

Auteur ou collectivité : Heuzé, Louis

Auteur : Heuzé, Louis

Titre : Paris, chemin de fer transversal à air libre dans une rue spéciale. Passage couvert pour piétons

Adresse : Paris : A. Lévy : Imprimerie Pillet et Dumoulin, 1878

Collation : 19 p. : pl. ; 35 cm

Cote : CNAM-BIB 4 Le 301

Sujet(s) : Voies ferrées

Date de mise en ligne : 08/11/2016

Langue : Français

URL permanente : <http://cnum.cnam.fr/redir?4LE301>



LOUIS HEUZÉ

CHEMIN DE FER TRANSVERSAL

DANS PARIS







4° Le 301.

4° Le 301

PARIS

CHEMIN DE FER TRANSVERSAL

A AIR LIBRE

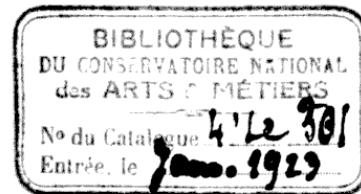
DANS UNE RUE SPÉCIALE

PASSAGE COUVERT POUR PIÉTONS

PAR

LOUIS HEUZÉ

ARCHITECTE

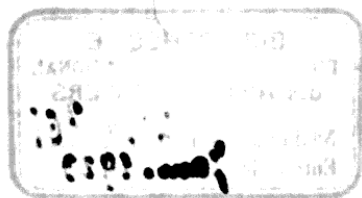


PARIS

A. LÉVY, LIBRAIRE-ÉDITEUR

RUE LAFAYETTE, 13, PRÈS L'OPÉRA

—
1878



CHEMIN DE FER TRANSVERSAL

AVEC PASSAGE COUVERT POUR PIÉTONS

SANS VOITURES

Nous nous proposons, en publiant ce mémoire, de démontrer les avantages d'un chemin de fer à air libre pour traverser Paris, et les inconvénients si graves des voies souterraines projetées par l'administration.

Ce chemin de fer, établi à 7 mètres au-dessus du sol, dans une voie spéciale de 13 mètres, donne en même temps, à rez-de-chaussée, un passage couvert pour les piétons, et, par la double circulation qu'il procure, peut rendre les services d'un boulevard.

Le produit du chemin de fer et celui de la location des étalages, en bordure sur le passage, équivaldraient au moins à l'intérêt des dépenses occasionnées par l'exécution du percement et par la construction de la voie ferrée.

Ce chemin de fer pourra servir de type à de nouveaux percements qui, ne grevant pas les finances de la ville de Paris, remplaceront avantageusement, dans certains cas, des boulevards dispendieux.

Pas de chemins de fer en sous-sol dans la partie basse de Paris, plus de tramways sur les boulevards intérieurs.

Par l'adoption de ce projet, de grands travaux, succédant à ceux de l'Exposition, fourniraient un nouvel aliment à l'industrie du bâtiment et donneraient une impulsion des plus précieuses au commerce parisien, suivant cet adage : *Quand le bâtiment va, tout va.*

DES CHEMINS DE FER DANS PARIS

L'opinion publique se préoccupe à bon droit de la grande question des chemins de fer métropolitains, car la décision que prendra l'administration intéresse très-gravement tout l'avenir de la voirie de Paris.

De la bonne ou mauvaise disposition des voies rapides doit dépendre la *centralisation* du

commerce et la décentralisation des habitants. Plus les centres de fabrication sont réunis, plus le commerce est facile; plus la population se disperse, plus elle doit trouver dans les quartiers dits excentriques, et même dans la grande banlieue, des logements à meilleur marché, salubres, quelquefois des jardins et toujours des promenades.

Il faut que le système à adopter permette, dans l'avenir, le développement du réseau, d'une manière générale et sans les entraves que pourraient apporter la Seine, les égouts, les rues, les boulevards, les voies ferrées faites ou à faire. Aujourd'hui *les égouts et les eaux* possèdent le *sous-sol*; *les piétons et les voitures* le *rez-de-chaussée*; *quid des chemins de fer?*

ASPECT DE PARIS

La Seine, qui coule de l'est à l'ouest, a creusé une vallée sur laquelle elle a répandu le sol d'alluvion, de Saint-Sulpice à la rue Paradis-Poissonnière. Dans le sens longitudinal, en suivant le cours de la Seine, les pentes sont insensibles; dans le sens transversal, la vallée est presque plane sur le sol d'alluvion, et se relève brusquement au-delà de ces limites.

Quoique Paris n'ait en largeur que 8,500 mètres, cet espace est coupé de nombreuses voies de communication, à cause de la facilité que procure un sol peu accidenté, dans la direction du cours de la Seine.

En ne comptant que les voies principales, il possède neuf grandes lignes (les deux ceintures, les deux boulevards extérieurs, les boulevards intérieurs et de Saint-Germain, la rue de Rivoli, les quais, la Seine), sur lesquelles circulent wagons, tramways, bateaux, omnibus et voitures de toutes sortes.

Pour couper la longueur, au contraire, en raison des pentes souvent excessives, la ville n'est traversée, dans une longueur de 11,500 mètres, que par trois voies principales, les deux ceintures, très-éloignées, et le boulevard Sébastopol.

C'est là ce qui nous conduit à désirer un tracé transversal, pour multiplier les voies sur le travers de la ville, car, on ne saurait trop le répéter, nous avons, dans le sens de la longueur, toute facilité de locomotion, mais, dans la largeur, il n'y a guère de praticable qu'une seule voie : le boulevard Sébastopol, très-fréquenté et souvent encombré, et l'on n'aurait pas dû penser à établir de tramways sur cette artère; encore moins des chemins de fer.

Il faut donc couper Paris en travers par un chemin de fer, et la disposition du tracé est indiquée par la nature du sol : vallée au centre, dont le sous-sol est inondé, coupé par des égouts et par la Seine; deux coteaux aux extrémités que l'on peut attaquer en tranchée, s'il en est besoin, car en raison des pentes, les égouts ne deviennent plus une difficulté¹.

Le tracé sera établi en tranchée dans la partie haute et en élévation dans la partie basse.

Quand on veut créer un chemin de fer, en campagne, on creuse les montagnes, on remblaye

1. Il faut bien distinguer la tranchée du tunnel : la tranchée est à ciel ouvert, à air libre, comme dans les chemins de fer d'Auteuil, du Nord et de l'Est dans Paris; le tunnel, au contraire, est voûté; il n'y a ni jour ni air.

Dans le tunnel, le conducteur ne peut voir devant lui, à cause de l'accumulation de la fumée et de la vapeur, surtout lorsque les trains se succèdent à de courts intervalles.

CHEMIN DE FER TRANSVERSAL DANS UNE RUE SPÉCIALE.



F. Claequin, del.

Louis Heurte, Architecte.

E. LAURENT - Claequin

les vallées pour obtenir que les ouvrages soient autant que possible de niveau. Il n'y a pas de raisons pour s'exempter à Paris des règles posées par la nature elle-même. Ce n'est cependant pas ainsi que l'entend l'administration.

PROJET DE L'ADMINISTRATION

L'administration voudrait relier les cinq grandes voies ferrées par des lignes passant en tunnels, sous les boulevards, sous les égouts, sous la Seine.

Conformément au vœu exprimé par le Conseil général du département de la Seine, l'administration a tracé un programme et a chargé un des ingénieurs les plus distingués de lui faire un rapport.

Ce rapport a été approuvé par le Conseil général des ponts et chaussées et par le ministre compétent. Il conclut à l'établissement de cinq lignes passant sous les boