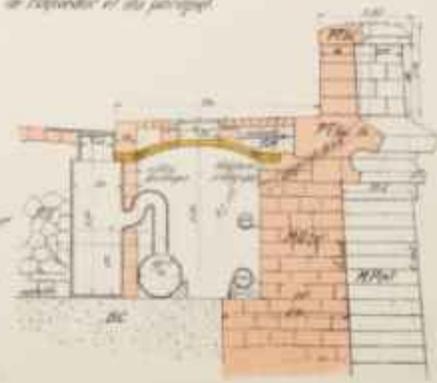
- N°100 Boiseries en chêne ou en sapin de France
- N°101 Boiseries en chêne provençales de France
- N°102 Boiseries en chêne de France
- N°103 Boiseries en chêne de France
- N°104 Boiseries en chêne de France
- N°105 Boiseries en chêne de France
- N°106 Boiseries en chêne de France
- N°107 Boiseries en chêne de France
- N°108 Boiseries en chêne de France
- N°109 Boiseries en chêne de France
- N°110 Boiseries en chêne de France
- N°111 Boiseries en chêne de France
- N°112 Boiseries en chêne de France
- N°113 Boiseries en chêne de France
- N°114 Boiseries en chêne de France
- N°115 Boiseries en chêne de France
- N°116 Boiseries en chêne de France
- N°117 Boiseries en chêne de France
- N°118 Boiseries en chêne de France
- N°119 Boiseries en chêne de France
- N°120 Boiseries en chêne de France

N°9 Elevation de la grande voûte

Alignement de l'ouvrage Alignement de l'ouvrage



N°11 Détails de l'ouvrage et de la paroi



Quelques détails du projet Rodange : le cintre de construction traditionnelle, les taquets, la coupe de la galerie technique sous le trottoir. Bulletin mensuel, Organe Officiel de l'Association des Ingénieurs luxembourgeois, pl. III., 1901. ANLux TP-396

# Die Stadt Luxemburg und die Adolph-Brücke Geschichte einer wechselvollen Beziehung

Evamarie Bange



« Ils contruisent un pont pour eux et pas pour nous; ce qu'il nous faut, c'est un pont où nous puissions passer et circuler à notre aise ». Dies sind die Worte von M. Clement während einer außerordentlichen Sitzung des Gemeinderates am 22. August 1899, in der es ausschließlich um den Bau der neu zu errichtenden Brücke über die Petrusse geht. Bürgermeister Mousel äußert sich in der gleichen Sitzung verärgert über die mangelnde Kommunikation der Regierung zum Brückenbau: « La seule pièce que nous ayons reçue et qui ait trait au nouveau viaduc, c'est une communication officielle datée du 8 avril 1898 et dans laquelle M. le Directeur général Rischard nous demande l'exemption des droits d'octroi pour les matériaux à employer pour la construction du viaduc et de la voie. »

Aus Sicht der Stadt hängt der Bau einer zweiten Brücke über die Petrusse eng mit dem gewünschten Bau eines weiteren, auf dem Gebiet der Stadt Luxemburg befindlichen Bahnhofs zusammen<sup>1</sup>. In der Tat lässt sich der Wunsch nach dem Bau eines zweiten Viaduktes, wie die Adolph-Brücke in ihrer Planungsphase genannt wurde, bis in die Zeit kurz nach der Schleifung der Festung zurückverfolgen. Bereits seit 1869 bestand



Wegen der Breite der großen Wagen müssen die ursprünglich auf dem Gehweg befindlichen Laternen 1906 auf die Brüstung der Brücke versetzt werden. MNHA / M3E

der Wunsch nach einem städtischen Bahnhof, da der Handel der Stadt Luxemburg durch die Lage des Bahnhofs auf dem Gebiet der damaligen Gemeinde Hollerich litt. Kaum hatte sich die Hauptstadt vom Korsett der Festungsmauern befreit, fand sie sich eingekesselt von den unabhängigen Nachbargemeinden Hollerich, Eich, Hamm und Rollingergrund. Eine Ausdehnung war im Norden nur auf dem Plateau Limpertsberg,

im Westen jenseits des neu geschaffenen Stadtparkes bis zum Boulevard Grand-Duchesse Charlotte/Boulevard de la Foire und im Süden auf dem Plateau Bourbon über die Rue Ste Zithe, den Pariser Platz bis zum alten Viadukt möglich. Die Industrialisierung der Randgemeinden schritt voran, während die Entwicklung der Stadt Luxemburg auf Grund ihrer Topographie und ihrer begrenzten Grundfläche stagnierte.

Vorhergehende Seite: Ankunft des Charly an der Haltestelle "Luxemburg-Parc". Sammlung Fernand Gonderinger

VILLE DE LUXEMBOURG.

BULLETIN  COMMUNAL.

N<sup>o</sup> 2 de 1894. (Annexe.)

Prix d'abonnement par année, 2 fr. 50, payable d'avance. S'adresser au Secrétariat de l'administration communale de la ville ou aux bureaux de la Poste aux lettres.

Rapports relatifs à l'établissement éventuel d'une seconde gare.

La Commission nommée pour l'étude des points suivants :

„Dans quel endroit y a-t-il lieu, pour raccorder la ville avec la gare centrale actuelle, d'établir une nouvelle gare, soit pour voyageurs et marchandises, soit pour voyageurs seulement ?“

se compose de :

MM. Georges WITTENAUER, Ingénieur et Conseiller communal;  
J.-B. KINTZELÉ, Architecte;  
Eug. FERRON, Ingénieur, Commissaire du Gouvernement près les chemins de fer;  
Ant. LUJA, Architecte de la ville.

1<sup>re</sup> Réunion. — Séance du 6 février 1890.

Présents MM. Wittenauer, Kintzelé, Ferron et Luja.

La Commission nomme M. Wittenauer, Président et M. Luja, Secrétaire. Après, elle prend connaissance du dossier qui lui fut remis par l'administration communale, et examine les plans pro-

duits par l'administration des travaux publics pour l'établissement de la gare au fort Bourbon.

Ensuite, M. Kintzelé expose son projet appuyé de plan et devis tendant à établir la gare sur la place de la Constitution. Ce projet ne prévoyant qu'une seule voie pour l'entrée et la sortie de tous les trains, depuis la gare jusqu'à la bifurcation des lignes „Nord et Trèves“ et „Metz et Arlon“, la Commission décide de se rendre à la gare de Luxembourg pour y observer le mouvement. Elle fixe à cette fin jour à jeudi, le 13 février suivant.

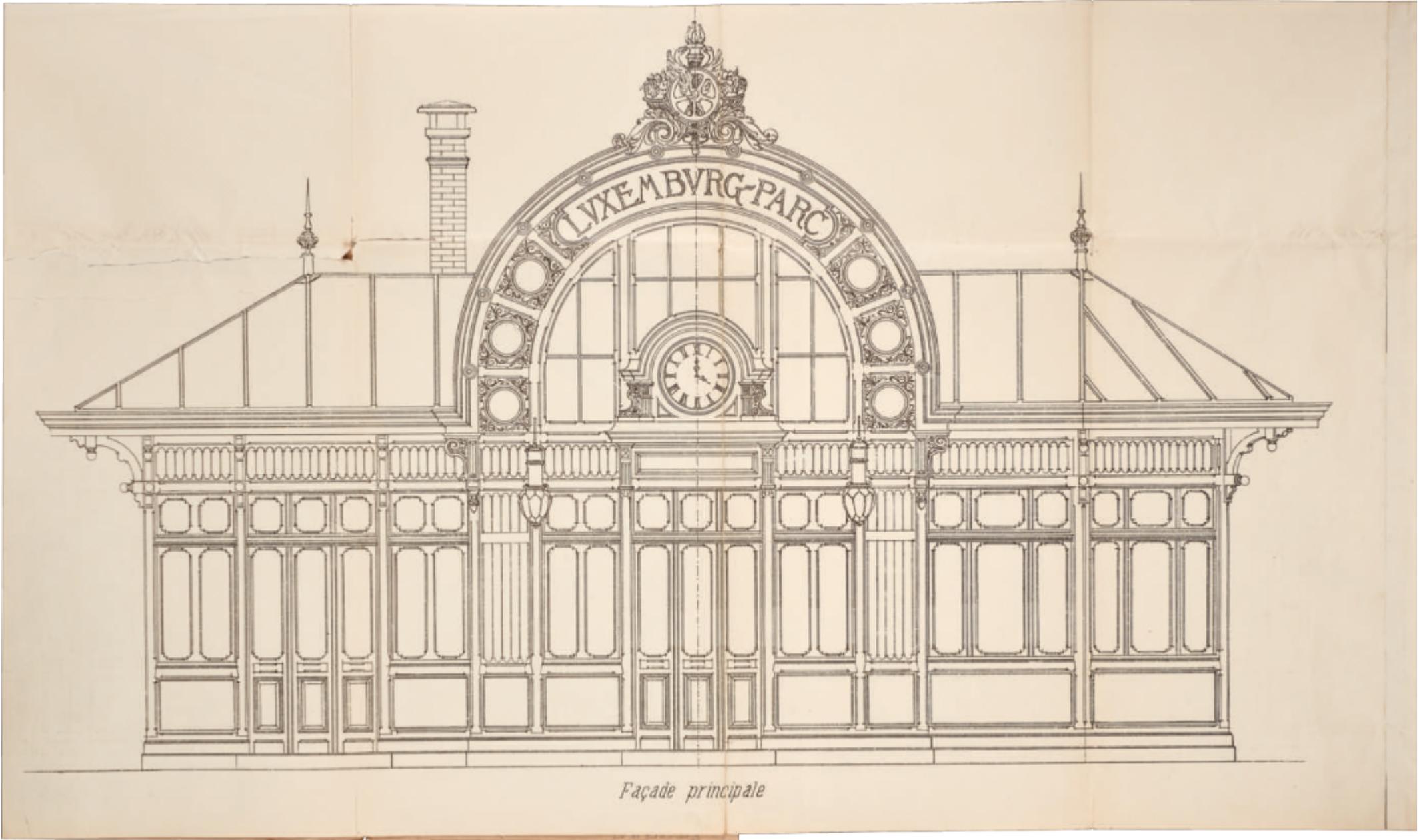
2<sup>e</sup> Réunion. — Séance du 27 février 1890.

Furent présents MM. Wittenauer, Kintzelé, Ferron et Luja.

La réunion fixée au 13 février dernier n'a pu avoir lieu, M. Kintzelé ayant, entretemps, retiré son projet.

Dans la séance d'aujourd'hui il produisit un autre projet d'après lequel la gare serait établie à la place de la Constitution. Le raccordement de la nouvelle gare avec les différentes lignes de

Es sollte aber noch fast 20 Jahre dauern, bis das Projekt tatsächlich Gestalt annehmen konnte. Im Herbst 1887 gehen bei der Stadtverwaltung mehrere Schreiben vom damaligen Direktor der staatlichen Bautenverwaltung Paul Eyschen ein, die erste Ideen zu einem zweiten Viaduc über die Petrus sowohl für den Individualverkehr als auch für eine Schmalspurbahn umreißen. So sollte das Plateau Bourbon über den Boulevard Royal mit dem Fort Berlaimont verbunden werden. Dieser Plan zeugt von staatlich initiiertes, interkommunaler und urbanistischer Weitsicht, verbindet er doch die südlichen mit den nördlichen Gemeinden um die Hauptstadt. Ein Jahr später setzt die Stadt eine Kommission ein, um die Fragen um den immer noch als prioritär angesehenen städtischen Bahnhof zu klären. Ein Commodo-Incommodo-Verfahren für den Viadukt wird eingeleitet<sup>2</sup>. Im Jahr 1895 wird das Schöffengericht der Stadt Luxemburg um eine Stellungnahme zur geplanten Eisenbahnlinie Luxemburg-Echternach gebeten. Der damalige Stadtarchitekt Luja sagt eine Verbesserung der wirtschaftlichen Situation der Unterstädte Grund und Clausen voraus<sup>3</sup>.

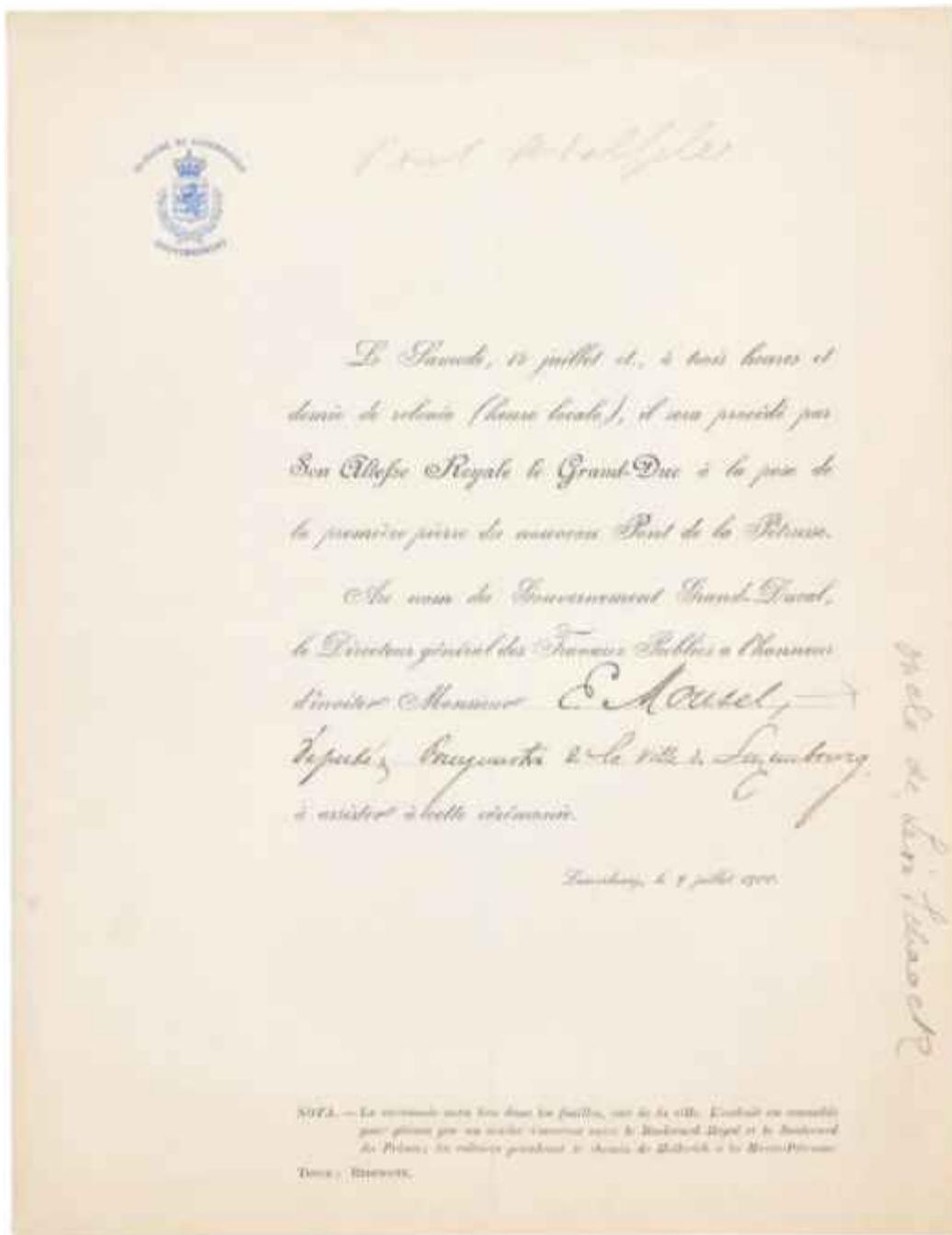


Hauptfassade, Auszug aus dem Plan der Haltestelle "Luxemburg-Parc" (heute: "Charly's Gare"), Entwurf von Jean Ries, 18. September 1905. Archives de la Ville de Luxembourg, LU P IV/2 D\_178

# De la pose de la première pierre à l'inauguration

François Reinert





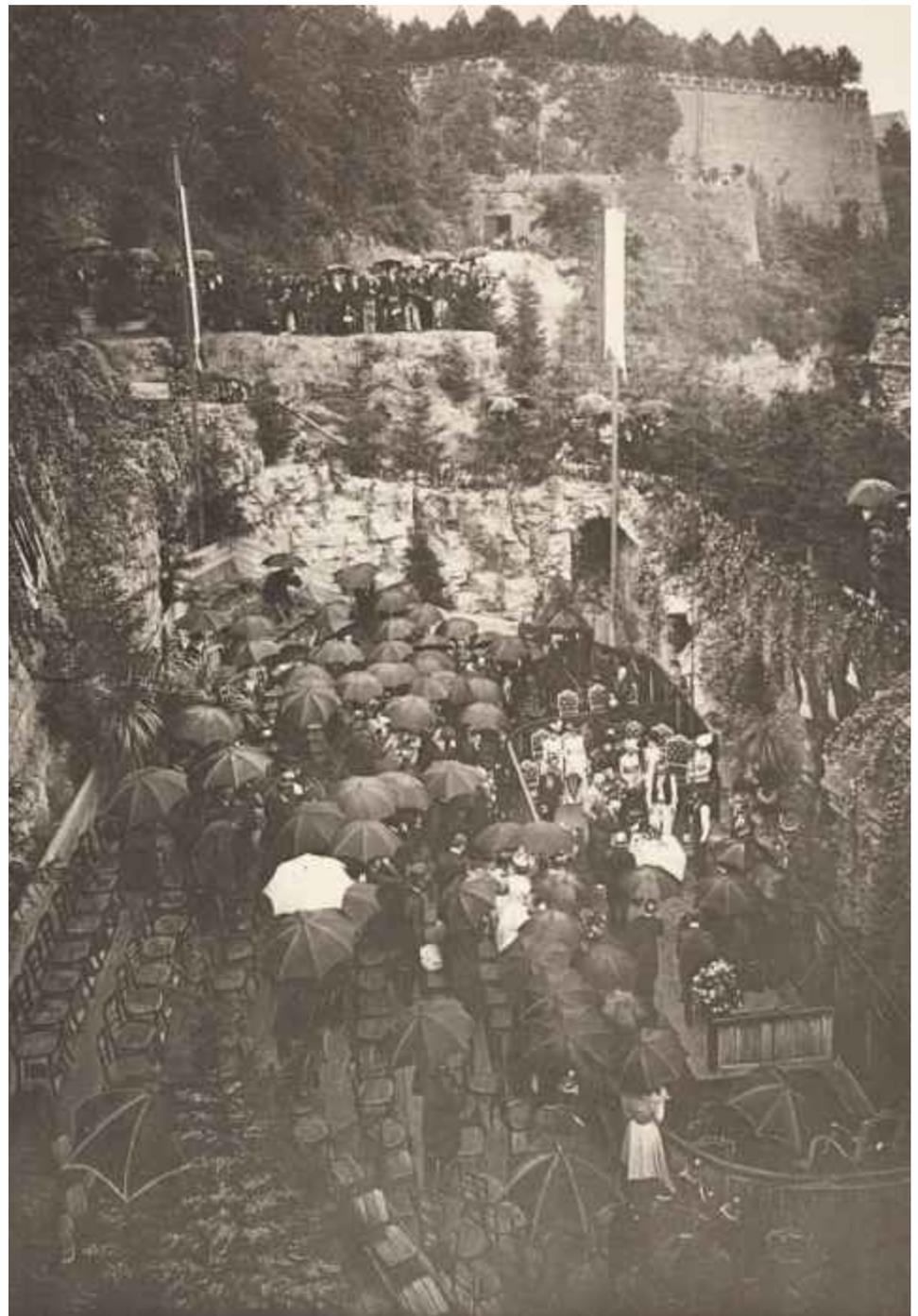
Carte d'invitation à l'attention de Madame [Émile Mousel], pour assister à la cérémonie de la pose de la première pierre du Nouveau Pont de la Pétrusse, le samedi 9 juillet 1900. MNHA, Collection Jean-Antoine Schaack, 2014-222/002

Invitation à l'attention de Monsieur Émile Mousel, député, bourgmestre de la ville de Luxembourg, pour assister à la cérémonie de la pose de la première pierre du Nouveau Pont de la Pétrusse, 9 juillet 1900. MNHA, Collection Jean-Antoine Schaack, 2014-222/001





Le Grand-Duc Adolphe de Nassau (1817-1905), Pierre Federspiel (1864-1924), terre cuite, 49 × 34 × 19 cm. MNHA, S-2000/660



Pose de la première pierre, Charles Bernhoeft. Grand Pont Adolphe à Luxembourg, 1904, planche n°1, MNHA / M3E

**Chronik aus der Hauptstadt.**  
**Grundsteinlegung der neuen Petrusbrücke.** Am Samstag Nachmittag 3 Uhr wurde durch den Großherzog der Grundstein zur neuen Petrusbrücke gelegt. Leider war es und unmöglich, den ganzen feierlichen Hergang beobachten zu können, da nur 3 Medailleure Einladungen erhalten hatten, und wir sowie viele andere Kollegen übergangen worden waren. Ob der Großherzog oder die Regierung das so angeordnet hatten, wissen wir nicht, und das ist uns auch ganz schnuppe, doch hat man bei dieser Gelegenheit wieder einmal den Beweis erbracht, daß in unserm Lande die Günstlingsherrschaft ihre schönsten Blüten treibt.

Das Wetter war der Feier nicht hold, denn Kapitän Blumund hatte seine Schirahen geöffnet und goß in Strömen das süße Näs herunter, als ob er berufen wäre, bei der Einsegnung mitzuwirken. Der Großherzog fuhr in einem à la Daumont bespannten Wagen mit Spitzenreiter vor, dem er am Fuße des Sandamontes mit Hilfe des Grafen Wolff-Metternich entstieg und an der Grundstein herantrat. Beim Entressen desselben spreizte die Militärmusik den „Wilhelms-“ Hr. Staatsminister Eyschen stellte dem Großherzog den französischen Ingenieur Hrn. Sejourne und den Unternehmer Hrn. Fougerolle vor. Der Bauminister Hr. Rischard hielt eine Ansprache, in welcher derselbe u. a. die Bedeutung des wichtigen Baues hervorhob und dem Fürsten für seine Bemühung, den ersten Stein zu legen, dankte. Darauf tritt der Fürst an den Grundstein, nimmt von Hrn. Fougerolle eine mit Cementbrei gefüllte Kelle entgegen und bringt den Mörtel auf die Unterlage. Zwei Kauter setzen sich den Mörtel über das würdige Stück Mauerwerk, worauf sich langsam der schwere Grundstein, der an Seilen von der hölzernen Brücke heruntergelassen wird, niederstülzt. Vorher hatte Hr. Bauconducteur Fank in die Höhlung eine Blechbüchse und ein Glas gelegt. In der ersten befinden sich eine Urkunde über die Grundsteinlegung und die Landesmünzen, während das Glas eine silberne Denkmünze von der Ausstellung von 1894, enthält. Dann ergreift der Großherzog einen silbernen Hammer mit Eisenhiesel und that damit drei Schläge auf den Stein unter den Worten: Au nom du Père, du Fils et du St. Esprit.

Nach der Grundsteinlegung hielt Hr. Bürgerweiller Roujel noch eine Ansprache an

den Großherzog, worauf die Feier vorüber war.

Die Feier war, dem Zweck entsprechend, keine so schöne und imposante, wie man hätte mit Recht erwarten dürfen. Die Lehnen unten waren leer, und das Volk, also diejenigen, aus deren Taschen das Geld für den Brückenbau fließt, durften nicht hingehen. Wie wenn etwa das Volk für die leitenden Kreise da wäre und nicht umgekehrt. Es herrschte auch gar keine Begeisterung unter den Massen, die vielen Neugierigen standen da und sahen den ganzen Hergang an als etwas Fremdes, das sie nichts angehe.

Extrait de la Bürger- und Beamtenzeitung du 17 juillet 1900. BNL

1927), afin que des militaires puissent couper des arbres à cet effet. Le chemin menant dans la vallée de la Pétrusse était décoré de manière identique. Une galerie souterraine de l'ancienne casemate menant jusqu'à l'endroit des festivités était elle aussi décorée de drapeaux, de fleurs et des écussons des douze cantons.

Le Grand-Duc Adolphe arrive à 15h30 précises avec un attelage d'apparat à la Daumont à quatre chevaux montés par un postillon. Il est accompagné de son fidèle adjudant et chambellan depuis 1866, le comte Fritz Graf Wolff-Metternich (1842-1927). Comme il se doit, la musique militaire et la Concordia entonnent alors le Wilhelmus, l'hymne grand-ducal. Il est accueilli par le grand chambellan, le comte Syberg zu Sümmern, le ministre d'État,

Paul Eyschen (1841-1915), et le Directeur des Travaux publics, Charles Rischard (1841-1914). L'entrepreneur Fougerolle, l'ingénieur Paul Séjourné (1851-1939) et Albert Rodange lui sont présentés à cette occasion.

Il est intéressant de noter qu'un petit rôle a été confié à chacun des intervenants.

Comme le ministre d'État ne fait pas de discours, il revient à Charles Rischard d'ouvrir la cérémonie. Dans son intervention, il relève les points capitaux de l'entreprise :

« Le nouveau pont ne forme qu'un ouvrage spécial et ne marque que le commencement d'une série de travaux pour relier par une ligne ferrée d'une longueur de 42 kilomètres à la gare centrale, une contrée en dehors de la circulation. »

« Le pont par lui-même constituera une œuvre grandiose et importante. (...) Enfin, avec son caractère monumental, ses lignes larges mais sobres, sa conception architecturale s'harmonisant avec le caractère si pittoresque de la vallée qu'il saute d'un bond par une arche de 84 m d'ouverture, le nouveau pont formera une attraction nouvelle de notre cité déjà si généreusement dotée sous ce rapport par la nature. »

« Pour la capitale le pont aura une importance



**Bulletin Mensuel**  
ORGANE OFFICIEL  
DE  
**l'Association des Ingénieurs luxembourgeois**

ABONNEMENT  
Grand-Duché . . . . 10 fr.  
Etranger . . . . . 12 fr.

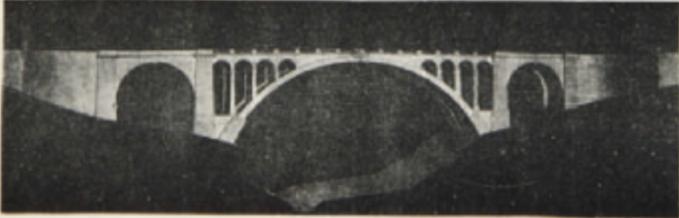
ANNONCES:  
la page entière . . 100 fr.  
1/2 page . . . . . 50 "  
le 1/4 de page . . 25 "  
pour les 12 N<sup>os</sup>

N<sup>o</sup> 5. Septembre 1901.

**Le Nouveau Pont**  
sur la vallée de la Pétrusse  
à  
**LUXEMBOURG.**

La ville de Luxembourg est séparée de sa gare par la vallée profonde et escarpée de la Pétrusse.

La seule communication existant jusqu'à présent est un viaduc long de 350<sup>m</sup> et large de 8<sup>m</sup> seulement, communication trop exigüe pour



*N<sup>o</sup> 1. — Reproduction de la vue prise du pont en construction.*

Tous les envois concernant le Bulletin sont à adresser à M<sup>r</sup> Antoine HIRSCH, Boulevard extérieur, Luxembourg.

majeure. Il établira une nouvelle artère de communication conçue dans de larges proportions (...) Le nouveau pont soustraira la ville haute au danger d'un isolement imminent dont elle était fatalement menacée, en créant d'une part une communication entre les contrées traversées et la ville et d'autre part entre celle-ci et la gare centrale. »

Suit alors la pose solennelle de la première pierre. À l'entrepreneur Fougerolle revient l'honneur de tendre au vénérable Grand-Duc Adolphe, âgé de 85 ans, une truelle en argent avec le mortier. Le Grand-Duc jette un peu de mortier sur la fondation à l'aide de ladite truelle et deux maçons répartissent alors le mortier.

Le coffret renfermant la truelle et le marteau en argent avec manche en ivoire orné des armoiries des Nassau, fabriqués par l'orfèvrerie Cailar, Bayard & Cie de Paris – on peut supposer qu'il s'agit d'un cadeau de circonstance de l'entreprise Fougerolle – se trouve de nos jours dans les collections du Musée. La truelle porte une inscription légèrement maladroite : GRAND PONT / SUR LA PETRUSSE / POSE DE LA 1ERE PIERRE PAR S.A.R. / LE GRAND DUC ROYAL ADOLPHE / LE 14 JUILLET 1900.

Le Nouveau Pont sur la vallée de la Pétrusse. Bulletin Mensuel, organe officiel de l'Association des Ingénieurs Luxembourgeois, septembre 1901



Charles Rischard (1841-1914), Directeur des Travaux publics de 1896-1905, Photographie de Charles Bernhoeft. Collection de la Cour grand-ducale



Albert Rodange (1858-1927), ingénieur en chef des Travaux publics. Copie d'une photographie. CNL, Fonds Michel Rodange, L-64; III.1-354



Victor Fonck (1869-1939), conducteur des Travaux publics, Bulletin Mensuel, organe officiel de l'Association des Ingénieurs Luxembourgeois, septembre 1901, page 37



Médaille, Concours d'étalages, 1903, Henri Constant Wunsch (1875–1959), frappée à l'atelier Wunsch (Diekirch), Bronze doré, 57×57 mm. MNHA



Le Nouveau Pont (1903) tout en sucre. fait par Charles Weber. Carte postale illustrée. Collection Fernand Gonderinger



Inauguration du chemin de fer Luxembourg-Echternach le 19 Avril 1904. Charles Bernhoeft. Carte postale illustrée. Collection Fernand Gonderinger.

On remarquera près de la locomotive le deuxième appareil photographique de Bernhoeft permettant de fixer le détail de la cérémonie au même moment (carte postale illustrée p. 203)

# Les pierres de construction du pont Adolphe

Robert Maquil





ALZETTERÜCKE IN DOMMELDINGEN, ERBAUT 1845.

### Der Felser Sandstein

ist u. a. bei nachstehenden Bauten angewandt worden :

Kloster der barmherzigen Brüder in Trier.	Palais in Ternouren.
Postamt Aachen.	Ausstellungspalais in Brüssel.
Station Templerberg Aachen.	Industriepalais in Amsterdam.
Schlachthof Aachen.	Verwaltungsgebäude der holl. Eisenbahnen in Amsterdam.
Gewerbeschule Martinstrasse Aachen.	Schule der neuen Kirchstrasse in Amsterdam.
Realschule Vincenstrasse Aachen.	Schule Zoelbergedyk in Amsterdam.
Volksschule Marienhofgard Aachen.	Schlachthof in den Niederlanden in Amsterdam.
Bahnhof Gereon in Köln.	Brücke im Wandelpark in Amsterdam.
Kirche in Dentz.	Bahnhof Leyden.
Paulskirche in Dortmund.	Kirche in Hoorn.
Schloss Meyenburg (S. 9).	Schloss Overeen.
Schloss Boggen (S. 12).	Schloss Mangelboom in Zutphen.
Brücke in Dommeldingen (S. 14).	Bahnhof Delft.
Großh. Palais in Luxemburg (SS. 16 u. 18.)	Kirche in Berkhout.
Champagnerfabrik Mercier & Cie in Luxemburg.	Cavalerieskaserne in Utrecht.
Synagoge in Luxemburg.	Bahnhof La Haye.
Normalschule in Bruges.	Bahnhof Schiedam.
Normalschule in Vinton.	Mittelschule in Utrecht.
Industrienschule in Lüttich.	Stadthaus in Voorburg, sowie bei einer Anzahl Kirchen, Schulen, Bahnhöfen, Schlösser, Kunstbauten, privaten und öffentlichen Bauten, deren Aufzählung zu weitläufig wäre.
Pontou-Monument in Spa.	
Gileppwasserbauten.	
Schloss Tancressent zu Pepinster.	
Gemeindeschule zu Cureghem.	
Thierärzteschule zu Cureghem.	

Folgende Bestellungen sind soeben in Arbeit im Steinbruch

Karl BETTENDORF in Fels.

Kirche in Werviq (Belgien).	Weberel der Herren van Hoek u. Comp. in Enschede (Holland).
Kirche in Stokens (Belgien).	Jesuitenkloster zu Belle-Vue (Luxemburg).
Kirche in Strypen (Belgien).	Neubau des „Vooruit“ in Gent (Belgien) und mehrere private Neubauten im In- und Auslande.
14-klassige Volksschule in der Wächterstrasse zu Essen a. Ruhr (Deutschland).	

### Exploitation de carrières et sablières au Luxembourg

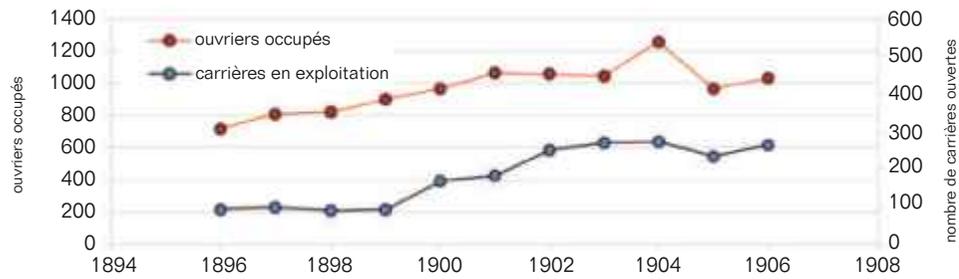


Fig. 2a : Évolution nationale entre 1896 et 1908 du nombre de carrières et sablières en exploitation et de la main-d'œuvre employée, Robert Maquil, 2016

### Exploitation de carrières à Ernzen et à Gilsdorf

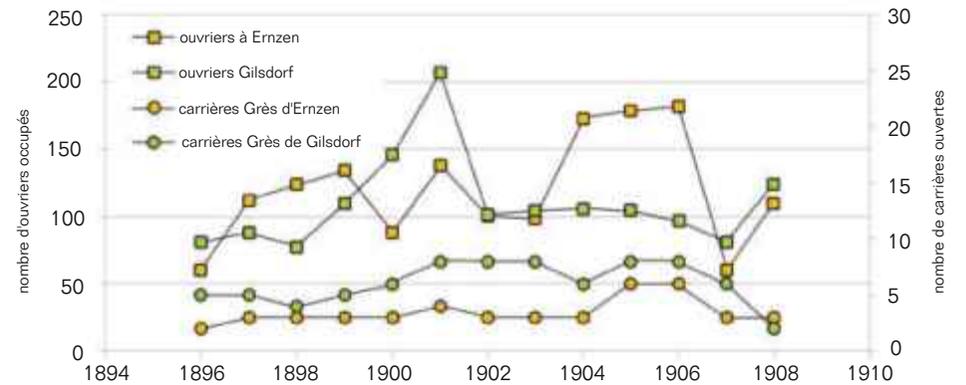


Fig. 2b : Évolution du nombre de carrières et de la main-d'œuvre employée dans les carrières d'Ernzen et de Gilsdorf entre 1896 et 1908, Robert Maquil, 2016

### Production des carrières d'Ernzen et de Gilsdorf

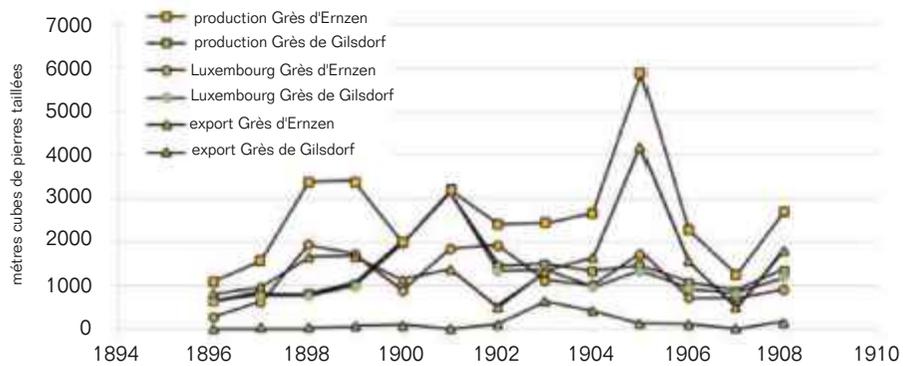


Fig. 2c : Variations des productions et utilisation des pierres taillées des carrières d'Ernzen et de Gilsdorf entre 1896 et 1908, Robert Maquil, 2016

### Rendement dans les carrières d'Ernzen et de Gilsdorf

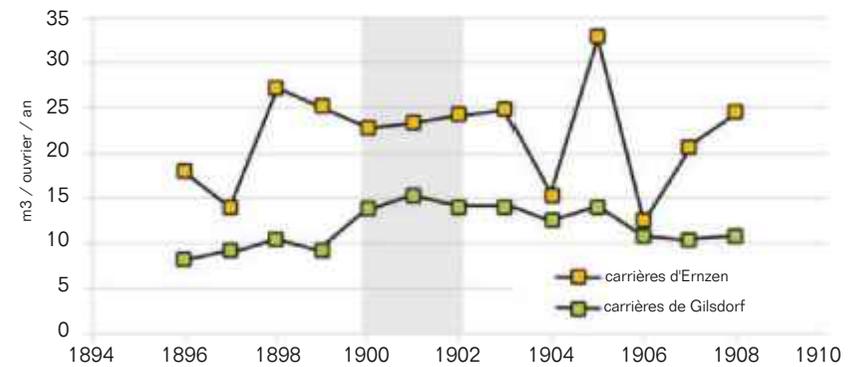


Fig. 2d : Rendement par ouvrier par an dans les carrières de Gilsdorf et d'Ernzen entre 1896 et 1908, Robert Maquil, 2016



Fig. 4a : Nicolas Wies (1817-1879), curé et professeur à l'Athénée, géologue amateur. Photographie de D. Kuhn, s.d., Luxembourg, 10,5 x 6 cm. Collection Fernand Gonderinger

Fig. 3 : Carte géologique du Grand-Duché de Luxembourg, par N. Wies et P.M. Siegen, Luxembourg, 1877. 203 x 170 cm. MNHA

de maître les observations topographiques disponibles. Les failles bien que connues des auteurs, ne sont malheureusement pas figurées. Des corrélations régionales ne sont guère possibles mais l'utilité locale, la carte montrant la répartition des matériaux utilisés, est évidente.

Les logs stratigraphique (âge des roches) et lithologique (nature des roches) montrent la succession de sédiments du Gutland d'une épaisseur d'environ 1.000 m et déposés dans les mers des périodes du Jurassique entre 170 et 200 millions d'années et dans celles du Trias déposés entre 200 et 250 millions d'années. L'ensemble repose en discordance sur les roches dévoniennes lesquelles affleurent dans l'Éisléck et dont une partie est visible au nord-ouest de la carte. Les roches sédimentaires déposées sous eau sont caractérisées par la stratification, disposition des roches en bancs de nature, de couleur et d'épaisseur variable. La structure en dents de scie du log lithologique (fig. 5) indique une alternance de roches dures et de roches tendres. Les roches dures présentent une



Fig. 4b : Pierre Mathias Siegen (1828-1903), Conducteur 1<sup>ère</sup> classe des Travaux publics, Marie-Thérèse Glaesener-Hartmann, huile sur toile, 117,5 x 82 cm, 1886. MNHA, 1959-059/001

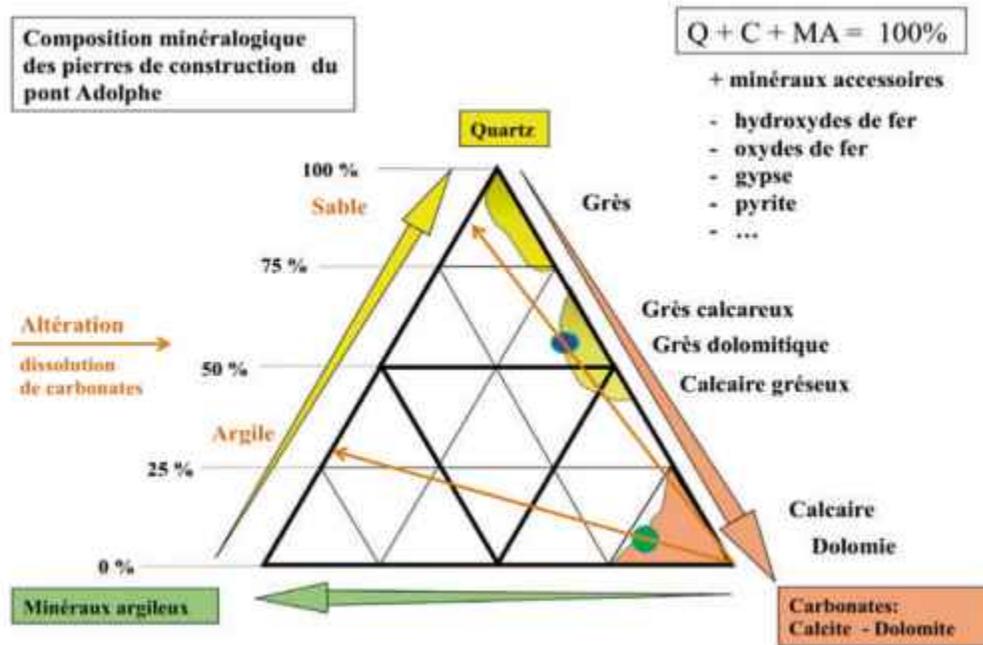


Fig. 9 : Diagramme de proportion ternaire, composition minéralogique et nomenclature des roches sédimentaires du Luxembourg. Chaque pôle représente 100% du composant alors que l'arrête opposée est le lieu des compositions à 0% du composant considéré. Est figuré aussi le processus d'altération par dissolution, la ligne d'évolution indique la disparition progressive de carbonates ; les proportions de résidus, quartz et minéraux argileux, restent constantes. La dissolution d'un grès calcaireux, tel que figuré, produit en résidu un sable avec environ 85% de quartz et 15% de minéraux argileux alors que la dissolution d'un calcaire, tel que figurée, génère en résidu une argile avec environ 30% de minéraux argileux et 70% de grains de quartz, Robert Maquil, 2016

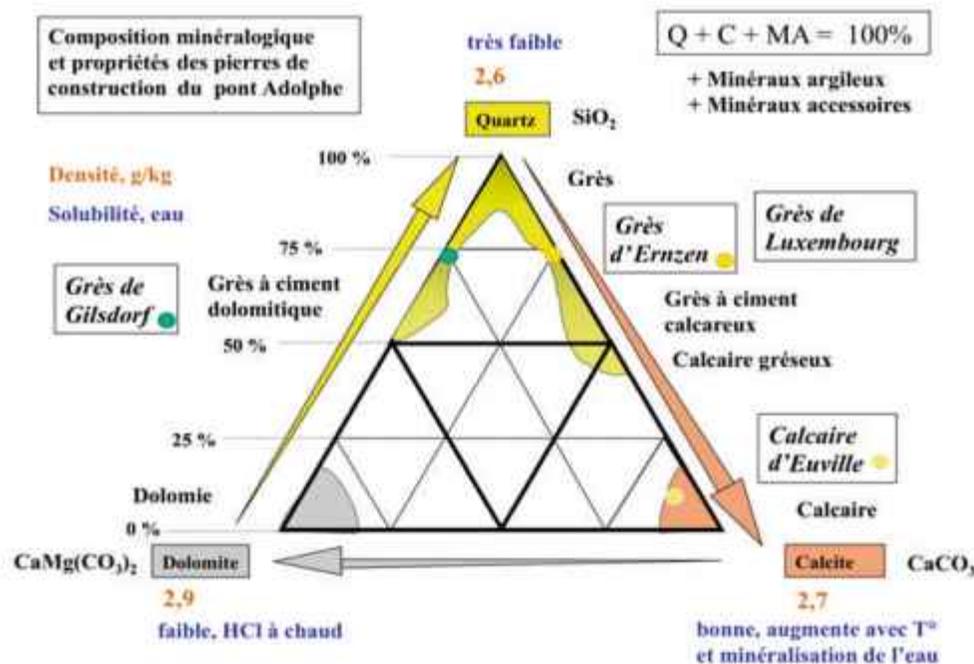


Fig. 10 : Diagramme de proportion ternaire des roches gréseuses et carbonatées utilisées pour la construction du pont Adolphe. Y sont indiquées deux propriétés des constituants essentiels pour caractériser une pierre de construction, la densité (kg/cm<sup>3</sup> ou tonnes/m<sup>3</sup>) et la solubilité dans l'eau. Les propriétés géomécaniques sont en fonction de la densité alors que la solubilité caractérise l'altérabilité, Robert Maquil, 2016

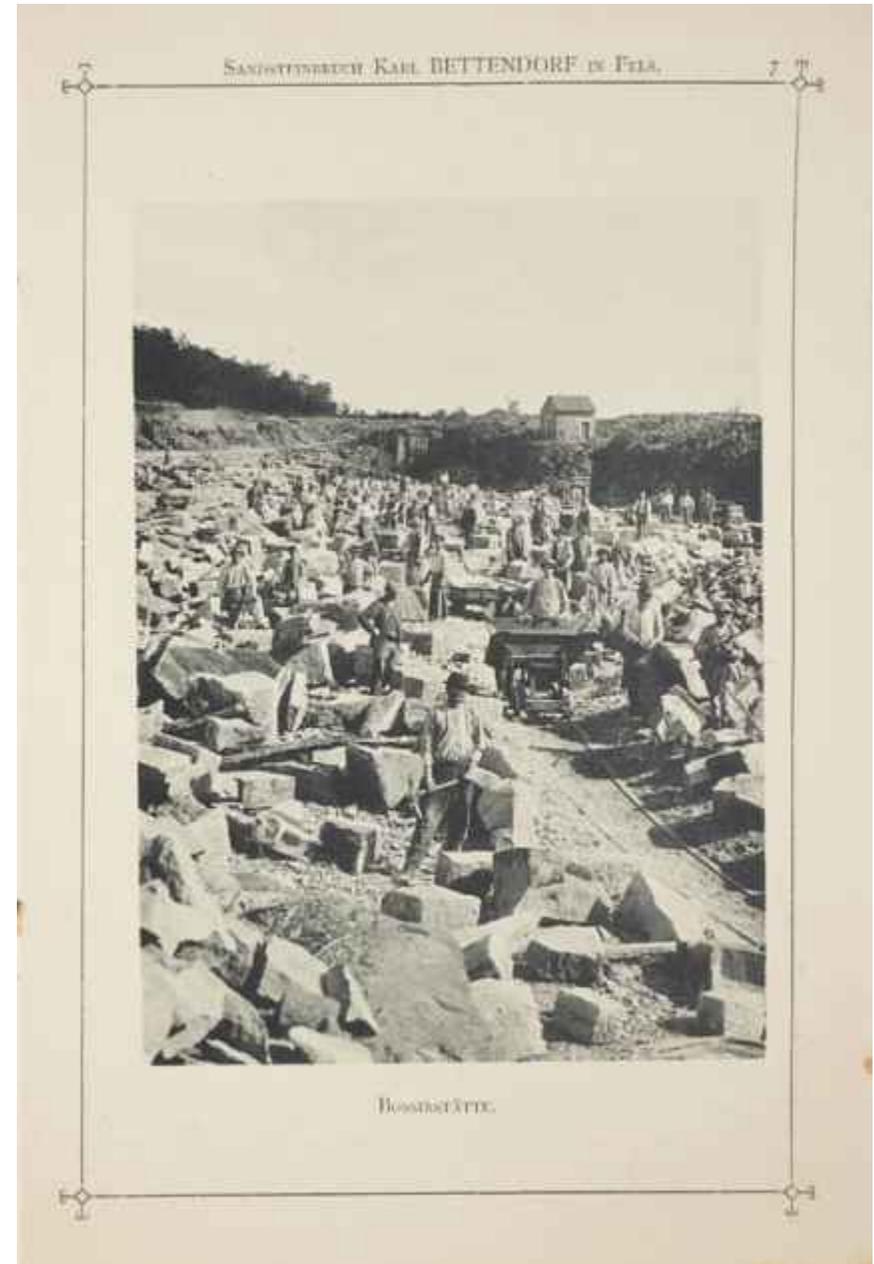
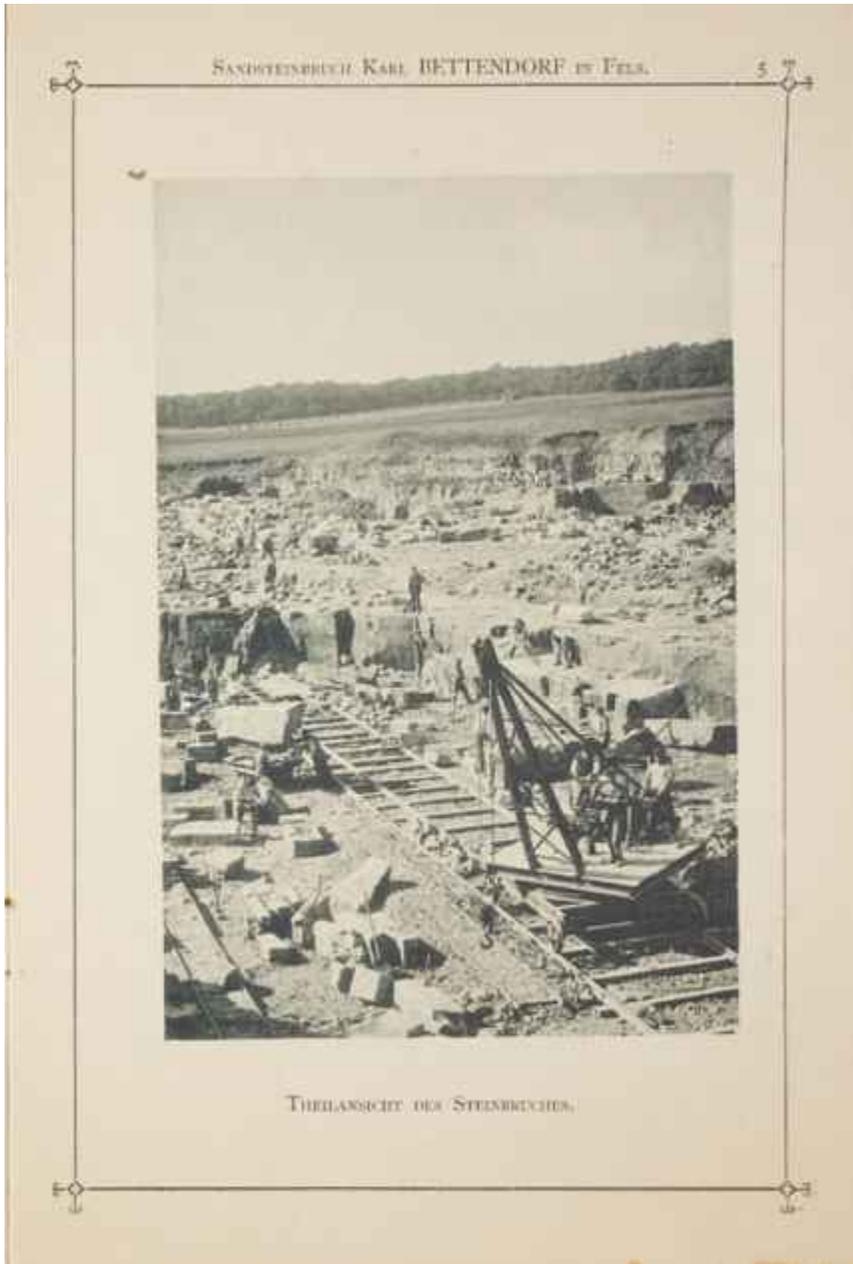


Fig. 13 a-b : La carrière d'Ernzen vers 1898. Bettendorf ; de Donker. 1898, p. 5 et 7. Collection Pierre Wies



Fig. 16 : Tailleur de pierre avec son maillet en bois et le ciseau à pointe préparant une pièce selon son épure réalisée à l'échelle sur base d'un calepin d'appareil indiquant le gabarit, les formes et ornements de chaque pierre. Le tracé sur la pierre se fait au crayon avec la règle, l'équerre et le compas. Le contrôle de la taille se fait avec l'épure. Peter Weinand, Carrières Feidt, Ernzen.



Fig. 17 : Épure sur calque placée sur une pièce travaillée machinalement par fraise et par ordinateur pour contrôle et finition. Peter Weinand, Carrières Feidt, Ernzen

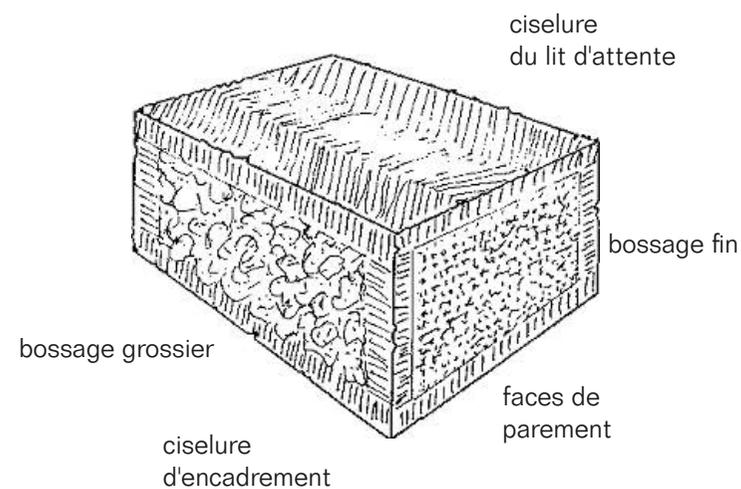


Fig. 18 : Bloc avec deux faces de parement posé sur son lit de pose, la ciselure sur le lit d'attente a permis de lisser la surface, la ciselure d'encadrement est nécessaire pour éviter que les coups de la boucharde n'abîment les arrêtes. Le type de bouchardage grossier ou fin est choisi en fonction de la localisation.

Fig. 19 a-b : Extraits de la feuille IV des plans du pont Adolphe (1901) montrant la légende des pierres mises en œuvre et des carrières dont elles proviennent ainsi que la place de chaque pierre, son retrait et ses ornements.

M.O.: moellons ordinaires,

M.O.A.: moellons choisis grossièrement assisés,

L: libages, gros moellons grossièrement taillés (équarris) avec dimensions indiquées sur les dessins.

(e) et (v) désignent les carrières d'Ernzen et du Verlorenkost.

MNHA / M3E, 5-154

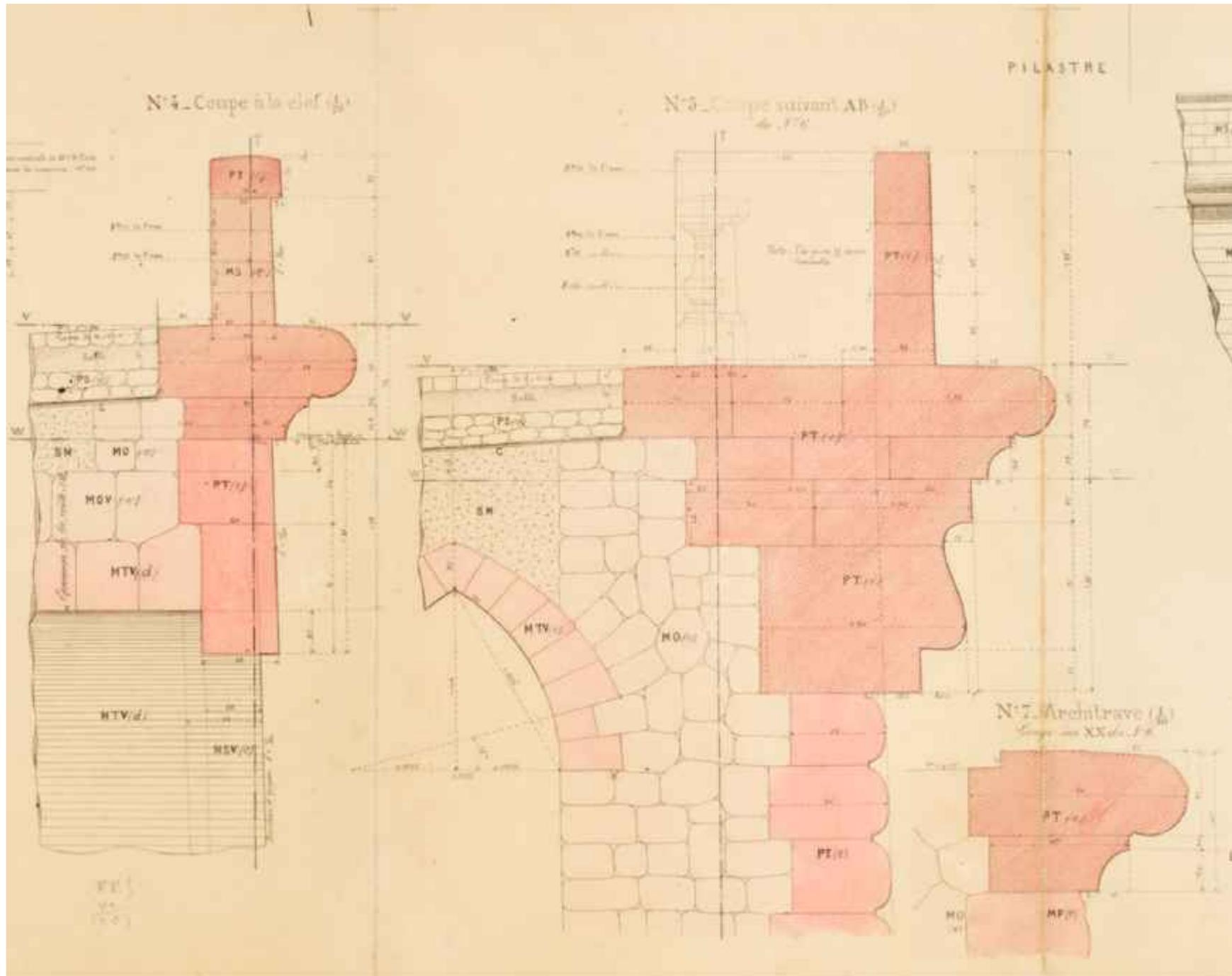






Fig. 20 : Outils de tailleur de pierre: crayon, équerre, latte, maillet et massette, ciseau à pic, ciseau droit et boucharde placés sur une pièce travaillée, décorée avec cisaillement large, préparation d'une ciselure d'encadrement pour le bouchardage. Peter Weinand, Carrières Feidt, Ernzen



Fig. 21 : Préparation d'une surface plane par taille grossière avec la chasse, ciseau à lame épaisse, chassant sous les coups de la massette des fragments de roches sur la largeur de la lame. Peter Weinand, Carrières Feidt, Ernzen



Fig. 22 : Préparation d'une encoche dans la pierre avec un ciseau à pointe, sous les coups du maillet. Les coups sont doux et seuls de petits fragments sont libérés dans le cas de ce travail plus délicat. Peter Weinand, Carrières Feidt, Ernzen



Fig. 23a : Le tailleur de pierre devant la pierre à laquelle il donnera des surfaces planes. Notez l'épure posée contre une pierre près de la veste de l'ouvrier. Collection Pierre Wies

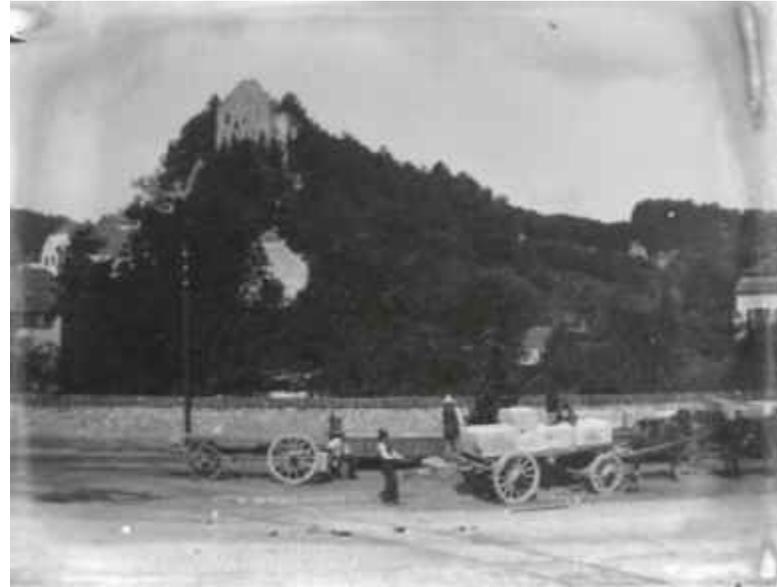


Fig. 23c : Transport des pierres de taille vers la gare de Larochette. Copie d'une photo. Collection Pierre Wies



Fig. 23b : Façonnage des pierres brutes en blocs taillés. Collection Pierre Wies



Fig. 23d : Le personnel des carrières d'Ernzen, années 1910, Copie d'une photo. Collection Pierre Wies

# La base logistique pour la construction du pont Adolphe

Änder Bruns





Le chantier d'approvisionnement vu du pont de service durant l'été 1901. Au milieu de l'arrière-plan, on aperçoit les aires de stockage des pierres. Administration des Ponts & Chaussées, Division de la Voirie

sont déposés au plus près du pont. Tous les li-bages, moellons et pierres de taille sont soumis à une inspection visuelle à leur livraison sur le chantier.

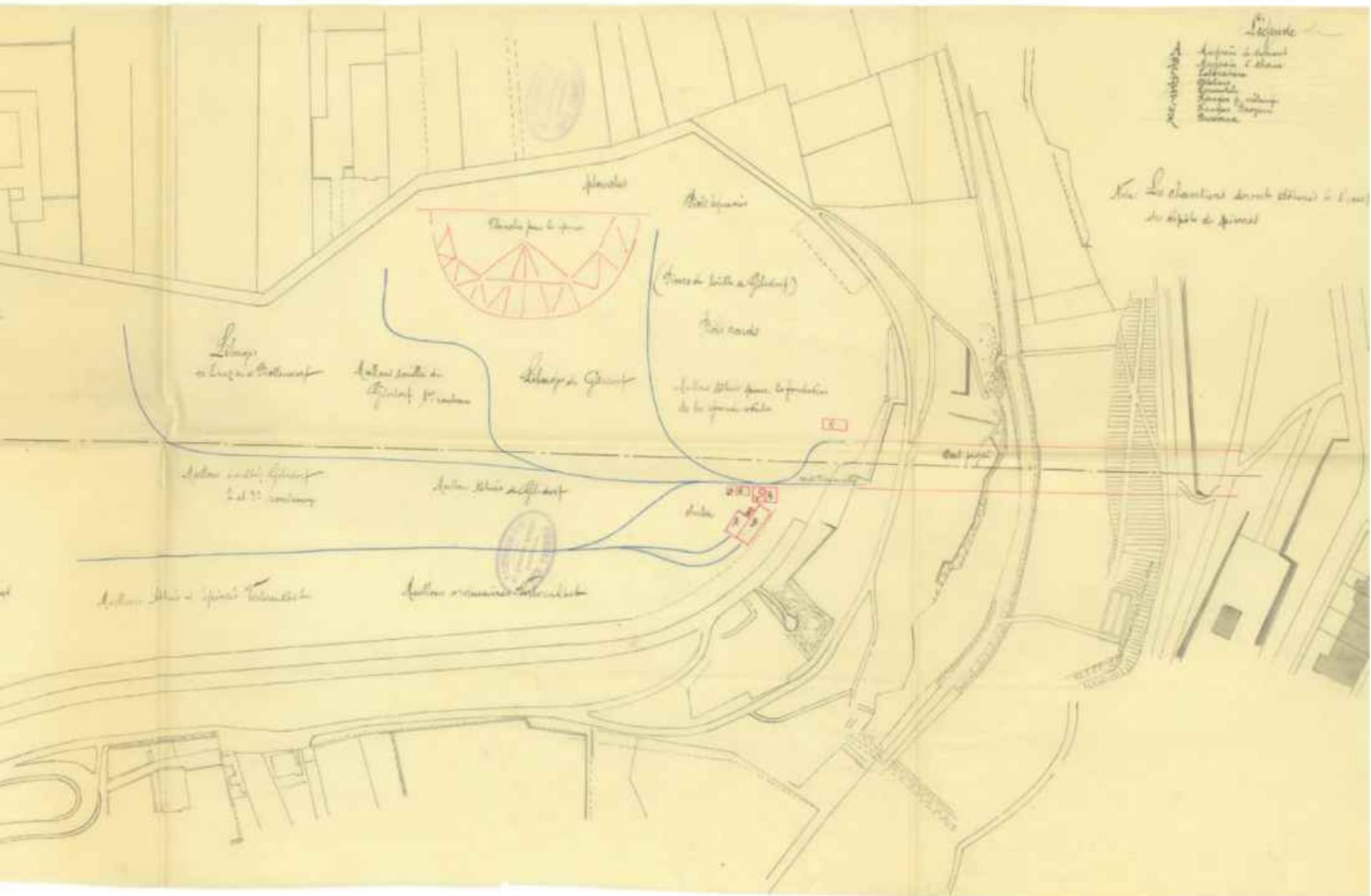
Les bois ronds, les bois équarris et les planches sont également stockés séparément à proximité du pont. Un plancher en bois pour les épures (inscrit en encre rouge sur le plan) est aménagé pour la taille des bois et l'assemblage entier « à sec » des fermes du grand cintre avant son montage définitif sur le chantier. L'utilité de cet exercice est évidente étant donné que le cintre devra porter la grande arche et donc la partie la plus importante et la plus critique du pont. En effet, le tassement qui fut mesuré lors du dé-cintrement ne fut que de quelques millimètres seulement<sup>6</sup>.

Le dispositif est complété par plusieurs baraques et hangars en bois abritant :

- le bureau du chantier (H)
- les ateliers (forge, charpenterie,...) (D)
- les magasins à ciment et à chaux et un labora-toire pour les essais de qualité (A, B, C)
- le broyeur (G) et le mélangeur de mortier (F) mus par une ou plusieurs machines à vapeur stationnaires ou locomobiles (E) avec une réserve de charbon à proximité qui approvi-sionne aussi les locomotives à voie étroite du chantier.

Le mortier est d'ailleurs composé de ciment d'origine française et de laitier granulé de l'usine





Disposition des chantiers sur le plateau Bourbon. Plan de l'entreprise Jean Ledrut, Luxembourg. Plan sur calque, 39 × 131,5 cm. ANLux TP-398

de Dommeldange. La chaux provient d'Ardèche (France) et de Strassen. Le sable fin de la Moselle fut fourni par le dépôt de Wasserbillig<sup>7</sup>.

C'est également dans ce secteur du chantier que l'entreprise Édouard Coignet confectionnera les poutres en béton armé qui seront mises en place sur la maçonnerie des deux ponts et qui porteront le tablier bétonné sur place (illustration page de titre du présent article et photos n° 33 et 32 de l'album). Il est possible que ce travail ait été exécuté dans des hangars à l'abri des intempéries.

Une installation non visible sur le plan est un monticule implanté dans l'axe du futur pont qui porte une cage en fer servant de protection à un théodolite monté en permanence pour mesurer l'exactitude des cotes de construction (illustration page de titre et photo n° 32 de l'album).

Au final et malgré le manque de pratique dénoncé par Séjourné, l'entreprise Jean Ledrut avait établi un plan qui comprend tous les éléments nécessaires à la bonne exécution du projet et qui ne devait pas trop dévier de celui de la société Fougerolle Frères.



Le plateau Bourbon, quasiment non-bâti, vu depuis la place de l'Éventail, actuelle place de Paris. Photo prise après l'ouverture du pont Adolphe (1903) et avant la construction de la Caisse d'Épargne et du Crédit Foncier (1909). La guérite d'octroi à l'avant-plan a été érigée sur la limite des communes de Hollerich et de Luxembourg. Collection Fernand Gonderinger

# Charles Bernhœft et la photographie de chantier au XIX<sup>e</sup> siècle

Edmond Thill



pour l'environnement<sup>12</sup>. Fresez avait, lui aussi, inséré dans son *Album pittoresque* une vue du domaine industriel de Schleifmuhl – une manufacture de draps et d'étoffes de laine – dont les propriétaires étaient les frères Godchaux, et le texte accompagnant la lithographie ne manquait pas de souligner qu'il s'agissait d'un endroit « où l'art et la nature se réunissent pour créer des agréments et où le génie de l'industrie étale continuellement ses étonnantes productions<sup>13</sup>. »

Pour ses vues topographiques de la capitale luxembourgeoise, le photographe s'est glissé dans le rôle du flâneur solitaire. Il part à la découverte, comme tous les citadins, des beautés pittoresques du site et des faubourgs, cachées auparavant par l'omniprésence des ouvrages de fortification qui avaient valu à la ville le surnom de « Gibraltar du Nord ». Dix à quinze ans plus tard, les images successives qui témoignent de l'avancement des travaux du pont Adolphe obéissent à une poétique différente, à rebours du romantisme suranné pour qui la beauté d'un lieu ne se concevait pas sans la présence d'une nature sauvage et de



Fig. 3 : Delmaet et Durandelle (1854-1890), *Construction du Nouvel Opéra de Paris : sculpteurs au travail à l'attique*, entre 1866 et 1869. Épreuve sur papier albuminé, 38,8 x 27,3 cm. École nationale supérieure des Beaux-Arts, Paris (Photo © RMN-Grand Palais)



Fig. 4 : Auguste-Hippolyte Collard (1812-1893), *Pont de Bercy. Vue de la passerelle provisoire, prise d'aval*, 1863-1864. Épreuve sur papier albuminé, 28 x 42,5 cm. École nationale des ponts et chaussées, Paris



Fig. 5 : Auguste-Hippolyte Collard (1812-1893), *Pont de Bercy*. *Vue du chantier pendant le coulage du béton de la 3<sup>e</sup> pile*, 1863-1864. Épreuve sur papier albuminé, 28 x 42,5 cm. École nationale des ponts et chaussées, Paris



Fig. 6 : Auguste-Hippolyte Collard (1812-1893), *Pont de Bercy. Cintres*. *Vue prise d'amont*, 1863-1864. Épreuve sur papier albuminé, 28 x 43 cm.  
École nationale des ponts et chaussées, Paris

vestiges d'un passé historique, de préférence médiéval. Perego appelle ces photographes témoins du « siècle du machinisme » les « constructeurs », qui souhaitaient « ouvrir la poésie aux formes créées par une civilisation technicienne<sup>14</sup> ». L'auteur rappelle aussi que pour Baudelaire la modernité consistait à « tirer l'éternel du transitoire » : quoi de plus transitoire qu'un chantier de construction dont l'aspect change au fil des jours, et quoi de plus éternel qu'une vue instantanée fixant et immobilisant un état momentané d'un site en mutation permanente ?

La photographie de chantier était souvent liée à une commande publique, bien que des photographes amateurs aient aussi parfois été intéressés par le sujet. Parmi les exemples les plus célèbres il faut citer l'album de l'Anglais Philipp Henry Delamotte (1821-1889), qui documente la reconstruction du Crystal Palace à Sydenham de 1852 à 1854, et celui de l'atelier parisien Delmaet et Durandelle<sup>15</sup>, dans lequel sont réunies une centaine de planches réalisées entre 1865 et 1872 avec des vues des différentes phases de construction de l'Opéra de Paris par Charles Garnier, de

Fig. 11 : Theodor Creifelds (1813-1875), *Cathédrale de Cologne. La grue de chantier médiévale sur la tour méridionale*, 1868. Épreuve sur papier albuminé, 39,6 x 31,5 cm.

Germanisches Nationalmuseum, Nürnberg





le pousse – avec sans aucun doute l'accord des ingénieurs responsables du chantier – à commercialiser des cartes postales illustrées avec les images du pont Adolphe en construction. La toute première – le tampon de la poste certifie qu'elle a circulé le 3 septembre 1900 – montre le pont de service enjambant la vallée de la Pétrusse, qui continue d'être un lieu de promenade et de détente pour citadins dans une nature « intacte ». C'est du moins ce qu'atteste la présence d'un flâneur au premier plan, accoudé à un parapet en bois qui longe un chemin caillouteux, afin de mieux pouvoir profiter du spectacle des prouesses techniques de son époque (fig. 23). Au fil des mois, une vingtaine de cartes postales avec de nouvelles vues du chantier sortiront de l'atelier de phototypie de l'éditeur luxembourgeois, *l'Établissement des arts graphiques de Luxembourg*, repris à ce moment-là déjà par Franz Schmitt et Max Herrmann (fig. 24-25).

Fig. 17 : Louis-Émile Durandelle (1839-1917), *La Tour Eiffel jusqu'au bas de la deuxième plateforme le 19 juin 1888*, 1888. Épreuve sur papier albuminé, 43,1 x 34,3 cm. Album sur la construction de la Tour Eiffel. Fonds Gustave Eiffel, Musée d'Orsay, Paris (Photo © RMN-Grand Palais)





Le même établissement avait par ailleurs imprimé quelques mois plus tôt des cartes postales avec d'autres vues du montage du pont de service par le photographe amateur Jean-Baptiste (Batty) Fischer (fig. 26-27), ce qui a peut-être décidé Bernhœft à lancer sa propre série afin de ne pas passer à côté d'un marché juteux. En 1902, le photographe Pierre Charles Schoren à Luxembourg et les éditeurs Fischer-Ferron à Luxembourg et Nels à Bruxelles<sup>26</sup> commercialisent eux aussi quelques cartes postales avec des vues de l'ouvrage peu avant son achèvement (fig. 28-30). Mais c'est évidemment l'image du pont tel qu'il se présente après la fin des travaux qui fera l'objet d'une véritable pléthore de cartes postales illustrées dès avant la Première Guerre mondiale et ensuite durant tout le XX<sup>e</sup> siècle. Avec ses voûtes de 84,65 m, il s'agit à l'époque du plus grand arc en pierre jamais réalisé pour un ouvrage d'art dans le monde, et c'est tout naturellement que cet édifice d'abord utilitaire, conçu pour relier la ville haute au quartier de la gare et désengorger l'ancien viaduc, deviendra rapidement l'emblème de la capitale. Celle-ci était jusque-là dépourvue d'une construction digne des grands monuments

Fig. 18 : Louis-Émile Durandelle (1839-1917), *La Tour Eiffel jusque presque la plate-forme intermédiaire entre le deuxième et le troisième étage le 28 novembre 1888*, 1888. Épreuve sur papier albuminé, 42,8 x 33,6 cm.

Album sur la construction de la Tour Eiffel. Fonds Gustave Eiffel, Musée d'Orsay, Paris (Photo © RMN-Grand Palais)



Fig. 22 a-b-c : Gustave Eiffel (1832-1923), La Tour de Trois Cents Mètres, 1900. Album publié à 500 exemplaires, 55,2 x 39 cm. Collection particulière, Luxembourg



Fig. 23 : Le nouveau pont en construction. Charles Bernhöft, Luxembourg. Carte postale illustrée. Collection Fernand Gonderinger



Fig. 24 : Le premier arc du nouveau pont achevé au 1. Août 1901. Charles Bernhöft, Luxembourg. Carte postale illustrée. Collection Fernand Gonderinger



Fig. 25 : Le nouveau Pont. Construction du second arc. Juin 1902. Charles Bernhöft, Luxembourg. Carte postale illustrée. Collection Fernand Gonderinger

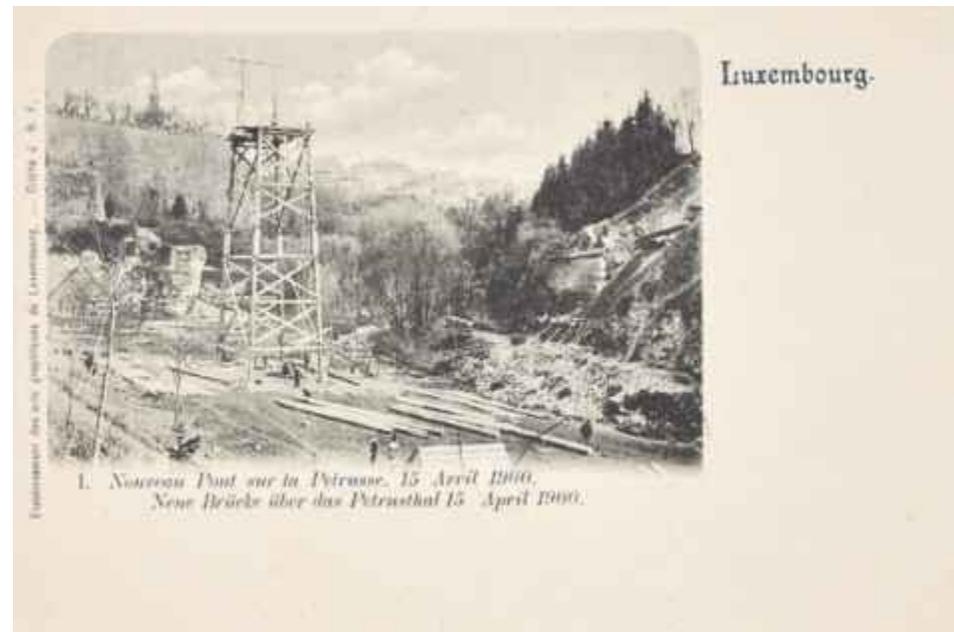
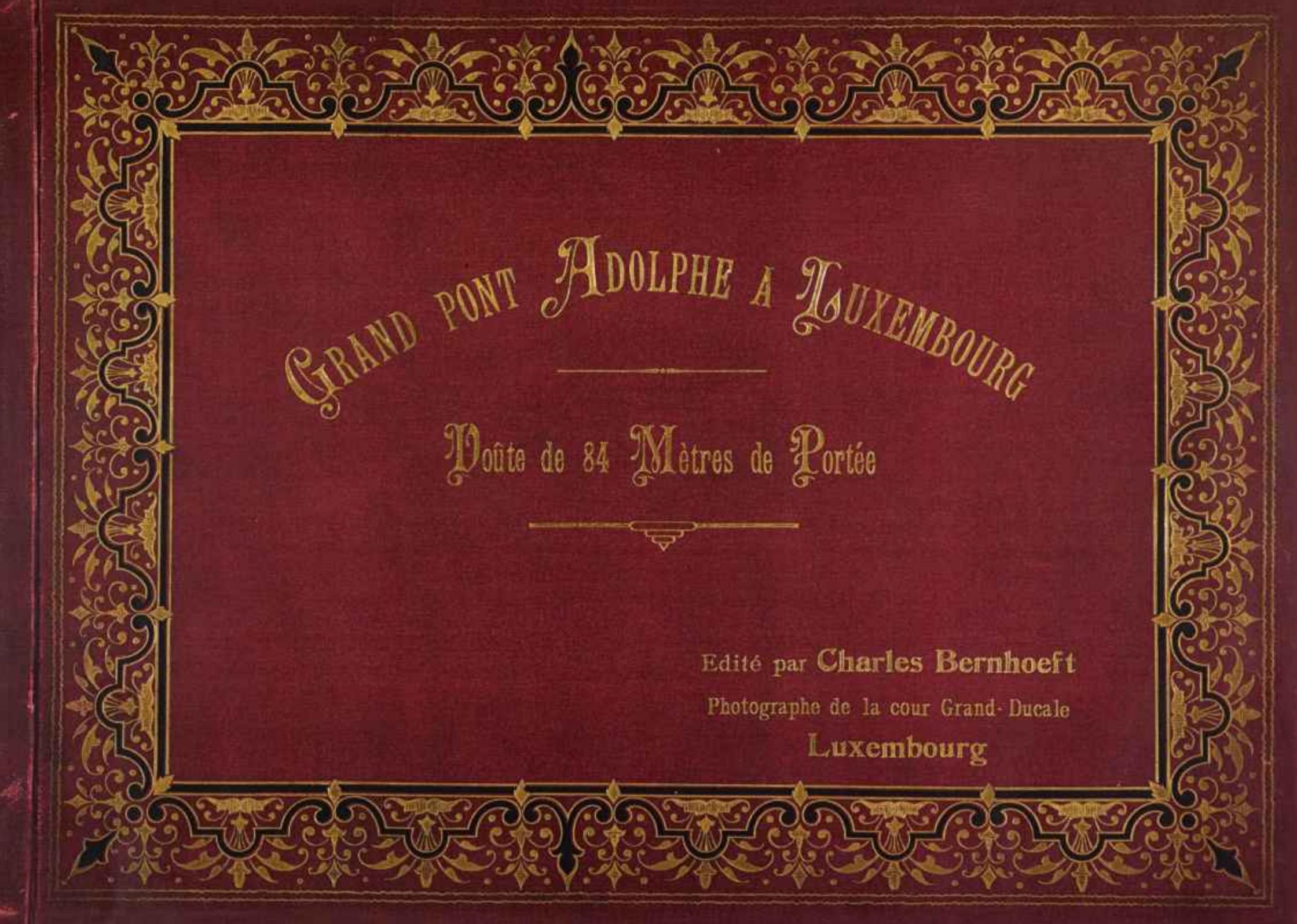


Fig. 26 : I. Nouveau Pont sur la Petrusse. 15 Avril 1900. Jean-Baptiste (Batty) Fischer, Luxembourg. Carte postale illustrée. Collection Fernand Gonderinger



GRAND PONT ADOLPHE A LUXEMBOURG

---

Voûte de 84 Mètres de Portée

---

Edité par Charles Bernhoeft

Photographe de la cour Grand-Ducale

Luxembourg

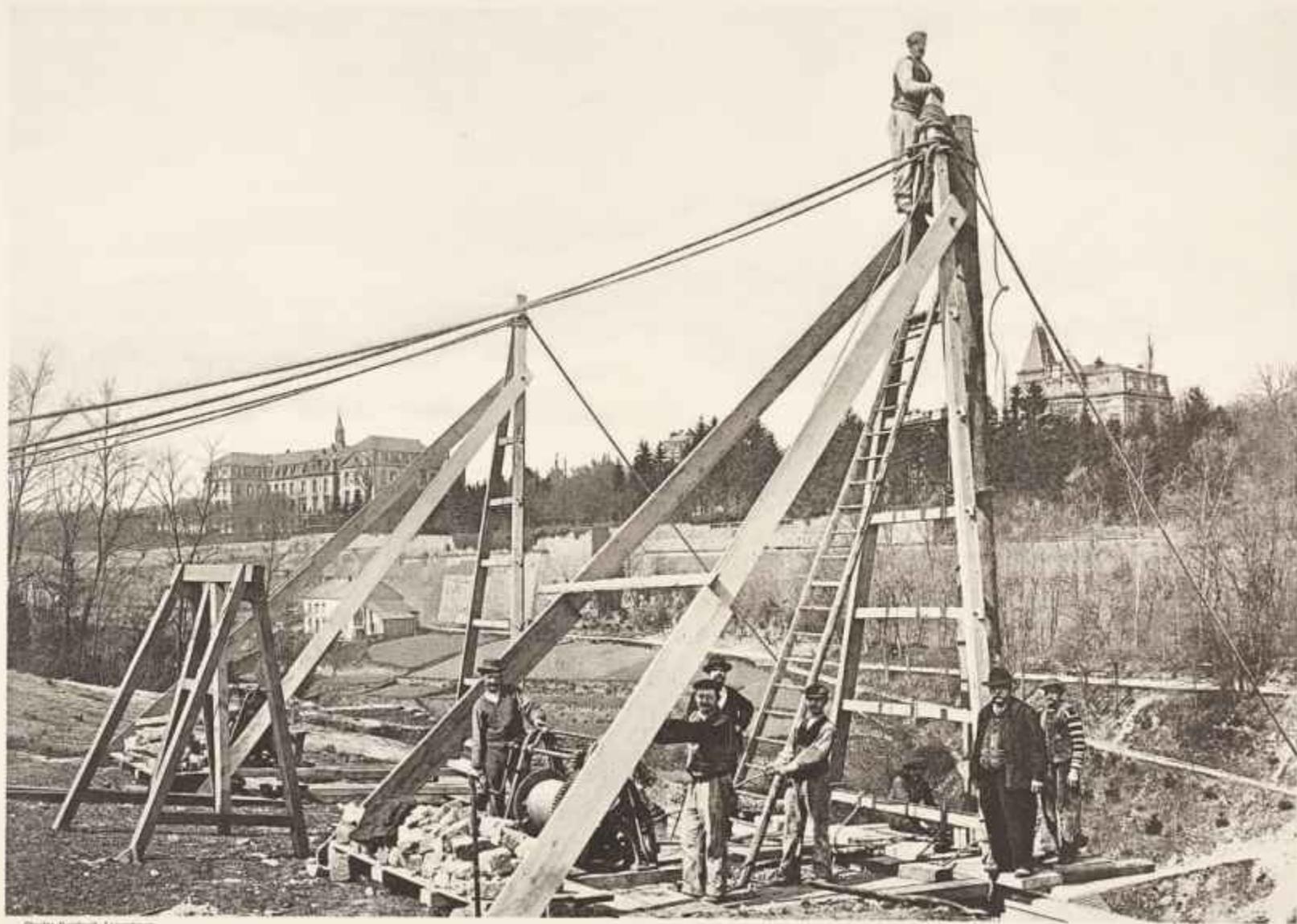


Edouard Goussier, Luxembourg

1907-1908

MONTAGE DU PONT DE SERVICE.

Vue générale de la vallée.

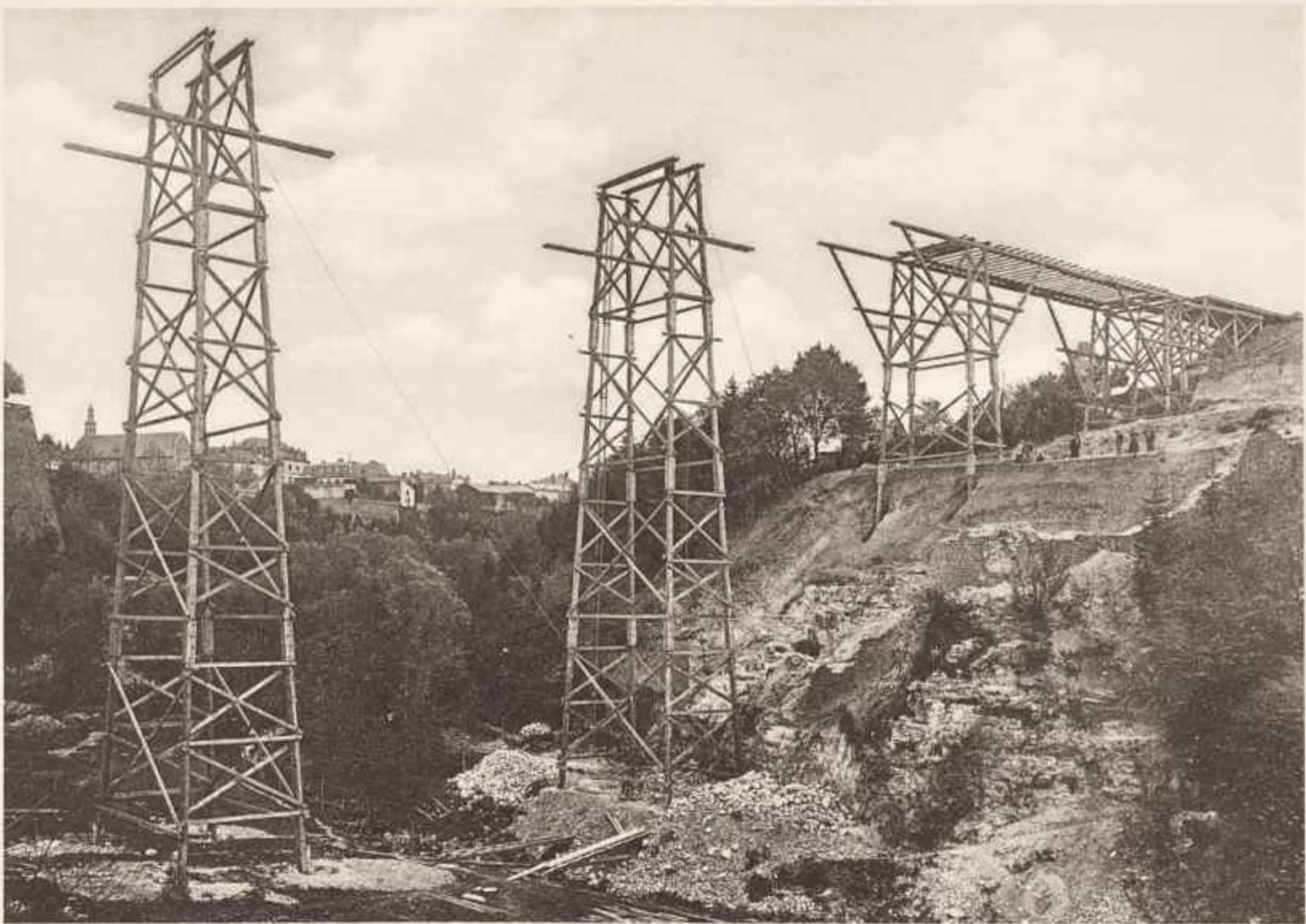


Charles Bernhart, Länneburg

1880-1885

# MONTAGE DU PONT DE SERVICE.

Poteaux inférieurs des pylônes.

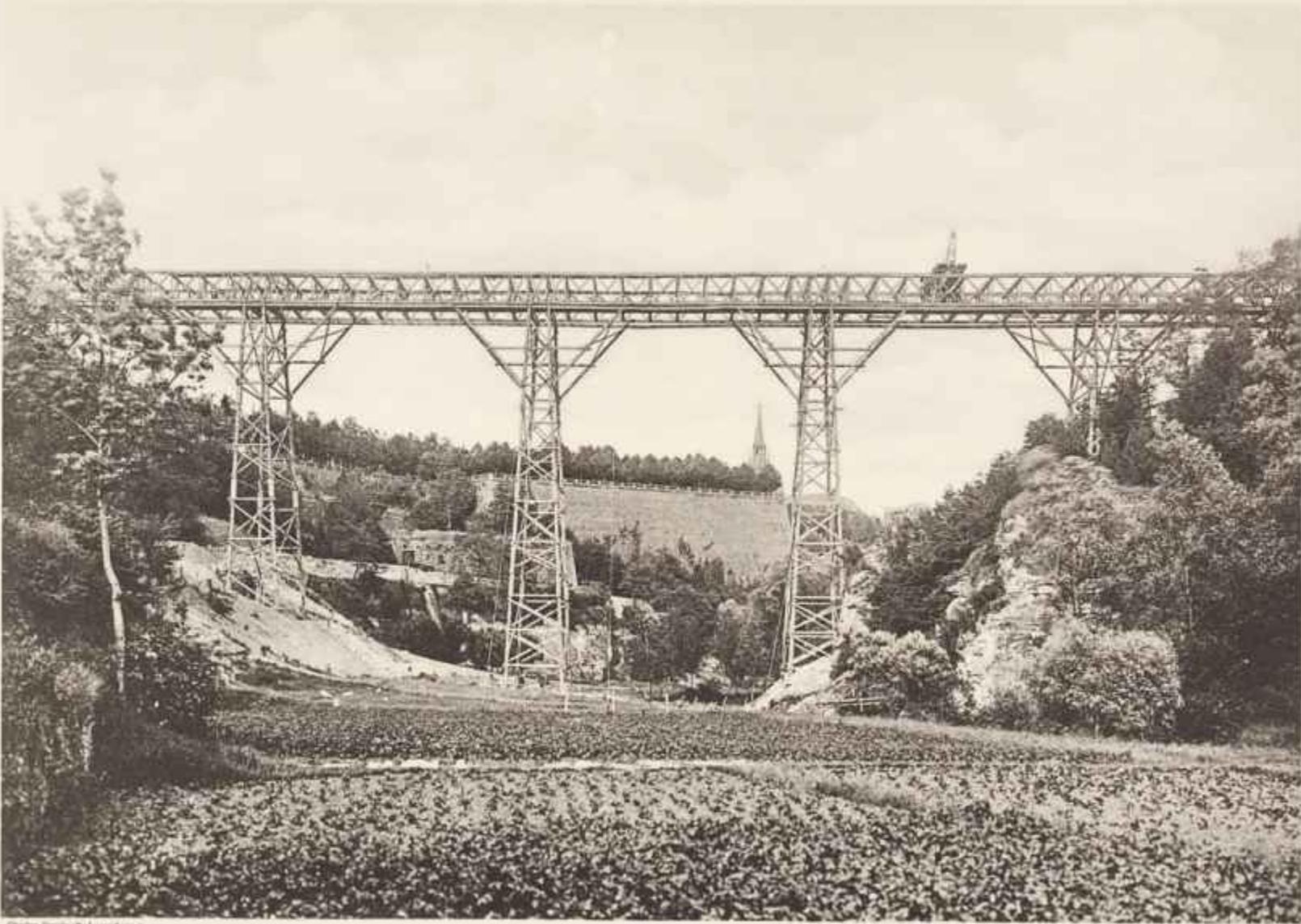


Charles Fournier, Luxembourg.

1910-1912.

# MONTAGE DU PONT DE SERVICE.

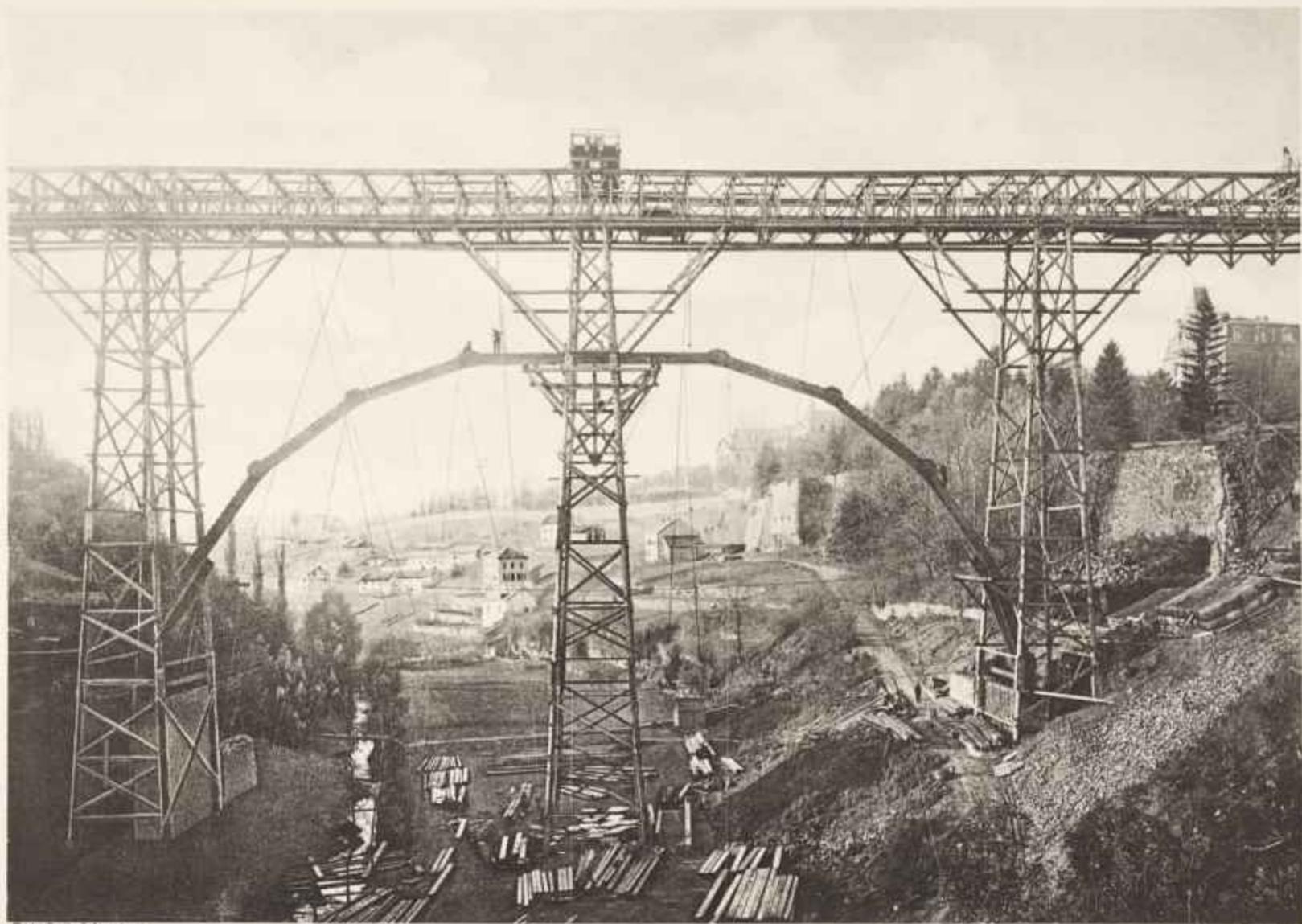
Montage des pylônes.



Charles Bernhart, Lenzburg.

1890-1891.

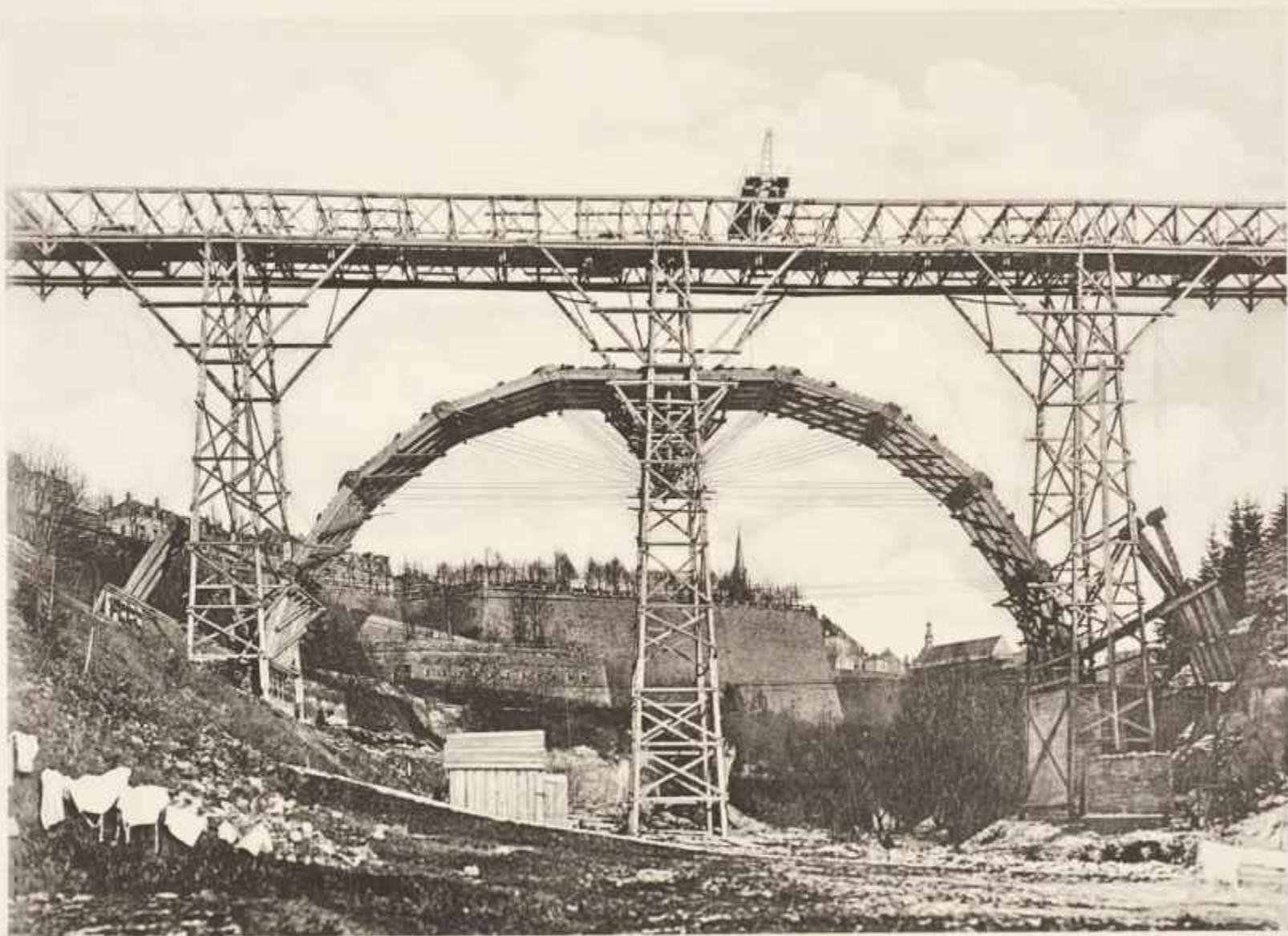
ELEVATION DU PONT DE SERVICE.



Charles Burrows, Lancaster

1892-1893

MONTAGE DU CINTRE. — ARBALÉTRIERS.



Charles Hirsch, Luxembourg.

1888-1911.

# MONTAGE DU CINTRE.

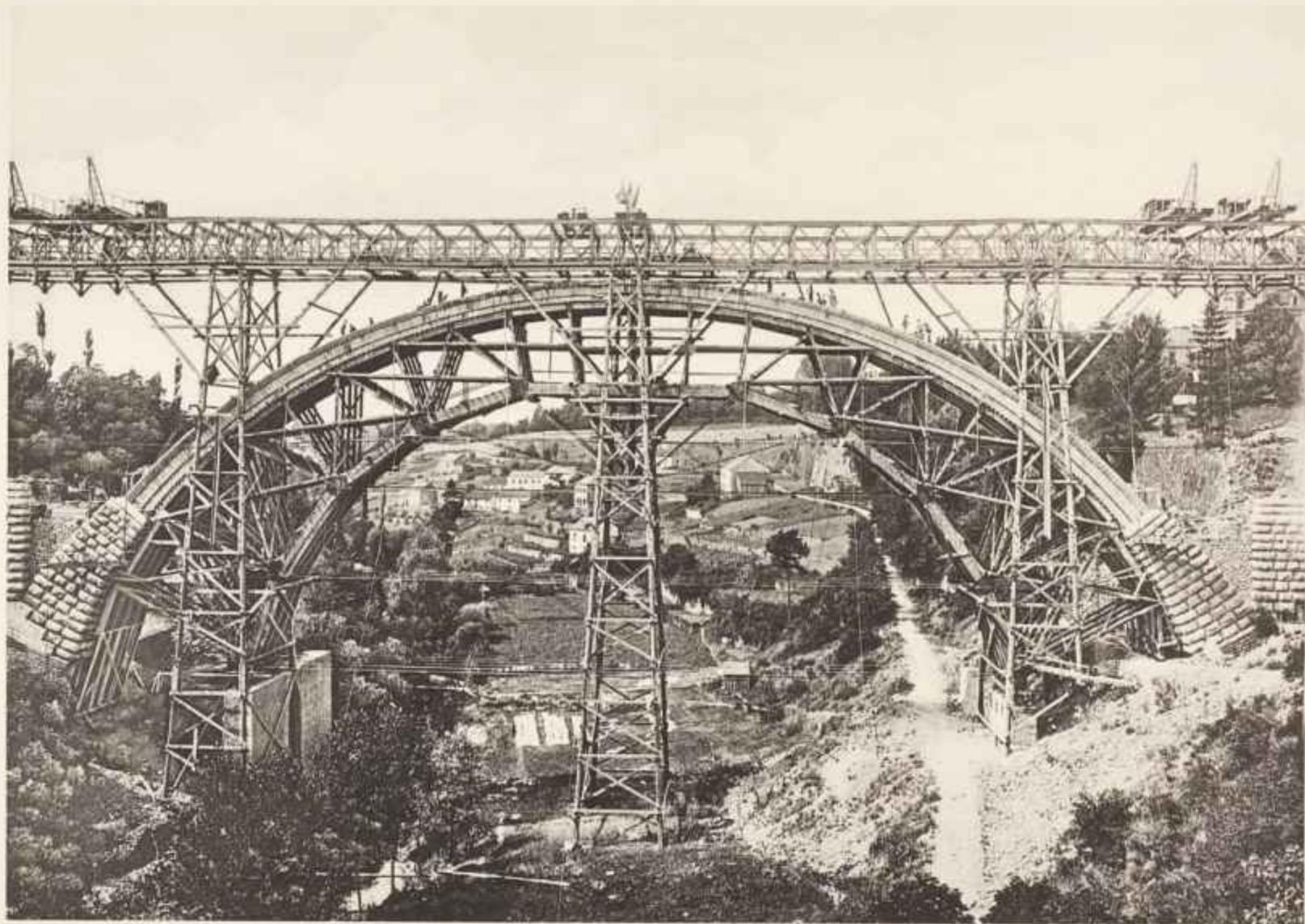
Contrefiches et vaux.



Charles Herbeck, Eisenberg.

1900-1902.

POSE DES TAQUETS POUR LES ATTAQUES DU 1<sup>er</sup> ROULEAU.



Charles H. Smith, Leavenworth.

1912-1913.

LA GRANDE VOÛTE CLAVÉE.



Charles Bernhart, Looming

1899 - 1902

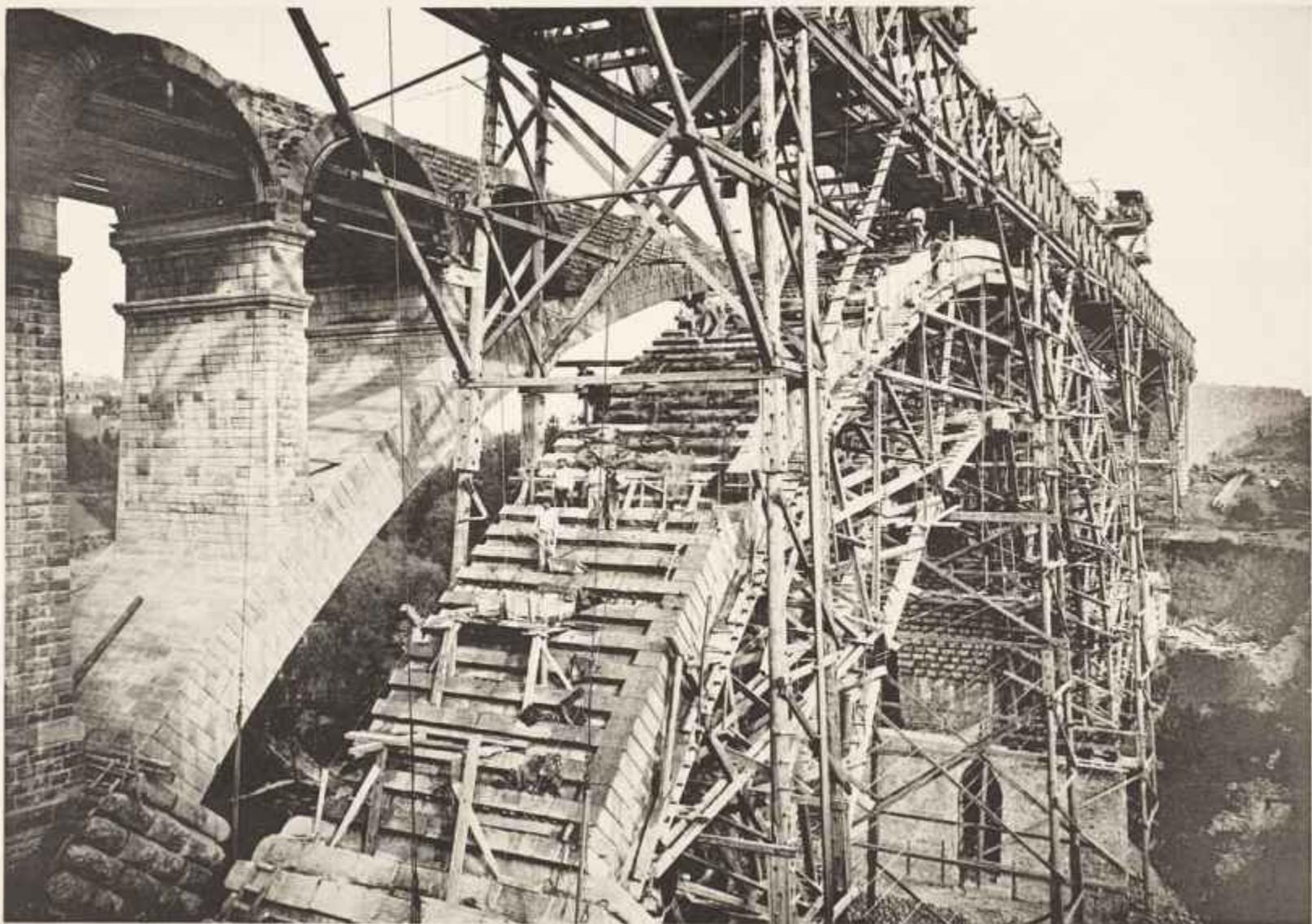
LES PILES DES PETITES VOÛTES EN CONSTRUCTION.



Charles Garnier, L'opéra.

1870-1880.

# LE GRAND CINTRE DÉPLACÉ.



Charles Serret, Le Mans

1880-1881

EXÉCUTION DE LA GRANDE VOÛTE. — LE 2<sup>e</sup> ROULEAU AU CLAVAGE.



Charles Bernhardt, Luxembourg

1900-1902.

LES MAÇONNERIES ARASÉES SOUS LA PLINTHE.



Charles Bernhart, Luxembourg

1900-1902

MISE EN PLACE D'UNE POUTRE EN BÉTON ARMÉ.



Charles Heroult, Luxembourg.

1888-1892.

CONSTRUCTION DES PARAPETS.



Charles Jammeff, Luxembourg

1900-1901

LA MOITIÉ DU PONT LIVRÉE À LA CIRCULATION.  
 APPAREILS DE SUPPORT DES ÉCHAFAUDAGES DE REJOINTOIEMENT.



Charles Bonnard, Luxembourg

1900-1913

VUE DU PONT ACHEVÉ, CÔTÉ OUEST.

# L'impact du pont Adolphe sur le développement de la ville de Luxembourg

Robert L. Philippart



Vauban avait attiré environ 3.000 artisans, terrassiers, ouvriers, maçons, tailleurs de pierre pour renforcer la place forte de Luxembourg. La mise à disposition gratuite de terrains, dans la ville haute ou dans les villes basses, l'affranchissement pendant dix ans du logement des soldats et l'octroi du droit de bourgeoisie furent des avantages destinés à favoriser l'établissement définitif de ces habitants. À cela s'ajoutait la qualité de vie définie par une même typologie de l'habitat<sup>6</sup>. Cette population en lien direct avec la modernisation et l'extension de la forteresse attira à son tour des professions connexes : des merciers, des rôtisseurs, des revendeurs d'alcool. Les infrastructures militaires en expansion empiétaient de plus en plus sur l'espace par le rajout de hangars et de dépôts<sup>7</sup>. Ces travaux augmentaient la densité du construit en bordure des remparts, mais ne servaient pas encore l'intégration de ces quartiers au tissu social. Et pourtant, dans cette zone mi-militaire, mi-ville, des espaces libres restèrent inoccupés jusqu'au XIX<sup>e</sup> siècle. Même si les citadins furent propriétaires de terrains à l'extérieur de la ville, disposer de jardins intra-muros permettait la tenue d'une basse-cour et l'exercice de plusieurs professions simultanément<sup>8</sup>.



Le viaduc avec le bâtiment de l'octroi au premier plan à gauche, fin 19<sup>ème</sup> siècle. MNHA / M3E

### **Le viaduc à l'origine de la restructuration de l'espace urbain**

Le cadre spatial ainsi défini n'allait pas changer de façon substantielle l'organisation de la ville jusqu'à l'arrivée du chemin de fer. Celui-ci bouleversa la vocation de la ville d'une façon inégalée. Les études de Charles Barthel ont montré à quel point la garnison prussienne avait tenu à ce que le chemin de fer passe par Luxembourg. Celui qui arrivait à le placer « sous le contrôle des canons » avait également

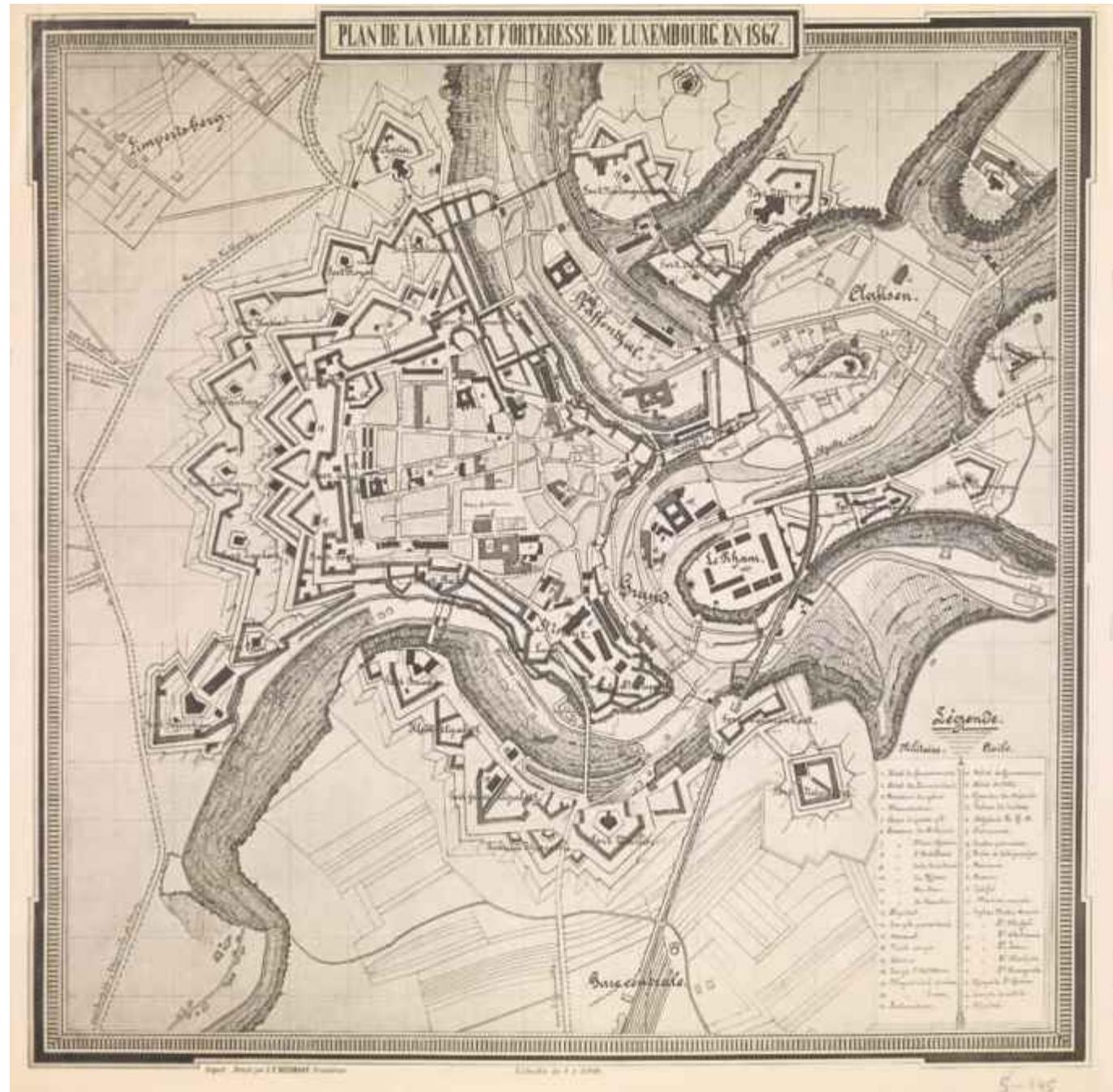
une certaine mainmise sur le développement économique. Placer une ville dans un réseau ferroviaire, c'est l'insérer dans un système d'échange de marchandises, de production, de clients et d'idées. Au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, la conscience que la stratégie économique allait finalement l'emporter sur la stratégie militaire n'était pas encore ancrée dans les esprits<sup>9</sup>.

Le choix de l'emplacement de la gare sur le plateau Bourbon relevait donc d'un pur souci militaire. En plus de la construction des ponts

enjambant des parties de la vallée de l'Alzette et de l'adaptation des ouvrages fortifiés à l'artillerie rayée<sup>10</sup>, la Confédération germanique couvrit le tracé du chemin de fer par toute une série d'ouvrages militaires, dont les forts extérieurs.

Le fait le plus important fut celui de relier la gare à la ville alors que le rayon militaire n'autorisait pas l'émergence d'un nouveau quartier. Côté ville, le viaduc aboutissait sur la nouvelle Porte Henri qui marquait désormais, après la Porte Neuve, le second accès à la ville par le plateau. L'historiographie<sup>11</sup> note que l'attrait économique des villes basses diminua suite à l'ouverture du viaduc. Néanmoins, de petites entreprises industrielles s'implantèrent ou se développèrent au Grund, remplaçant le commerce traditionnel lié au passage. La restructuration de l'espace urbain à cette époque se marqua par le déplacement du commerce, de l'artisanat, de l'industrie et du pouvoir d'achat.

Désormais, la ville haute pouvait être traversée du nord au sud. Les flux de passage s'étaient donc réorganisés au sein de la forteresse. L'avenue de la Porte Neuve perdait son monopole. La



Plan de la ville et forteresse de Luxembourg en 1867, dressé par Jean-Pierre Biermann, dessinateur. MNHA / M3E, 5-145



construction de la Porte Henri marquait un nouvel accès à la ville, en traversant un quartier proche des ouvrages militaires de la citadelle du St Esprit. Désormais, ce terrain militaire allait prendre de la valeur économique. La pression sur cette partie de la ville augmenta, notamment à cause de la proximité de la gare et de la fermeture des portes de la forteresse en soirée<sup>12</sup>. Il fallait donc créer un nouveau quartier situé entre la gare et la ville sous la protection des canons. Pour des raisons de sécurité, on déplaça les poudrières dans les forts extérieurs. Ainsi, on gagna du terrain constructible, notamment à l'emplacement de l'ancienne poudrière Marie-Thérèse, proche de la nouvelle Porte Henri.

L'emplacement de l'ancienne poudrière Marie-Thérèse (îlot Bd Roosevelt, rue de l'ancien Athénée, rue Chimay) donna lieu en 1864 au lotissement de douze parcelles. Le règlement sur les bâtisses de la ville de Bruxelles fut à la base de ce premier quartier de la ville proposant une construction dense, à courettes d'aération, des maisons à front de rue élevées sur trois étages et sous mansardes. Elles offraient des logements en appartements, des hôtels – les plus proches de la gare – et des commerces<sup>13</sup>. Un véritable quartier de ville s'y développa grâce au viaduc qui le reliait à la gare. Le tracé

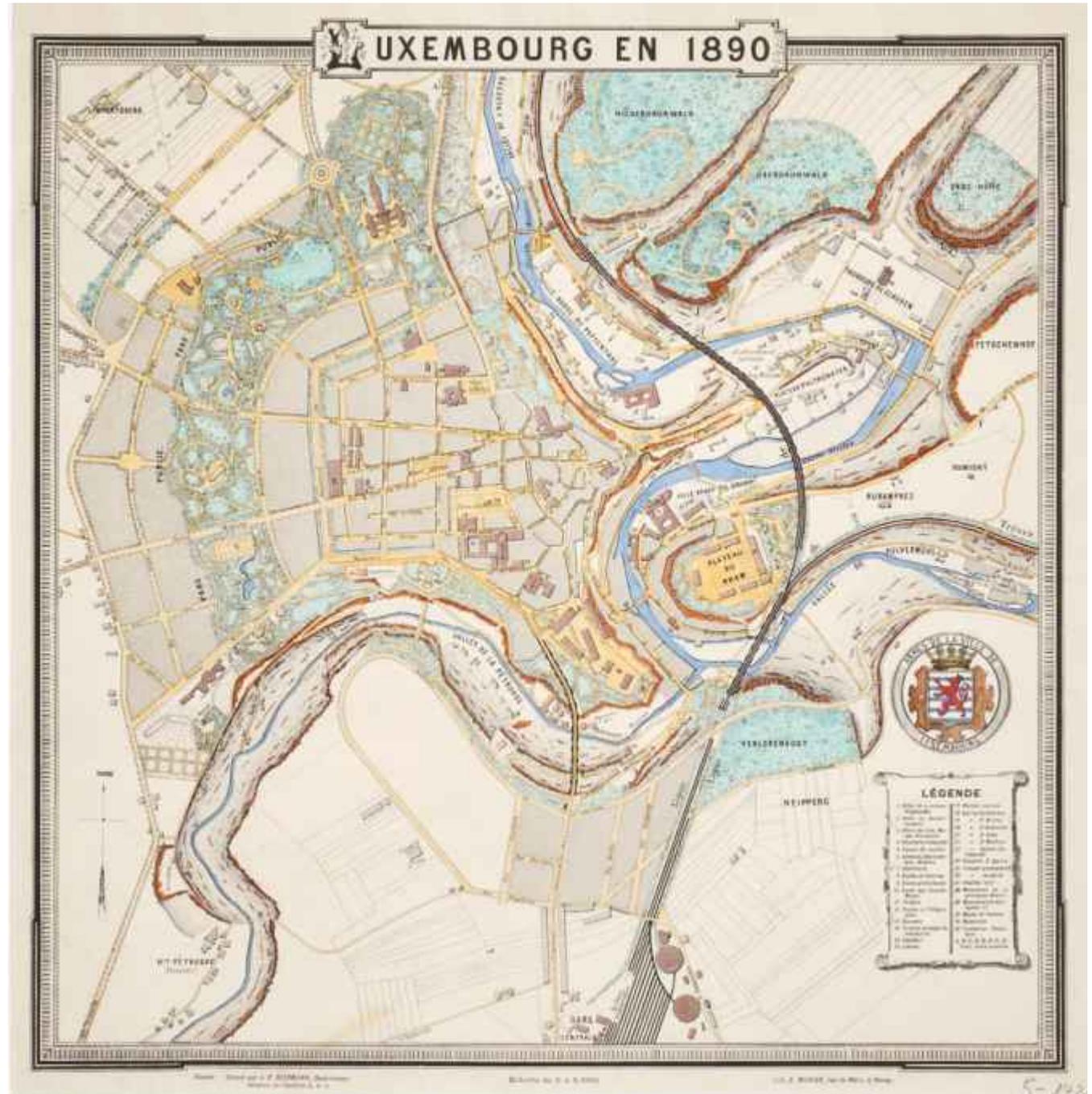
Plan de la ville de Luxembourg en 1878, dressé par Jean-Pierre Biermann, dessinateur. MNHA / M3E, 5-148

inférieur du futur boulevard Roosevelt fut ainsi amorcé. Parallèlement, la Confédération germanique occupa le plateau du St Esprit en y rajoutant un magasin de blé (démoli en 1966) et un hôpital qui abrite aujourd'hui les Archives nationales<sup>14</sup>. Ce quartier était situé près de la nouvelle entrée en ville par le viaduc et à proximité du marché installé sur la Place Guillaume<sup>15</sup>.

Ces nouveaux aménagements bouleversaient les structures vieilles existantes<sup>16</sup>.

### L'ouverture de la ville

Lorsque le traité du 11 mai 1867 proclama Luxembourg comme ville ouverte, elle dut s'inventer un nouvel avenir. La découverte des richesses du sol au sud du pays et le départ de la garnison, dont les militaires représentaient la moitié de la population<sup>17</sup>, obligea la ville à s'inventer une nouvelle identité. Trois alternatives furent étudiées : faire de Luxembourg une ville universitaire, la transformer en centre industriel, ou bien confirmer et développer sa vocation



Luxembourg en 1890, plan dressé par Jean-Pierre Biermann, dessinateur. MNHA / M3E, 5-142

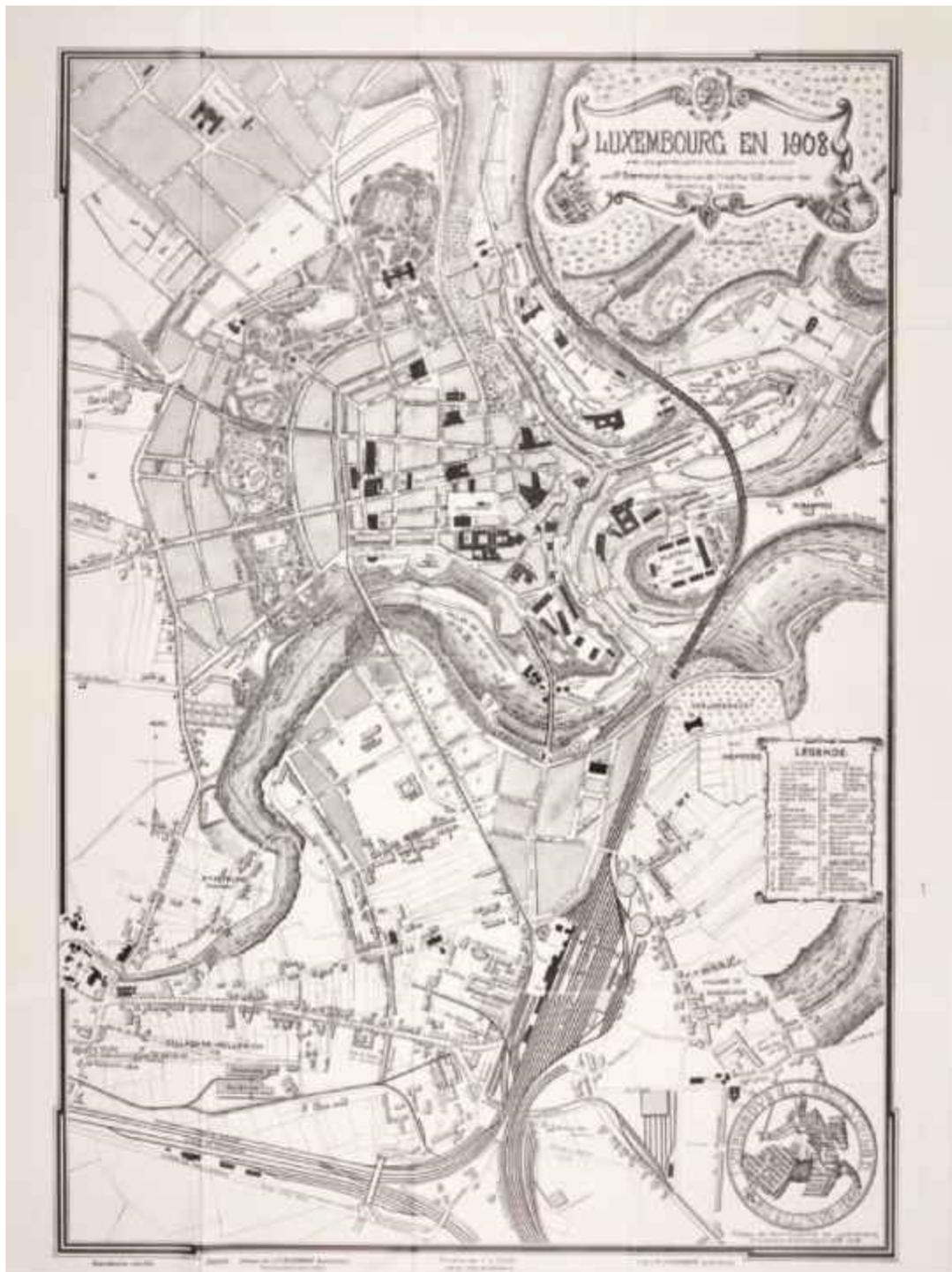
de ces nouveaux quartiers à la périphérie<sup>26</sup>. Plusieurs terrains au front de la plaine furent subdivisés et une densification de l'espace se manifesta malgré l'abondance de terrains restés libres<sup>27</sup>.

### Rajouter une gare comme agrément de vie

Bénéficier d'une gare est un signe de qualité de vie aussi fort que celui de pouvoir fréquenter l'école et les bains de proximité. En 1871, le projet de construction d'une gare pour voyageurs dans le parc de la ville, à hauteur de l'avenue Monterey, est en discussion<sup>28</sup>. Le projet revient à l'ordre du jour en 1874/75, avec pour site d'implantation un terrain situé entre les avenues de l'Arsenal (Émile Reuter) et Monterey<sup>29</sup>. Les deux projets envisageaient la construction d'un pont ferroviaire au-dessus de la vallée de la Pétrusse<sup>30</sup>. Le raccordement au tramway en 1875 parvint à calmer quelque peu les esprits, même si l'idée de la construction d'un second pont sur la vallée ne fut pas abandonnée. En 1880, un projet proposait de prolonger la future ligne de chemin de fer Luxembourg-Remich, jusqu'à la hauteur de la place de la Constitution. Cette mesure aurait fait l'économie de la construction d'un second pont. En 1887, la



Luxembourg en 1894, plan dressé par Jean-Pierre Biermann, dessinateur. MNHA / M3E, 5-135



ville de Luxembourg propose de prolonger cette ligne jusqu'au bastion Berlaimont en le convertissant en lotissement avec une gare de voyageurs<sup>31</sup>. En 1890, des projets furent présentés pour élever une gare dans la vallée de la Pétrusse. Un autre projet choisit comme emplacement pour une nouvelle gare, le site du Glacis à rejoindre directement par l'Avenue Amélie prolongée. Il comprenait également la construction d'un second pont sur la vallée. En 1895, un concours est lancé pour faire élever une seconde gare dans la vallée de la Pétrusse<sup>32</sup>. Désormais, il n'est plus question de relier la ville haute, mais plutôt les nouveaux quartiers à la gare centrale<sup>33</sup>.

Si on pouvait s'accorder sur le principe de construire un pont supplémentaire sur la vallée de la Pétrusse, il fallait encore définir avec précision ses points de départ et d'arrivée. Or, l'opposition au projet demeura ardente. En 1892 encore, le Conseil communal craignait que le nouveau pont entraîne la naissance d'un nouveau quartier commercial du côté de la gare existante, ce qui fit dire au Ministre d'État que les projets d'aménagement du plateau Bourbon devaient demeurer secrets et que les fonctions à leur assigner devaient être complémentaires à celles de la ville haute<sup>34</sup>.

Luxembourg en 1908 avec une grande partie de la commune de Hollerich, plan dressé par Jean-Pierre Biermann, dessinateur. 1908. MNHA / M3E

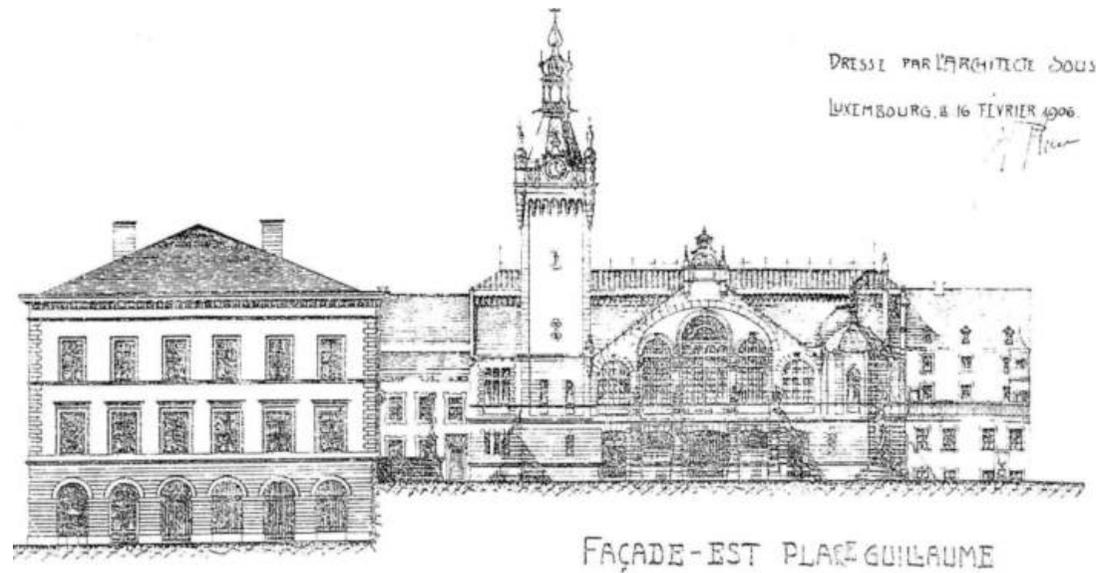
construction en pierre traditionnelle. L'arrière-fond de cette option ne fut pas celle de rester attaché aux traditions, mais cachait un malaise social que le Ministre d'État Paul Eyschen avait bien compris et cherchait à surmonter.

Lors de l'agrandissement du palais de Justice en 1886, les propriétaires de carrières luxembourgeoises s'étaient insurgés contre l'adoption de la pierre en provenance de Jaumont, près de Metz. Depuis l'annexion de l'Alsace et de la Lorraine par l'Allemagne, ces régions voisines faisaient partie de l'Union douanière à laquelle le Luxembourg adhérait. Les fournisseurs des matières premières en provenance de ces régions devenaient des concurrents de première ligne. En réaction, dès 1886, le Luxembourg organisa son Exposition Nationale de l'Industrie et des Arts. La première Exposition du Travail fut inaugurée en 1894, avec la participation de 540 entreprises locales<sup>65</sup>. La cimenterie Brasseur, Lambert & Cie de Rumelange avait exposé en 1895 à la seconde édition de cette foire, au jardinet de l'ancien hôtel du Génie à la rue Aldringen une grotte artificielle en ciment, illustrant comment l'art peut s'approprier les nouveaux matériaux de construction. En guise de cadeau offert à l'État<sup>66</sup>, le Ministre Eyschen ne pouvait ignorer ce procédé de construction totalement innovateur réalisé par une entreprise luxembourgeoise depuis 1893.

Dans ce contexte, on comprend la demande de Paul Eyschen de recourir d'une part à la pierre locale, pour que le pont respire le terroir et fasse l'étalage de la beauté de la pierre en provenance des différentes carrières du pays<sup>67</sup>, mais d'autre part aussi son souci d'ouverture aux matériaux de construction innovants. Son engouement pour la pierre locale à étaler sur les façades d'édifices publics et dans les maisons unifamiliales à élever dans le « Heimatstil », fut tel que l'ancien architecte de l'État Sosthène Weis lui éleva en 1917 au cimetière Notre-Dame, un monument funéraire en pierre d'Ernzen<sup>68</sup>.

Toutefois, à l'intérieur des bâtiments publics réalisés pendant son mandat, le béton armé fut employé pour des raisons de stabilité et de résistance au feu<sup>69</sup>. Marier tradition et modernisme fut d'ailleurs une des caractéristiques de l'historicisme.

L'ouvrage d'art comporta finalement deux arches parallèles identiques, laissant entre elles à la hauteur de la chaussée un espace de 6 m à recouvrir d'une dalle de béton armé, le nouveau matériel de construction par excellence. Ce fut seulement aux culées extrêmes que ces ponts jumelés furent réunis



Projet d'un marché couvert à la place Guillaume, dessiné par Jean-Pierre Koenig, 1906, Bulletin Mensuel, organe officiel de l'Association des Ingénieurs Luxembourgeois, N°11, Luxembourg, 1906, p. 171



Parc de la Pétrusse à Luxembourg, projet d'aménagement attribué à Édouard André, non daté, non signé, 96 x 126,5 cm. MNHA / M3E

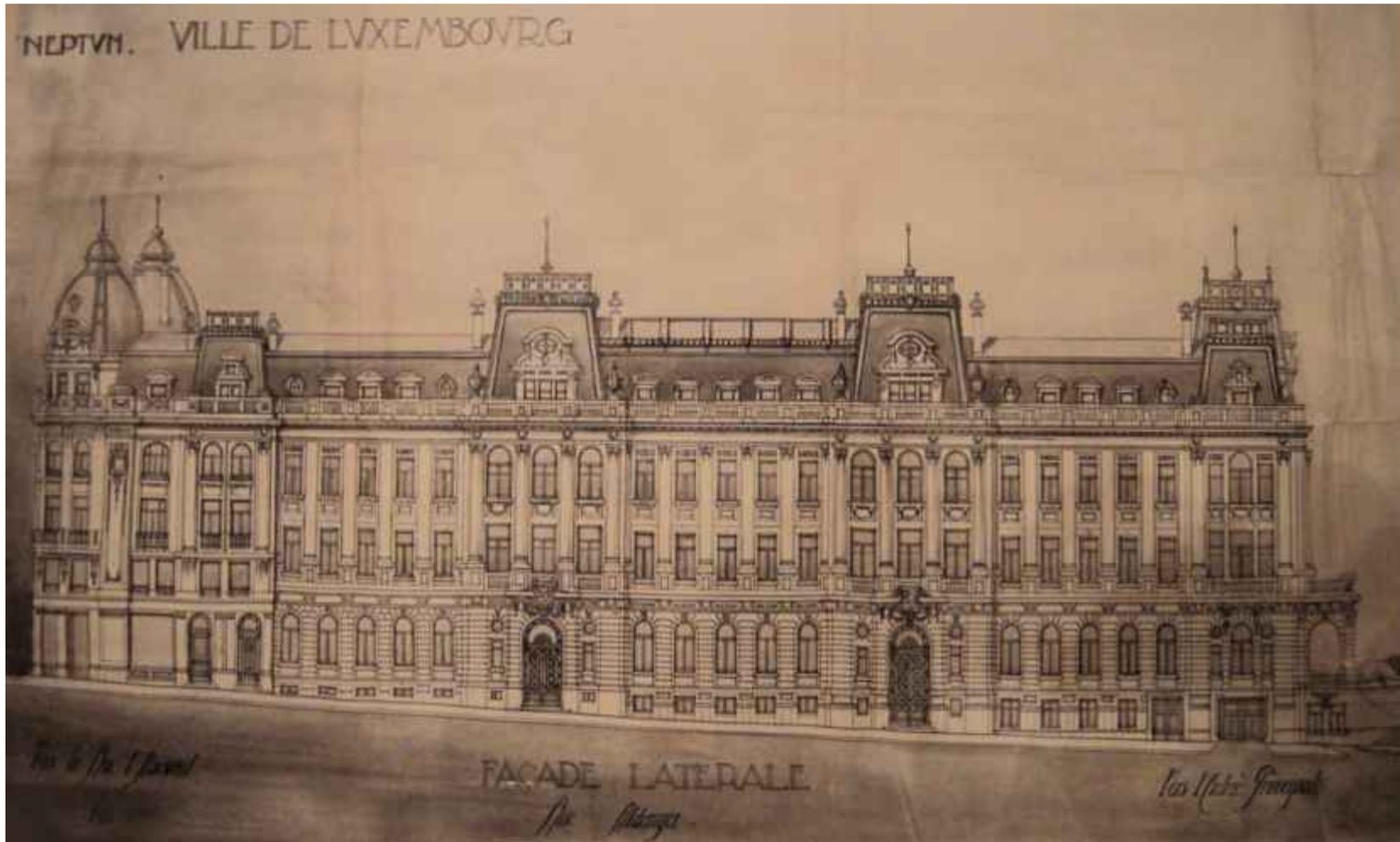
### Le pont Adolphe ressenti comme menace

Le départ des industries vers la périphérie, la densification en cours sur le boulevard, la suppression du réservoir d'eau au bastion Berlaimont entraînant son lotissement, illustraient le déplacement visible du centre de la ville vers ses nouveaux quartiers à l'ouest,

risquant de déstabiliser l'ancien équilibre du commerce. On avait déjà pu constater ce phénomène lors de l'ouverture du viaduc. Cette évolution inquiétait fortement les habitants de la vieille ville.

En 1893, au moment où l'évolution densifie les nouveaux quartiers à l'ouest,

l'architecte Pierre Funck soumet un projet d'élargissement et d'embellissement de la rue du Casino (partie supérieure de la Côte d'Eich cernée par la place du Théâtre et de la place du Puits Rouge). Le projet prévoyait le quasi dédoublement de la voie pour faire figure d'entrée magistrale en ville, surtout que ce chemin était emprunté par le Grand-



Projet de construction d'une bourse commerciale au Piquet, projet de Georges Traus. Collection privée

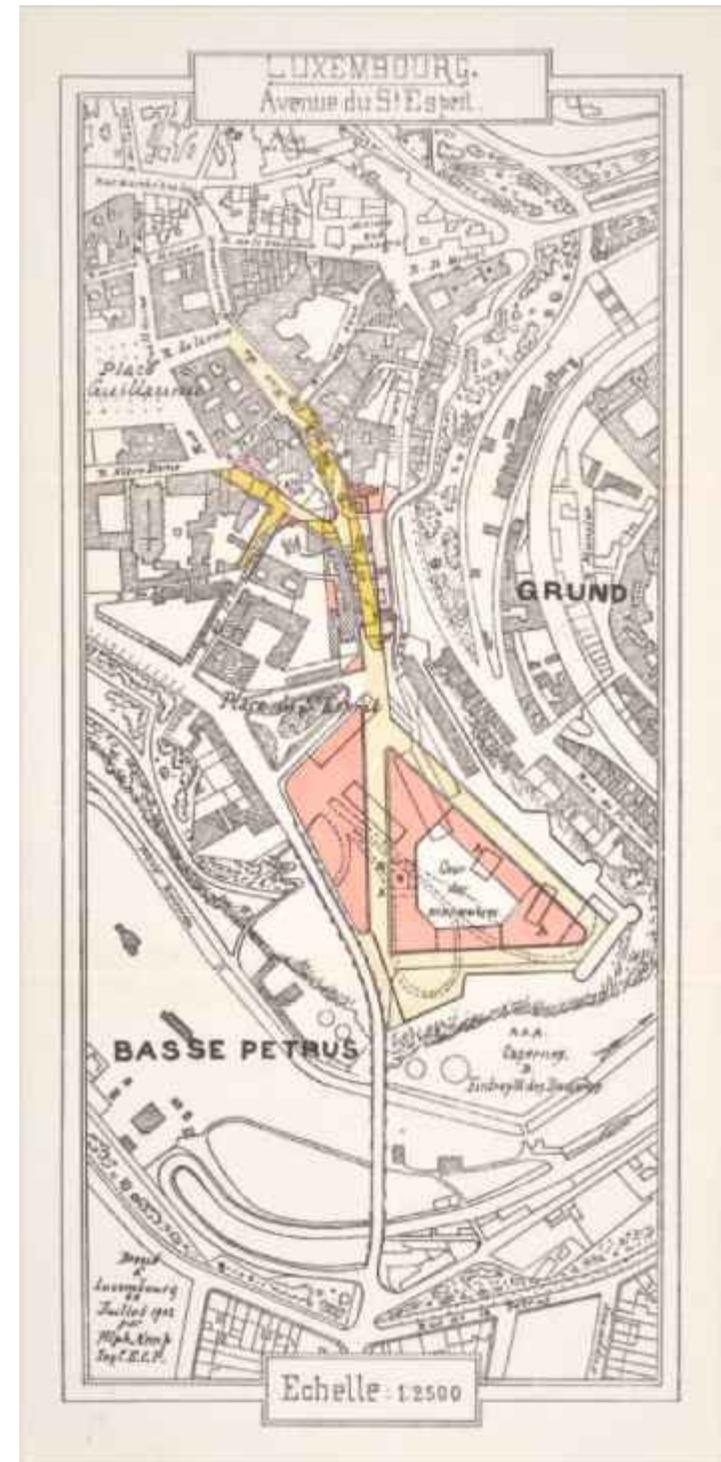
Duc Adolphe quand il se rendait au palais grand-ducal. La rue ainsi élargie devait être bordée de maisons en bande de style Néo-Renaissance avec des magasins au rez-de-chaussée et des appartements aux deux étages supérieurs. L'îlot aux pans coupés et aux tourelles en encorbellement était coiffé d'une toiture à mansardes et présentait des façades régulières. En réalité, cette mesure visait à valoriser les quartiers à l'est de la ville par un nouveau parc immobilier et des étalages attirant et augmentant les flux du passage<sup>111</sup>.

Lors de ces discussions sur l'élargissement de la rue du Casino, l'architecte Alphonse Kemp se fit, dès 1902 le porte-parole des commerçants de la vieille ville. Il réclama la construction d'une avenue reliant la Côte d'Eich, « la route qui conduit nos populations de la campagne vers la capitale<sup>112</sup> » au Viaduc et ainsi à l'avenue de la Gare. Le projet proposait encore de transformer l'îlot du St Esprit en quartier commercial et d'habitat jusqu'à la hauteur du palais grand-ducal. Cette solution devait « préserver les quartiers anciens de l'abandon et de la ruine, tout en dotant la ville d'une entrée monumentale aux portes mêmes du palais grand-ducal, de la Chambre des Députés, du palais du Gouvernement (St Maximin)<sup>113</sup> ».

La proposition fut reprise à l'ordre du jour du collège échevinal en 1905 et votée en 1906<sup>114</sup> au moment où les plans d'aménagement du plateau Bourbon furent définitivement arrêtés. Sur la section place du Théâtre / place du Puits Rouge, la voie fut élargie en 1908/09 à 8,7 m et non à 9,5 m, car la ville craignait que la vente de parcelles plus étroites soit difficile<sup>115</sup>.

Les commerçants soutinrent fortement ce projet, d'autant plus que l'avenue de la Liberté était encore en chantier. Les grands magasins Monopol (ultérieurement Metropol), Settegast, Rosenstiel, Lassner, Knopff et Maison Moderne s'établirent sur le parcours. Sur ce même chemin, un marché couvert à construire au fond de la place Guillaume II dès 1906 devait accueillir 942 marchands. Le projet élaboré par Jean-Pierre Koenig, qui comprenait également un passage commercial couvert le reliant à la rue Louvigny, présentait une tour de 56 m de hauteur. Il fallait bien affirmer par l'architecture que la ville haute représente le centre de l'agglomération, surtout qu'en plus de la nouvelle et radieuse avenue de la Liberté, Hollerich s'était vu octroyer des droits de tenir marché<sup>116</sup>. Un problème d'expropriation ne permit pas l'exécution

Luxembourg, Avenue du St Esprit, plan dressé par l'ingénieur Alphonse Kemp, juillet 1902. Archives de la ville de Luxembourg, LU P IV/2 C 640





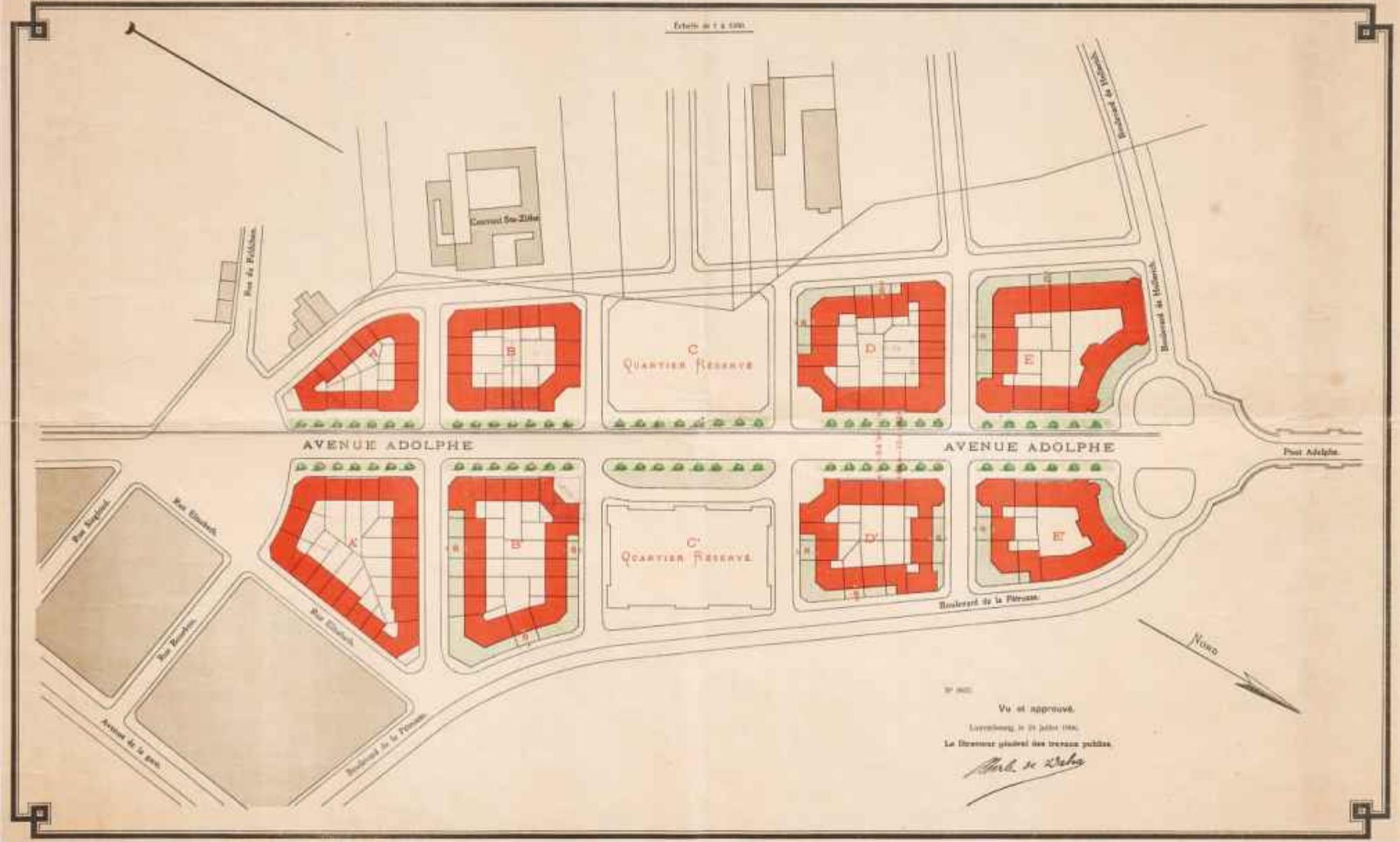
Projet de l'architecte viennois Carl Seidl pour la construction du musée national sur l'avenue Adolphe, 1899. ANLux, Fonds de l'Administration des bâtiments publics



Projet d'ensemble des alignements du plateau Bourbon. Commune de Hollerich, plan dressé par Joseph Stübben, Cologne, 1901. MNHA / M3E

# PLAN DE LOTISSEMENT DU PLATEAU BOURBON.

Échelle de 1 : 5 000.



Vu et approuvé.  
Le 24 Juin 1906.  
Le Directeur général des travaux publics.  
*Charles de Waha*

Plan de lotissement du plateau Bourbon, vu et approuvé par Charles de Waha, Directeur général des Travaux publics, le 24 Juin 1906. MNHA / M3E

# Der Charly

Jean-Paul Meyer

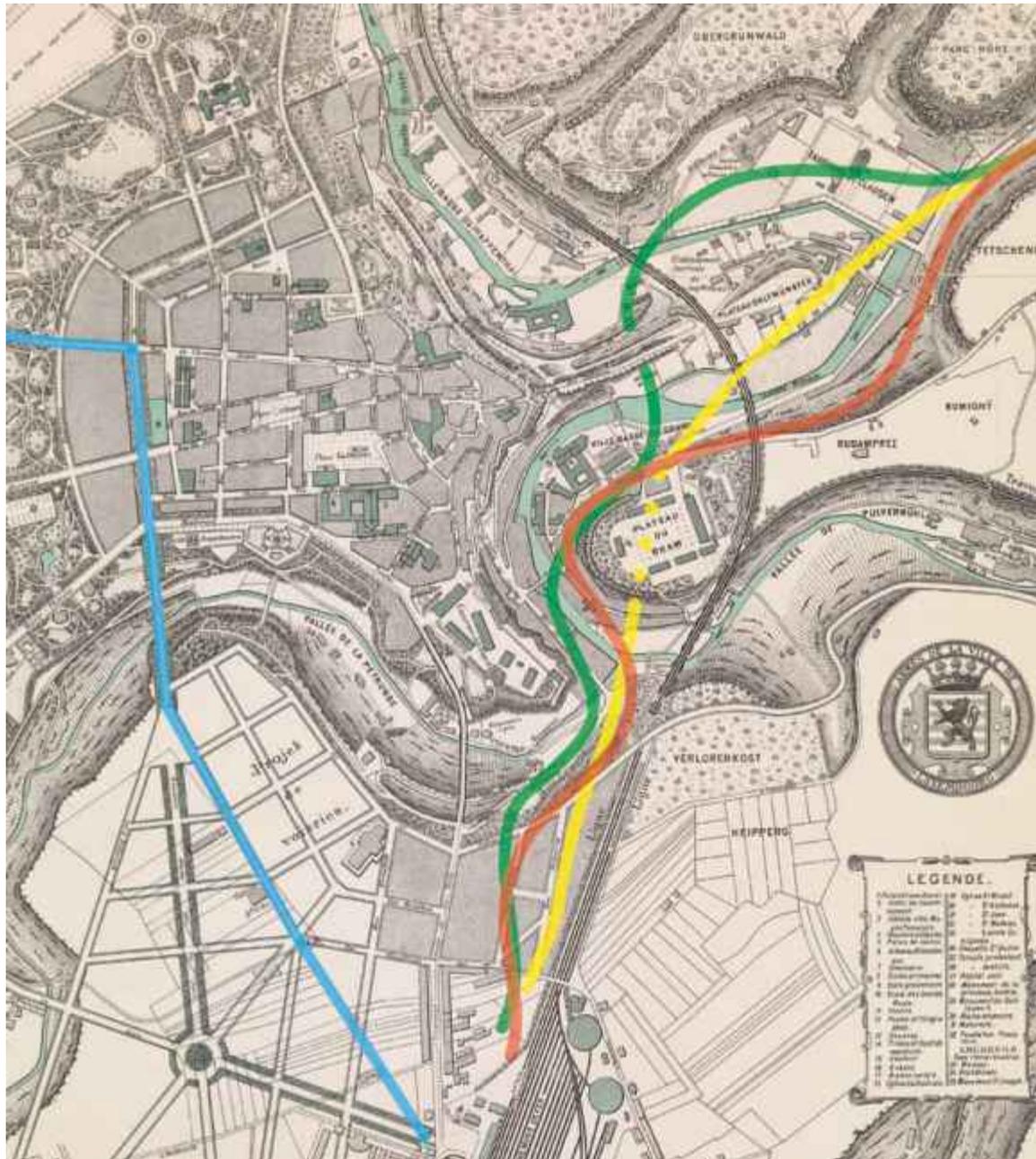




Um es der Bevölkerung der Stadt zu ermöglichen, sich über die verschiedenen Varianten auszusprechen, wurde ein Commodo- und Incommodoverfahren eingeleitet und die Pläne der vorliegenden Varianten im Stadthaus ausgelegt<sup>9</sup>.

In der Gemeinderatssitzung vom 16. Juni 1888 verlangten die Gemeindevertreter vom Schöffenrat Auskunft über den Stand der Vorbereitungsarbeiten zum Bau der Eisenbahnverbindung. Auf Grund der Unmenge an nicht beantworteten technischen Fragen, beschloss der Gemeinderat diese äußerst heikle Angelegenheit durch eine Expertenkommission auf Regierungsebene untersuchen zu lassen. Die an die Kommission gestellte konkrete Frage war folgende: „Wo befindet sich der geeignetste Ort, um die Stadt mit dem aktuellen Bahnhof zu verbinden, sowie einen neuen Bahnhof zu errichten, sei es für Güter- und Personentransport oder nur für den alleinigen Personenbetrieb?“

Am 7. Juli 1888 wurde eine Untersuchungskommission von 15 Experten gebildet, die wegen ineffizienter Arbeit am 8. Januar 1890 um zwei Drittel reduziert wurde. Im August 1891 wurde die Kommission durch den Geheimen Baurat Ernst Dirksen und Chefingenieur L. Bozet der belgischen Staatsbahnen erweitert.



27.609 Franken ausgehen. Das entsprechende Gesetzesprojekt gab die Regierung am 13. Dezember 1895 mit in der Anlage einem vom Chefsingenieur Albert Rodange<sup>16</sup> der Verwaltung der Öffentlichen Bauten erstellten Lastenheft auf den Instanzenweg<sup>17</sup>.

Obschon die Linienführung durch den Rollingergrund von der Regierung definiert worden war, sandte Staatsminister Paul Eyschen am 28. Dezember 1895 vier verschiedene Trassenvarianten auf dem Stadtgebiet an die Stadtverwaltung und bat um eine schnelle Stellungnahme. Die Gemeindeverwaltung tat sich aus politischen und bautechnischen Gründen sehr schwer damit. Stattdessen organisierte sie am 6. Dezember 1895 einen Wettbewerb für Ingenieure und Architekten. Die Konkurrenten sollten unter Kostenangabe die Festlegung des Standortes des Bahnhofs in der Oberstadt definieren, die Betriebsbedingungen für den Streckenabschnitt ausarbeiten und ggf. einen Vorschlag für den Bau eines zweiten Viadukts über dem Petrusstal<sup>18</sup> machen. In

Erster (grün) und zweiter (orange) Trassenvorschlag Barblé von 1893, sowie der Vorschlag PH von 1894 (gelb) für die Strecke Luxemburg-Echternach auf dem Gebiet der Stadt Luxemburg. In Blau, die letztendlich von der Regierung zurückbehaltenen Variante (Auszug aus dem Plan von J.-P. Biermann 1894).

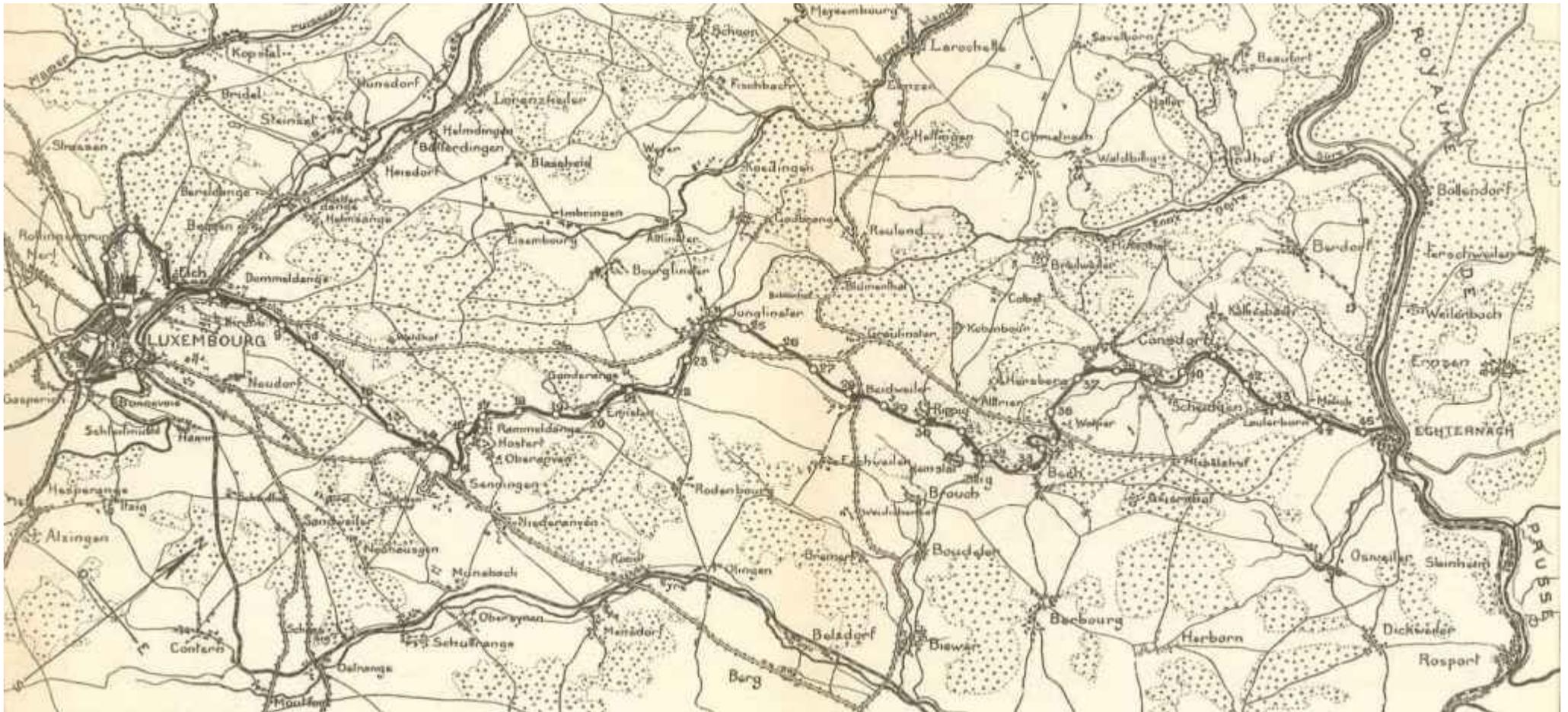
Luxembourg-Gare  
 Luxembourg-ville (A.)  
 Luxembourg-Glacis (marchds.)  
 Rollingergrund (A.)  
 Septfontaines (marchds.)  
 Eich (St.)

Dommeldange (St.)  
 Senningen (H.)  
 Hostert (St.)  
 Ernster (H.)  
 Gonderange (St.)  
 Junglinster (St.)

Beidweiler (St.)  
 Rippig (H.)  
 Hemstal (St.)  
 Zittig (H.)  
 Bech (St.)  
 Consdorf (St.)

Scheidgen (H.)  
 Echternach (A.)  
 Echternach-Gare

St.: Station  
 H.: Halte  
 A.: Arrêt  
 marchds: Station aux marchandises<sup>22a</sup>



Von der Regierung zurückbehaltener Verlauf der Strecke, Ries 1904, pl. I, Fig. 1

Die Bauunternehmer hatten viele unvorhersehbare Zwischenfälle zu bewältigen: Streiks der Belegschaft wegen Lohnforderungen, schwierige Herstellung der Tunnel aus Gründen des losen Gesteins, schwere Personenunfälle, sowie bedeutende Erdbeben in den Jahren 1902 und 1903 in der Gegend von Echternach, Bech und Eich, wo sogar eine leichte Trassenänderung erforderlich wurde.

Als das Gleis bereits durchgehend von Dommeldingen bis Echternach benutzbar war, kam es erst zur Verlegung des Gleises

auf dem Gebiet der Gemeinde Luxemburg. Auf der neu erbauten Adolph-Brücke<sup>26</sup> waren die Arbeiten zur Verlegung von zwei Gleisen, eines für den Charly und ein weiteres für eine eventuelle spätere Trambahn, am 18. Juni 1903 abgeschlossen<sup>27</sup>.

### **Beschreibung des Streckenverlaufs**

Nach Inbetriebnahme der Strecke wurde das Rollmaterial zusammen mit demjenigen der Remicher Strecke in Bonneweg gewartet und abgestellt. Da diese Anlagen ursprünglich aber nur für die Strecke nach Remich geplant waren,

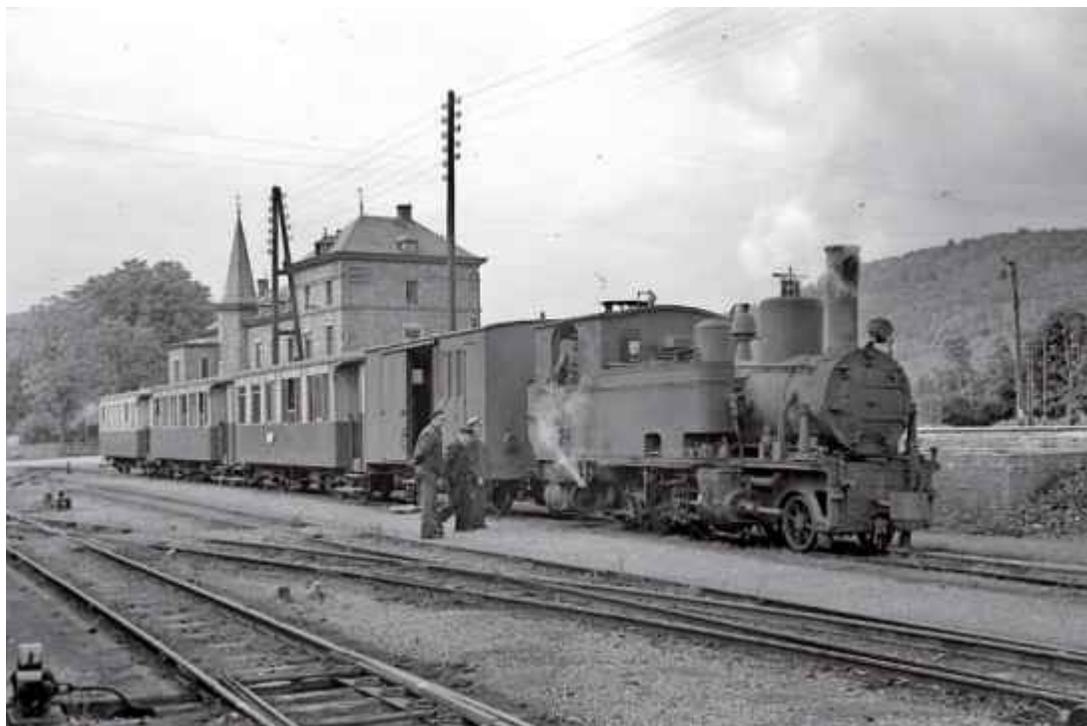
gestalteten sich die Arbeiten in den Schuppen und Werkstätten als äußerst schwierig. Die dortige Leitstellenzentrale regelte den Betrieb der drei zusammenhängenden Schmalspurlinien Luxemburg-Echternach, Luxemburg-Remich und Bettemburg-Aspelt.

Die neue Strecke nahm ihren Ursprung im Bahnhof der Luxemburger Sekundär Bahnen (LSB) der Strecke Luxemburg-Remich und führte auf der linken Straßenseite über den Bürgersteig in direkter Linie durch die neu erbaute einen Kilometer lange und 18 bis 20 m breite Avenue de la Liberté zum Plateau Bourbon, von wo mittels eines neuen 152,83 m langen und 16 m breiten Viadukts das Petrusstal überspannt wurde.

Am Ende des neuen Viadukts mündete die Bahn in den Boulevard Royal, dem sie bis zur Kreuzung mit der Avenue de l' Arsenal folgte (heute Avenue Emile Reuter), um in diese mittels einer engen Kurve von 50 m Radius einzubiegen. Gleich am Anfang der Avenue de l' Arsenal lag die Haltestelle Luxemburg-Park. Am Ende der Avenue, seitlich vom Café Wintersdorf in Richtung Rollingergrund, befand sich der Güterumschlagbahnhof.

Bislang benutzte die Bahn die Straße als Untergrund. Durch die Ortschaften

Charly abfahrtbereit im Bahnhof Echternach 1952. Foto: Riley - Sammlung Groupement des Amis du Rail (GAR)



LOCOMOTIVE COMPOUND A 4 CYLINDRES

Fig. 25. — Vue latérale.

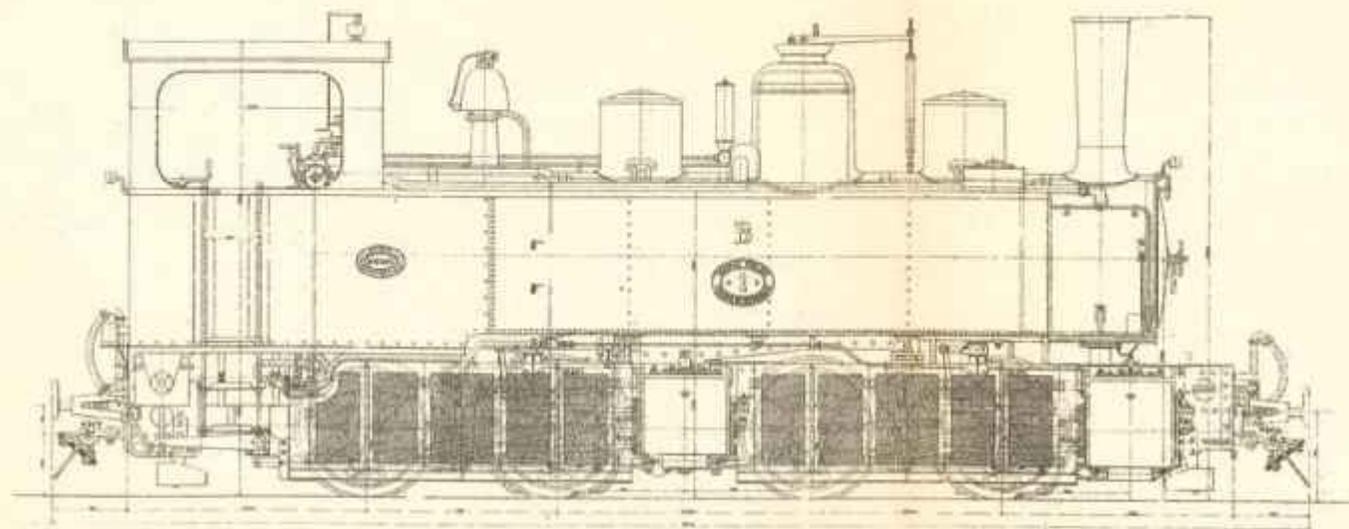
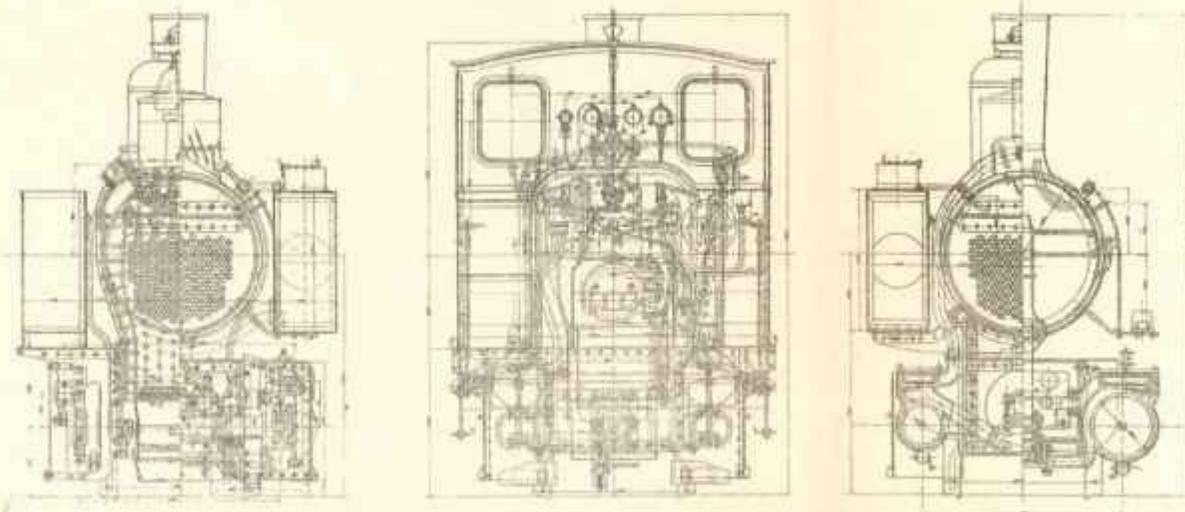


Fig. 27, 28 et 29. — Coupes transversales.



ARTICULÉE, SYSTÈME MALLET.

échelle :  $\frac{1}{40}$

Fig. 26. *Corps longitudinal.*

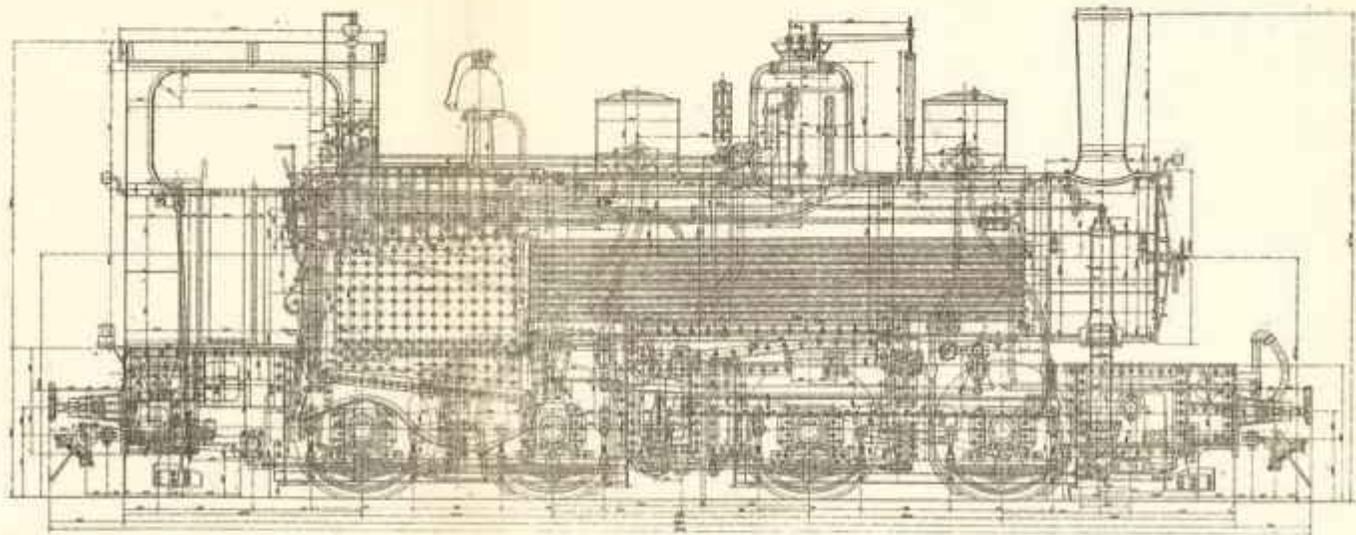
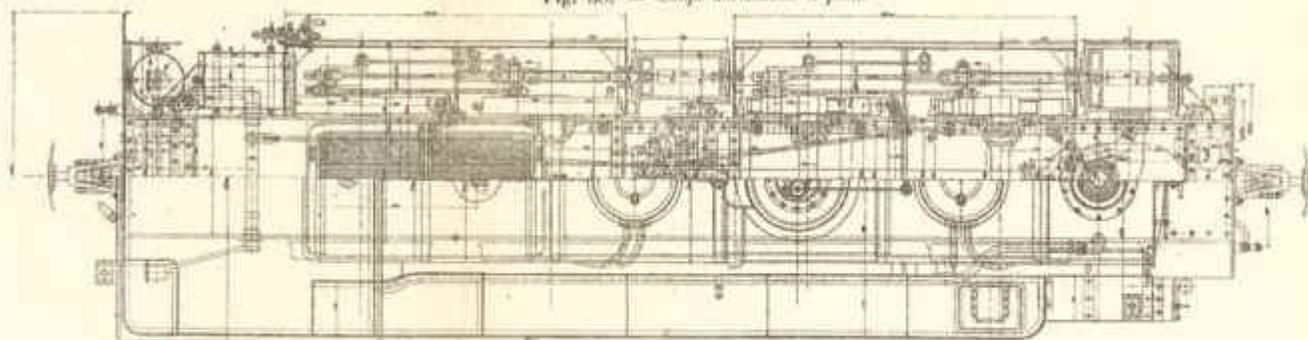


Fig. 30. — *Corps horizontale et plan.*



Charly-Lokomotive vom Typ  
Mallet, Hersteller SACM  
Graffenstaden.  
Ries 1904, pl. IV



Einweihungsfahrt des Charly am 19. April 1904. Collection Jean-Paul Meyer

1923 zirkulierten in der Stadt Petitionslisten, um den Charly aus der Stadt zu verbannen. Ein paar tausend Einwohner ließen sich auf diesen Listen eintragen<sup>36</sup>. Am 7. November 1924 kam es zur Unterzeichnung einer Konvention zwischen der PH-Gesellschaft und der Stadtverwaltung betreffend den gemeinsamen Betrieb des Streckenteils Luxemburg/Bahnhof - Dommeldingen<sup>37</sup>. Am 3. Juni 1924 beschloss der Gemeinderat der Stadt Luxemburg die Charly-Strecke auf dem Gemeindegebiet zu elektrifizieren und eine öffentliche Ausschreibung der Arbeiten zu vollziehen. Die allgemeinen Elektrifizierungsarbeiten gingen an das Unternehmen G. Molitor aus Rümelingen. Die Oberleitungsanlagen auf der Adolph-Brücke und am Königsring wurden etwas aufwendiger gestaltet und aus ästhetischen Gründen an das Unternehmen Kummeler und Mattau aus Aarau in der Schweiz vergeben<sup>38</sup>.

Ingenieur Alphonse Schmit-Crocus wurde 1925 als unabhängiger Experte mit einer technischen und betrieblichen Untersuchung betreffend eine Elektrifizierung befasst. In ausführlichen Berichten zeichnete er mehrere machbare betriebliche Varianten auf<sup>39</sup>. Er schlug vor, statt des langen Weges über Rollingergrund, die Reisenden ab Dommeldingen ohne umzusteigen in den

„Pilotenwagen“, in kurzem Abstand vor dem Charly durch die Stadt bis nach Eich fahren, um die Weichen anzusteuern.

### Stilllegung der Strecke

Eine der ersten Aufgaben der neuen CFL-Gesellschaft war die Abschaffung der stark defizitären Kleinbahnen. Auf Vorschlag des provisorischen Verwaltungsrats im Februar 1948, erfolgten die Stilllegung und die Substitution durch einen Straßenbetrieb der Strecken Grundhof-Befort, Cruchten-Fels und Diekirch-Vianden<sup>42</sup>.

Per Gesetz vom 25. März 1948 wurden die CFL von der Regierung ermächtigt, die Defizite der noch betriebenen Schmalspurbahnen zu übernehmen mit der Auflage, ein konkretes Rationalisierungsprogramm vorzulegen. Das Gleiche verlangten die Abgeordneten in einer Motion vom 17. November 1949.

Eine von der CFL-Direktion durchgeführte Untersuchung der Finanzen ergab sehr schlechte Einnahmeresultate sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr. Der CFL-Verwaltungsrat fasste auf Grund dieser Zahlen in seiner Sitzung vom 30. Januar 1950 den Beschluss zur Außerbetriebnahme der Strecke<sup>43</sup>. Für einen kompletten Schienen-

ersatzverkehr wären nach einer Untersuchung der CFL-Direktion acht Autobusse und zwei Lastkraftwagen, sowie eine angepasste Reserve notwendig.

Die Gewerkschaften konnten in der Folge das endgültige Aus der Strecke wegen den bevorstehenden Parlamentswahlen noch etwas hinauszögern, aber nicht gänzlich verhindern. Ein von der CFL-Direktion im Mai 1952 ausgearbeitete Fahrplan sah den Ersatz von vier Zügen durch Autobusse auf

der Echternacher Strecke vor. Diese wurden bei dem französischen Hersteller Chausson bestellt. Ab Dezember erfolgte der Ersatz von einigen Zügen durch Autobusse. Wegen der gut besetzten Arbeiterzüge morgens in Richtung Luxemburg und abends in Richtung Echternach war ein gänzlicher Ersatz noch nicht möglich<sup>44</sup>.

Bedingt durch den Einsatz der Autobusse kam es zur Schaffung vieler neuer Haltestellen an der Strecke, was der Kundschaft entgegenkam. Auf dem Gebiet der Stadt fuhren die Autobusse

Westinghouse-Triebwagen in Luxemburg-Park. Foto: Sammlung J.H. Price



nicht mehr über Rollingergrund nach Eich, sondern benutzten die wesentlich schnellere Strecke über den Eicherberg. Langsam aber stetig nahm die Zahl der Autobusfahrten zu und die der mittlerweile schwach besetzten Züge ab. Die Fahrplananpassungen vom Dezember 1953 überlebte nur noch ein einziges Zugpaar.

Nun suchte die CFL-Verwaltung intensiv nach einer Ursache, den Schienenverkehr auf der Strecke nach Echternach komplett einzustellen. Hier kam ihr der schlechte Zustand des Tunnels

zwischen Junglinster und Beidweiler gerade recht.

Die CFL-Direktion teilte dem Verkehrsministerium am 11. Juni 1954 mit, der Zustand dieses Tunnels würde aus Sicherheitsgründen ein Durchfahren der Züge ab dem 13. Juni nicht mehr erlauben. Das Ministerium zeigte sich mit dem Entscheid der CFL einverstanden. Somit verkehrte am 12. Juni 1954 der letzte Personenzug auf der integralen Strecke zwischen Luxemburg und Echternach.

Da die Steingutfabrik in Siebenbrunnen ihre Anlagen noch nicht auf eine Bedienung durch Lastkraftwagen umgestellt hatte, wurde diese noch bis Dezember 1954 mittels Dampflokomotiven bedient.

Die definitive Abschaffung des Charly erfolgte genau wie diejenige der Sekundärbahn Luxemburg-Remich durch Großherzoglichen Beschluss vom 27. April 1957, aber längst lagen hier schon keine Schienen mehr<sup>45</sup>.



Die beiden elektrischen SLM-Triebwagen Nr 30 und 31 mit einem Versuchsgüterzug in der Station Luxemburg-Park am 17. August 1928. Foto: SLM Winterthur



„Pilotenwagen“ Nr. 36 fährt 1953 vor dem Charly zwecks Ansteuerung der Weichen. Foto: Théo Mey © Photothèque Ville de Luxembourg

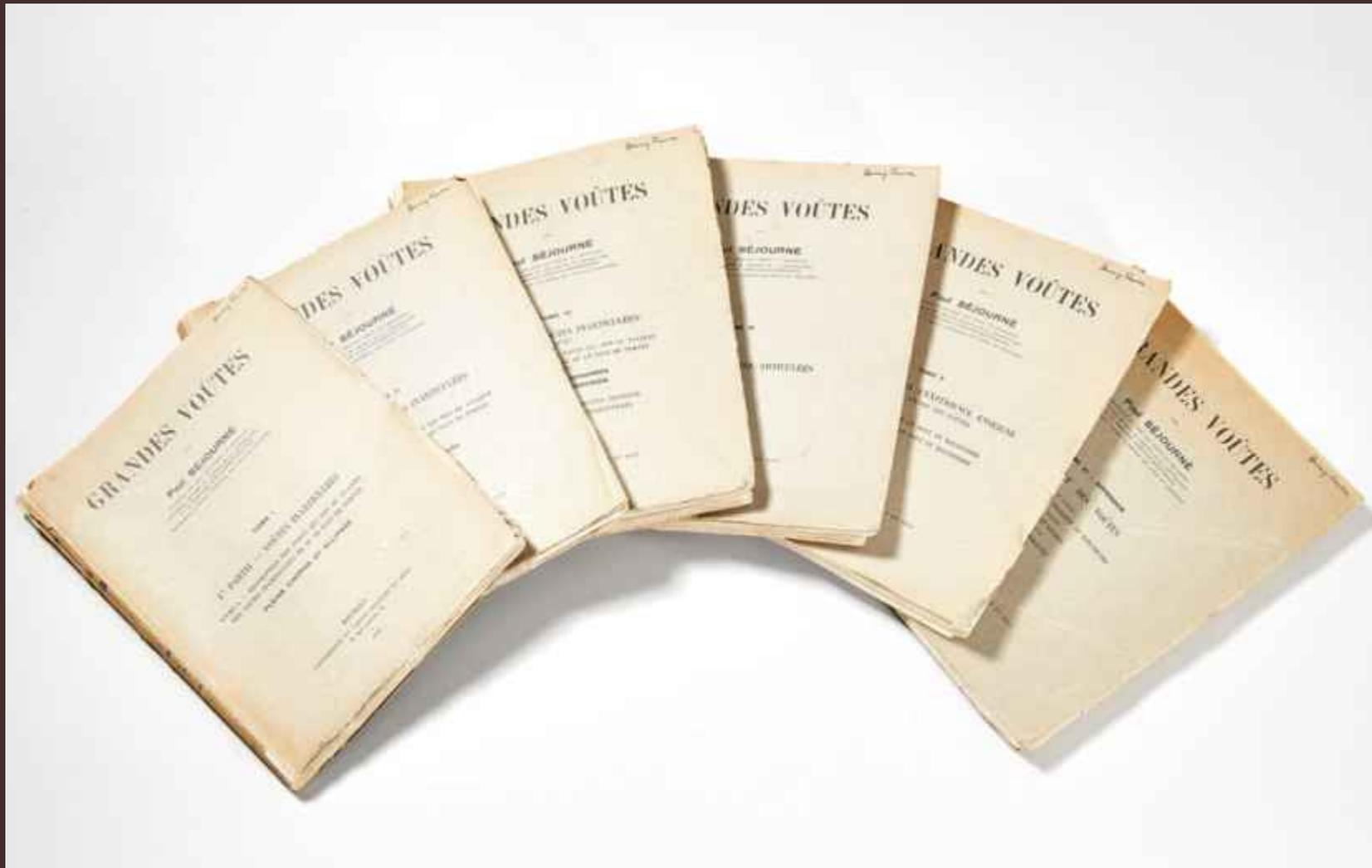
# Les stations du Charly sur les cartes postales de la collection F. Gonderinger





# Paul Séjourné, ingénieur français du Corps des Ponts et Chaussées

François Reinert



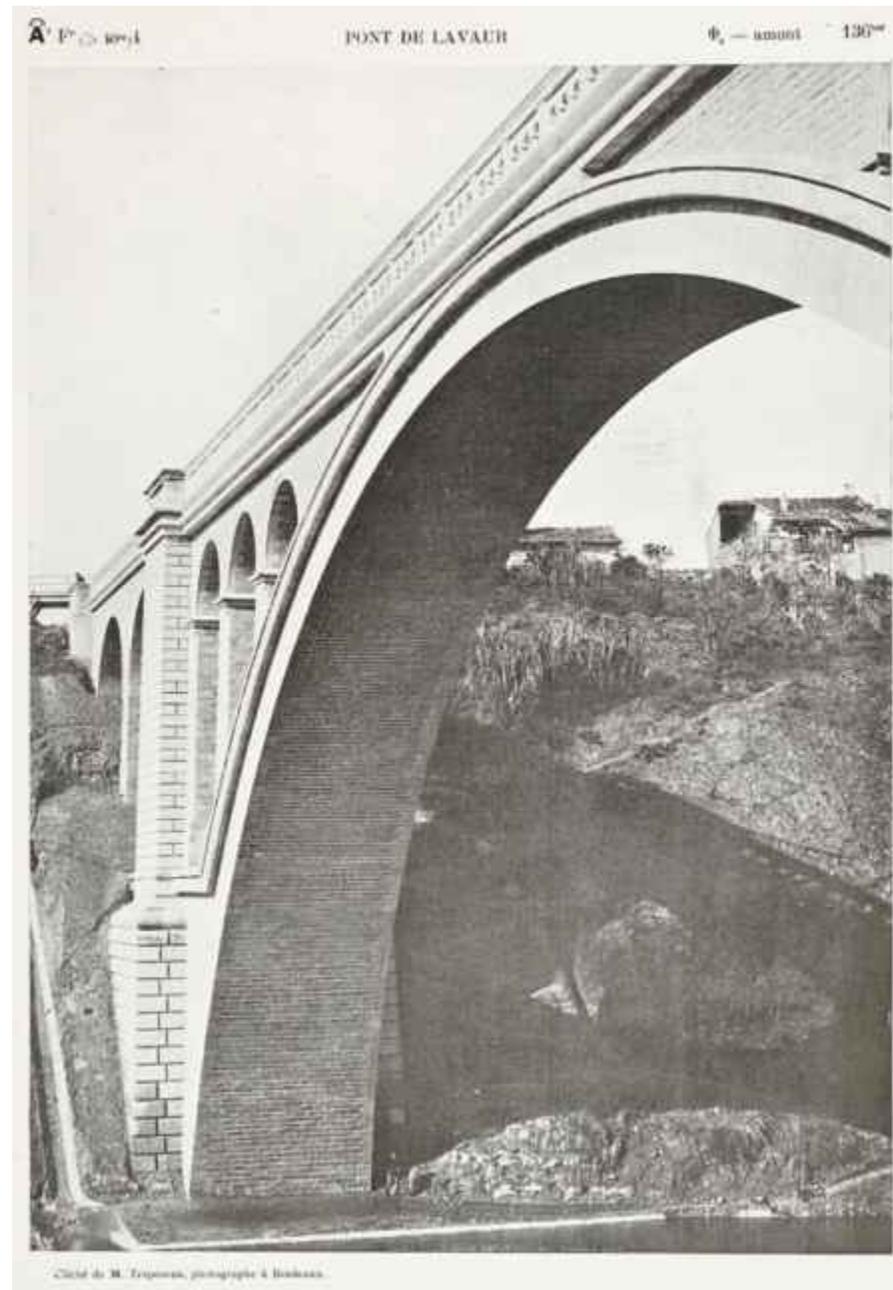
### La carrière de Séjourné en 1889

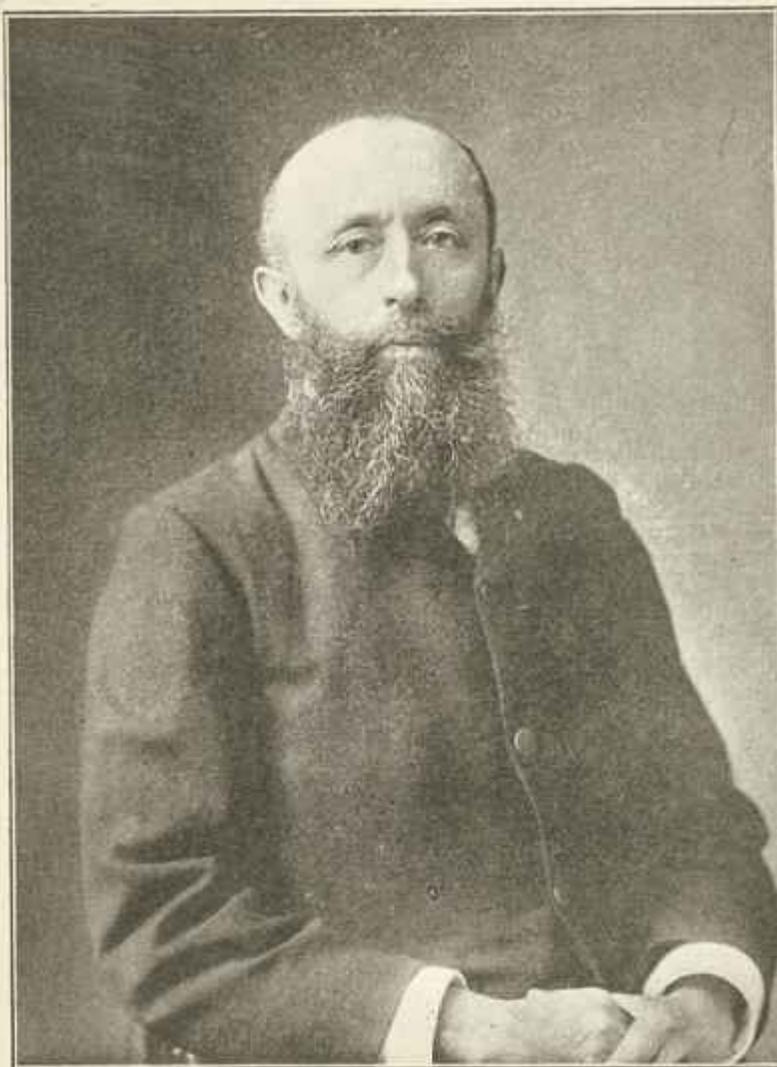
La construction du pont Adolphe a été un tournant dans la carrière de l'ingénieur français Paul Séjourné. Âgé de 48 ans, il était arrivé au sommet de ses capacités, notamment par les études, les voyages et les projets qu'il a réalisés.

Les ponts construits dans le midi toulousain - le viaduc du Castelet (1882, voûte de 41,20 m d'ouverture), le viaduc de Vielmur (1884, voûte de 50 m d'ouverture), et surtout le viaduc de Lavaur (1884, arche révolutionnaire de 61,5 m) préfigurent déjà le pont Adolphe. Tous ces ouvrages étaient d'ailleurs des ponts ferroviaires, tandis que celui du Luxembourg sera aussi routier.

À 35 ans, le 3 juillet 1886, il se voit attribuer la Légion d'honneur avec ce commentaire « A conçu et construit sur diverses lignes des ponts à grande ouverture, dignes d'être cités comme des modèles, au double point de leur caractère monumental et des procédés d'exécution ». (Giraud 2010, 11)

Né le 21 décembre 1851, fils unique d'un professeur de mathématiques au lycée d'Orléans et d'une mère issue d'une famille de négociants aisés, il sera diplômé de l'Ecole poly-





PAUL SEJOURNÉ

Ingénieur en Chef de la Construction des Chemins de fer P.-L.-M.

Paul Séjourné, ingénieur en Chef de la Construction des Chemins de fer P.-L.-M., Collection Marc et Henri Giraud, arrière-petits-fils de Paul Séjourné, Paris

technique en 1873 et de l'École nationale des Ponts et Chaussées (ENPC) en 1876.

Au service de l'État au sein de ce prestigieux Corps des Ponts et Chaussées de 1876 à 1896, il rejoint de 1896 à 1926 la grande Compagnie des Chemins de Fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée (PLM), dans laquelle il fait son entrée en qualité d'ingénieur en chef au service de la construction. De 1896 à 1901, il est basé à Dijon, ensuite, il rejoint l'état-major de la Compagnie à Paris jusqu'en 1909.

### Séjourné au Luxembourg

La première mention de Paul Séjourné dans le dossier du pont Adolphe se trouve dans une lettre du 3 août 1898, dans laquelle Théophile Delcassé, Ministre français des Affaires Étrangères écrit à Henri Vannérus, chargé d'affaires du Luxembourg à Paris : « (...) relative à la désignation d'un ingénieur français qui serait chargé d'examiner le projet du pont de la vallée de la Pétrusse, j'ai l'honneur de vous faire savoir que le Ministre des Travaux Publics considère qu'il y aurait intérêt à adjoindre à M. Résal un autre ingénieur en chef, M. Séjourné, qui, par ses travaux antérieurs, a acquis également une compétence toute spéciale en cette matière. Mon collègue M. Tillaye a décidé en conséquence que M. Séjourné, qui est actuellement au service de la compagnie P.L.M., à Dijon, sera chargé de seconder M.



Maquette à l'échelle 1/100 du grand cintre. Bois, fer, cuivre. 88 × 20 × 43 cm. Administration des Ponts et Chaussées. Division de la Voirie. Service Central de Luxembourg

# Le pont Adolphe, un motif national

François Reinert



Plus grande construction jamais réalisée dans une ville qui sortait à peine des travaux gargantuesques de neutralisation de la forteresse, il symbolisait l'ouverture de la ville, la fin de la forteresse, le progrès, la liaison de la capitale avec le pays, la prouesse technique, l'économie bourgeoise. Bref, le futur qui était encore souriant jusqu'à la guerre 1914-18.

Ouvrage des temps modernes, le pont est toujours photographié dans l'axe de la gare, en direction du plateau Bourbon, vers la nouvelle urbanisation et vers le monde via le chemin de fer. Du côté de la vieille ville et du Boulevard royal, cette phase était déjà terminée avant la construction du pont et n'offrait plus d'intérêt.

Il est surtout utilisé comme motif touristique, ici sur une affiche publicitaire française des Chemins de fer de l'est des années 1900, là sur une autre de l'Office belgo-luxembourgeois de tourisme par l'artiste Harry Rabinger dans les années 1930, et jamais comme motif central.

À intervalles réguliers, il venait orner nos timbres (1921, 1935) et billets de banques de 100 francs (1934, 1944), dont un des plus beaux et plus grands jamais réalisé, sur lequel il est introduit par une allégorie de la science et de l'industrie.



Souvenir de Luxembourg, Charles Bernhoeft. Carte postale illustrée, 1908. MNHA / M3E

Une fois l'urbanisation terminée, le record de la plus grande voûte en maçonnerie battue, l'image du progrès, de l'actualité et de la nouveauté se ternit. Le côté fonctionnel du pont servant à relier les deux plateaux prendra vite le dessus.

Ainsi, sa représentation disparaît peu à peu après 1945, mis à part encore quelques timbres (1968, 1977) et billets (1978, 1981), généralement associés à des sujets unificateurs et symboliques, voire européens (associé avec l'ancien bâtiment



Plastikop, visionneuse avec des vues du Grand-Duché, 6 x 7,5 cm, vers 1970. Collection privée



Verre. Luxembourg. Pont Adolphe (hauteur 44 mètres, Diamètre 84 mètres), début XX<sup>ème</sup> siècle, 14 x 6,5 cm. Collection particulière

de la CECA, place de Metz). Entre-temps, le pont Adolphe n'aura guère inspiré les artistes luxembourgeois, à part quelques aquarelles de Sosthène Weis, dont ce ne sont pas les plus réussies.

Aussi, de nos jours, en tant que monument, son message est quasi inexistant, un bel ouvrage dans un écrin, et voilà. Le pont ne fonctionne plus qu'avec le paysage dans lequel il est placé, avec la vue vers l'artère de la gare, avec la Spuerkeess, avec la vallée, donc seulement en conjugaison avec d'autres éléments.

#### **Pont monumental ou monument national ?**

À l'époque, les cartouches surdimensionnées portant les armoiries avec les lions héraldiques, d'un côté celui du Grand-Duché de Luxembourg, de l'autre celui de la Maison des Nassau, soulignent son caractère monumental. La symbolique du pont, la cohésion nationale et dynastique est relevée dans les discours de la pose de la première pierre en 1900.

Et puis il y a le nom, pont Adolphe, donné finalement en 1903 à l'ouvrage, après que le titre de travail « Grand Pont sur la Pétrusse » ait assez duré. Et puis, il y a le choix emblématique de la pierre du pays pour sa construction, matière classique, à une époque où les ouvrages métalliques et en béton représentaient l'ère moderne.

Il est étonnant que de nos jours, un tel ouvrage ne soit pas classé monument historique. À l'époque des grands débats sur sa rénovation en 2007, le Gouvernement s'était en effet distancié du classement. Il avait pris la décision de ne pas franchir ce pas afin de simplifier les travaux de rénovation et de laisser la main libre au Ministère des Travaux Publics (Forum Nr. 267/268, Juni/Juli 2007, p. 28 ; dossier actualisé par Hansen, 2011).

Les chercheurs doutent même qu'il s'agisse d'un « lieu de mémoire » en bonne et due forme (Kmec, 2007), alors que son petit frère rouge se voit ainsi labélisé (Dessouroux, 2007). On lui reconnaît des contenus symboliques, mais on n'y voit pas vraiment d'aspect patriotique (à la différence du viaduc de 1859 et du chemin de fer) ou national, même si la fonction de prestige pourrait se prêter à une telle interprétation.

Ces analyses se concentrent trop sur l'emplacement et la rénovation de l'ouvrage dans la ville, en oubliant sa fonction primaire qui était de relier la ville à la gare, et de permettre la construction du Charly, dont l'importance pour l'est du pays ne peut pas être sous-estimée.

Suite aux débats autour de sa rénovation et la fin du chantier en question, le pont Adolphe va-t-il enfin pouvoir intégrer le Panthéon des



Cendrier, années 1920 (?), fonte, 7,6 x 11,5 cm. Collection particulière



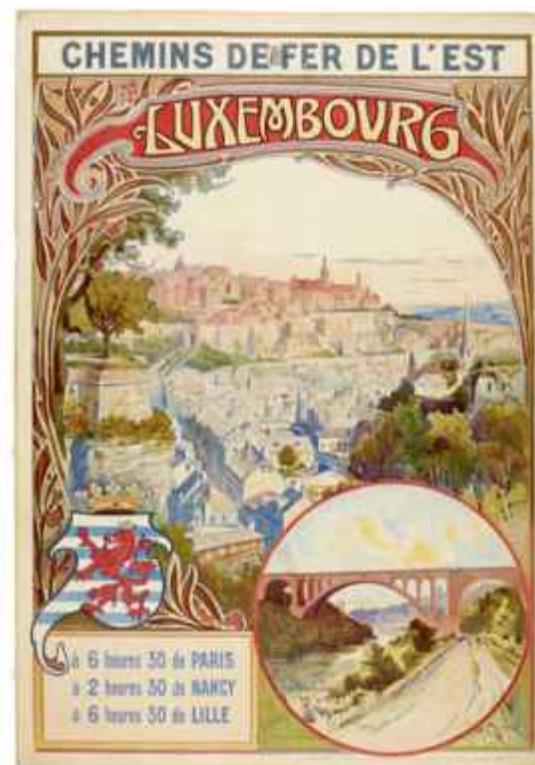
Médaille, Exposition gastronomique Luxembourg, bronze doré, Ø : 55 mm, 1932. MNHA



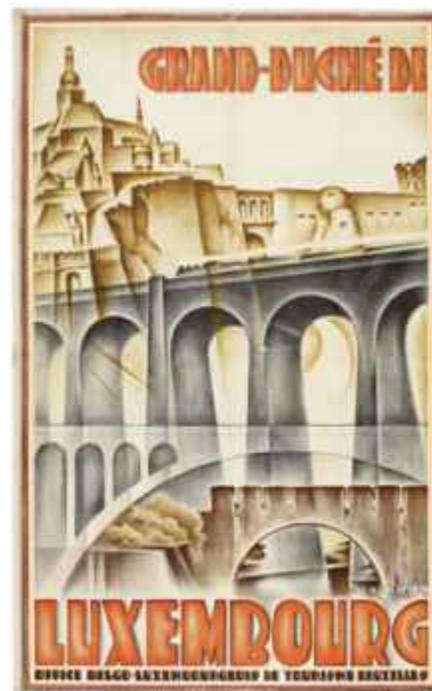
Encaustique Scarabée, marque déposée, vers 1935. MNHA / M3E



Chemins de fer de l'Est. Luxembourg. Grand-Duché, dessin d'E. Bourgeois, imprimée chez E. Baudelot, Paris, 112 x 81 cm, après 1903. MNHA



Chemins de fer de l'Est. Luxembourg, dessin de L. Trinquier-Trianon, imprimée chez E. Baudelot, Paris, 112 x 81 cm, après 1903. MNHA



Grand-Duché de Luxembourg, Office belgo-luxembourgeois de Tourisme Bruxelles, dessin d'Harry Rabinger, Imp. Art. Luxembourgeoise 98 x 62 cm, vers 1935. MNHA



Billet de 100 francs luxembourgeois, Photo de Gérard Lucien, imprimé par B.W. & Co. Ltd (UK), 1978. 76 x 142 mm. MNHA



Billet de 100 francs luxembourgeois. Portraits du Grand-Duc Jean et du Prince Henri des Pays-Bas. Dessin de Charlotte Engels, imprimé par B.W. & Co. Ltd (UK), 1981. 76 x 142 mm. MNHA

monuments historiques et des autres lieux de mémoire luxembourgeois ? Mais rassurons-nous : une telle construction finira toujours par s'imposer en tant que monument et n'a pas besoin d'une classification officielle pour jouer ce rôle.

### D'un pont à l'autre

On l'appelait non sans fierté « Nei Bréck », terme qui s'est longtemps maintenu dans le langage des Luxembourgeois, citoyens surtout, et ceci même après la construction de la « Rout Bréck », qui lui vole pourtant la vedette à partir de 1966. En 2016, à l'occasion du cinquantième du pont Grande-Duchesse Charlotte, la comparaison s'impose.

D'abord, on choisit un projet hardi, mis en valeur dans un écrin de verdure, que ce soit la vallée de la Pétrusse ou celle de l'Alzette. Ici, la pose de la première pierre par le Grand-Duc Adolphe, là par la Grande-Duchesse Charlotte. Les deux n'ont pas reçu de nom officiel au début, puis personne ne les appellera pont Adolphe, pont Grande-Duchesse Charlotte, mais ce sera « Nei Bréck » et « Rout Bréck ». Les deux ont en commun des chantiers impressionnants qui seront suivis par les photographes, la démolition de vestiges de la forteresse, l'urbanisation de nouveaux quartiers, ici le plateau Bourbon, là le plateau du Kirchberg. Et on cherche à créer des ensembles avec des bâtiments phares :



## Le pont en chiffres

### Dimensions du pont

Longueur	152,828 m
Portée de la grande voûte dans les fondations	84,65 m
Portée de la grande voûte au-dessus de ses sommiers	72,00 m
Hauteur du fond de la Pétrusse jusqu'à sous la clef de la voûte	42,00 m
Distance des deux ponts à leur clef	5,92 m
Ouverture des voûtes de culée	21,60 m
Ouverture des voûtes d'évidement	5,40 m

### Pierres

Les grandes voûtes : grès gris foncé de Gilsdorf	2.850 m <sup>3</sup>
Les autres matériaux en élévation : grès calcaire gris rosé des carrières d'Ernzen	3.555 m <sup>3</sup>
Les massifs de fondation : grès de la carrière de Verlorenkost	14.480 m <sup>3</sup>
Balustrades et parapets : calcaire d'Euville (Meuse)	
Les 7000 m <sup>3</sup> de pierres de Dillingen prévus n'ont pas été commandés, faute d'un raccordement ferroviaire de la carrière	

### Dalle en béton armé

Béton	357,817 m <sup>3</sup>
Fer	86.612 kg

### Dépenses effectuées

Fouilles et fondations	214.456,00 Fr.
Grand cintre	101.138,75 Fr.
Grandes voûtes	390.382,96 Fr.
Voûtes d'évidement et leurs tympans. Pilastres. Voûtes et murs des culées	534.293,49 Fr.
Corniches, balustrades, parapets	104.040,10 Fr.
Dalle en béton armé	48.205,05 Fr.
Installations à forfait (pont de service, transport du cintre, etc.)	50.000,00 Fr.
Chaussée, pavage, bordures de trottoir, chapes, enduits, calfatage, remplissage en pierres sèches, divers	105.939,30 Fr.
Total en francs	1.548.455,65 Fr.

### Pont de service

Longueur	171 m
Hauteur	41 m
Hauteur des 7 pylônes	entre 10 et 41 m
Maçonnerie	60 m <sup>3</sup>
Bois	340 m <sup>3</sup>
Boulons et plaques	3,22 t
Câbles, haubans	0,78 t
Maçonnerie	60 m <sup>3</sup>

### Mortiers

Laitier granulé de l'usine de Dommeldange	
Ciment artificiel Vicat n° 1 de Vif (Isère)	
Chaux de Strassen	
Chaux Pavin de Lafarge (ficelle blanche)	
Sable fin de Wasserbillig	

### Grand cintre

Chêne	11,343 m <sup>3</sup> (coins, sommiers)
Sapin	375,196 m <sup>3</sup>
Câbles tendeurs et martingales	10,9 t
Culots de câbles	9,3 t
Étriers, brides	5,4 t
Plaques recouvrant les assemblages	20,8 t
Boulons	9,8 t
Plomb	1,1 t
Zinc	0,6 t
Maçonnerie	370 m <sup>3</sup>

### Dates importantes

Commencement des travaux		automne 1899
Pose de la première pierre à la culée rive gauche du pont aval par le Grand-Duc Adolphe		14 juillet 1900
1 <sup>ère</sup> voûte (aval)	Commencement	Début juin 1901
	Dernier clavage	26 octobre 1901
	Décintrement	26 octobre 1901
Transport du cintre		Fin janvier 1902
2 <sup>ème</sup> voûte (amont)	Commencement	Début mai 1902
	Dernier clavage	13 juin 1902
	Décintrement	13 et 14 septembre 1902
Ouverture à la circulation		24 juillet 1903
Inauguration officielle du pont et du chemin de fer vicinal		19 avril 1904

### Commanditaires

Gouvernement du Grand-Duché : Paul Eyschen, Ministre d'État, Président du Gouvernement (1841-1915)  
Charles Rischar, Directeur général des Travaux publics (1841-1914)

### Ingénieurs

Projet et direction des travaux : Paul Séjourné, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, France (1851-1939)  
Gestion du projet : Albert Rodange, ingénieur en chef des Travaux publics, Luxembourg (1858-1927)  
Surveillance locale : Victor Fonck, conducteur des Travaux publics, Luxembourg (1869-1939)

### Entrepreneurs et main-d'œuvre

Pont : Fougerolle Frères, Paris  
Pierres : Société Anonyme de Montfort, Poulseur (Belgique)  
Dalle en béton armé : Edmond Coignet, Paris  
La main-d'œuvre employée par les entreprises sur le chantier était formée en grande partie par des ouvriers français et italiens

## Glossaire

### Balustre / Balustrade

Petit support vertical en répétition dans une balustrade, habituellement formé d'un pié-douche, d'un corps et d'un chapiteau.

### Casemate

Dans l'architecture militaire, chambre voûtée à l'épreuve de l'artillerie.

### Cavalier

Dans l'architecture militaire, ouvrage en terre-plein, destiné à recevoir de l'artillerie, élevé au-dessus des courtines pour doubler les feux des ouvrages ou des courtines.

### Cintre

Échafaudage, le plus souvent en bois, sur lequel la voûte est construite. Ce sont des ouvrages provisoires, onéreux et difficiles à bien construire. Celui du pont Adolphe était si bien construit qu'il put servir à la construction des deux grandes voûtes.

### Clavage / Claveau

Élément de l'appareil d'un arc ou d'une voûte, taillé en forme de coin (voussoir). Par clavage, on entend la mise en place de la clef d'une voûte.

### Clef

Voussoir formant le sommet d'une voûte.  
Pierre finale d'un arc.

### Contregarde

Dans l'architecture militaire, ouvrage extérieur bas, couvrant à distance les faces d'un bastion ou celles de tout autre ouvrage.

### Couchis

Planches ou poutrelles placées sur le cintre qui forment une sorte de moule en relief et qui indiquent les joints entre les voussoirs.

### Culée

Massif de maçonnerie, formant sur chaque rive l'appui extrême d'un pont. Il doit équilibrer la poussée des voûtes et celle des terres. Pour contenir celle-ci, ainsi que les remblais d'accès, les culées sont complétées par des murs en aile ou des murs en retour.

### Épure

Dessin à grandeur d'exécution tracé sur un carton ou un autre support et servant de modèle pour la taille des pierres ou des pièces de charpente.

### Évidement, élégissement

Réduction du volume et du poids d'un ouvrage par la création de vides, p. ex. arcs d'élégissement, arcs d'évidement.

### Extrados

Surface convexe extérieure de l'arc et de la voûte.

### Fausse braie

Dans l'architecture militaire, un rempart entre le fossé et le rempart principal.

### Ferme

En architecture, une ferme est un élément d'une charpente non déformable supportant le poids de la couverture d'un édifice ou la charge d'un cintre. Le grand cintre du pont Adolphe est composé de cinq fermes parallèles.

### Intrados

Surface interne concave de l'arc et de la voûte.

### Joint

Intervalle qui sépare deux pierres voisines de la même assise, ou de deux assises superposées ; intervalle entre deux voussoirs.

### Libage

Moellon équarri employé dans les fondations.

### Lit

Surface qui limite un joint horizontal.

### Locomotive

Machine constituée d'un moteur fonctionnant le plus souvent à la vapeur, généralement montée sur roues non motrices et qui peut être déplacée sur des lieux où elle sert à actionner des engins agricoles ou industriels.

### Lunette

Dans l'architecture militaire, ouvrage avancé, de même forme que la demi-lune, mais non intégré comme celle-ci dans un front bastionné.

### Matage

Action de bien tasser le mortier dans les joints à l'aide d'un matoir.

### Moellon

Pierre pour la construction, taillée partiellement ou totalement, avec des dimensions et une masse qui la rendent maniable par un homme seul.

### Mur en aile

Mur de soutènement associé à la culée, destiné à contenir la poussée des terres. Dans le cas du pont Adolphe les murs en aile sont courbes.

### Parapet

Mur plein formant garde-corps.

### Pilastre

Membre vertical formé par une faible saillie rectangulaire d'un mur et ayant, par sa composition et par sa fonction plastique, les caractères des supports. Il est généralement muni d'une base et d'un chapiteau.

### Pile

Appui intermédiaire. Les appuis du cintre de la grande voûte du pont Adolphe reposaient de chaque côté sur une pile maçonnée qui fut démolie après son usage.

### Plein cintre

Arc ou voûte avec intrados en demi-circumférence de cercle.

### Rouleau

Rang courbe de voussoirs. Un même arc peut comprendre plusieurs rouleaux superposés. Ceux-ci se comptent de l'intrados vers l'extrados : premier rouleau, deuxième rouleau, etc.

### Smille

Pic en acier pointu aux deux extrémités utilisé par le tailleur de pierre pour éliminer les grosses aspérités lors de l'équarrissage des blocs, après avoir éliminé les irrégularités sur les arêtes.

### Sommier

Pierre qui supporte la retombée d'une voûte, d'un cintre.

### Têtuer

Dresser grossièrement une pierre irrégulière au marteau têtue.

### Tympan

Mur de tête d'un pont.

### Voussoir / Voûte

Une voûte est une construction destinée à recouvrir un espace vide. Lorsqu'elle est en maçonnerie, elle est constituée par des voussoirs. Les voûtes transmettent à leurs appuis leur propre poids et les charges qu'elles supportent.

Publications du Musée national d'histoire et d'art – Luxembourg, 28  
Publications du Centre de documentation sur la forteresse de Luxembourg auprès du Musée national d'histoire et d'art, 3  
ISBN 978-2-87985-401-4

Exposition « Pont Adolphe 1903 »  
Du 7 juillet 2016 au 8 mai 2017  
Musée Dräi Eechelen – Forteresse, Histoire, Identités – Luxembourg

### Catalogue

Éditeurs : François Reinert, Änder Bruns, Simone Feis  
Contributions : Evamarie Bange, Änder Bruns, Robert Maquil, Jean-Paul Meyer, Robert L. Philippart, François Reinert, Edmond Thill  
Documentation et images : Simone Feis  
Relecture : Cécile Arnould, Simone Feis, Lena Gratias, Edmond Thill, Paul Bertemes, Jean Colling  
Mise en page : mediArt  
Couverture : granduchy

### Exposition

Commissaires : François Reinert, Änder Bruns, Simone Feis  
Éclairage et Technique : Sead Salkovic, Marc Scolati, Lucien Wagener  
Multimédia : ArchimediX  
Transports et logistique : Josiane Dicken, Jean-Marie Elsen, Romain Graas, Claude Lanners, Jérôme Michaely  
Photographie : Tom Lucas, Ben Muller  
Restauration : Rainer Fischer, Simone Habaru, Muriel Prieur  
Encadrements : Pit Kaiser  
Montage : Nilton Almeida, Gisèle Biache, Jean-Marie Elsen, Daniel Ferreira Couto, Helio Fortes, Romain Graas, Daniel Hensel, Jean-Paul Kinnen, Georges Rödel, Claude Schiltz  
Communication et Presse : Sonia da Silva

### Prêteurs

Archives nationales de Luxembourg (ANLux) / Bibliothèque nationale de Luxembourg (BNL)  
Ministère du Développement durable et des Infrastructures – Administration des Ponts et Chaussées, Luxembourg / Ville de Luxembourg – Archives, Musée des Bus et des Tramways, Photothèque  
Monsieur Marcel Barthel / Madame Nelly Becker-Wagner / Monsieur et Madame Bofferding / Monsieur Carlo Dimmer / Monsieur Robert Feis  
Messieurs Marc et Henri Giraud, arrière-petits-fils de Paul Séjourné, Paris / Monsieur Fernand Gonderinger / Consorts Wagener / Monsieur Pierre Wies

### Crédits photographiques

Dombauarchiv, Köln ; École nationale des ponts et chaussées, Paris ; Réunion des musées nationaux - Grand-Palais, Paris  
Centre national de l'audiovisuel (CNA) / Centre national de littérature (CNL)  
Monsieur Robert Maquil, Diekirch ; Monsieur Robert L. Philippart, Luxembourg  
Le Musée Dräi Eechelen remercie Monsieur Ralph Di Marco, Madame Gloria Even, Madame Danielle Frank, Monsieur Fabio Godinho, Madame Delphine Munro, Monsieur Yann Ney, Monsieur Patrick Penning, Monsieur Marc Ries, Madame Bettina Sabbatini, Monsieur Rony Stephano, et toutes les autres personnes qui ont contribué au succès de l'exposition.

Le MNHA et le M3E sont des instituts culturels  
du Ministère de la Culture

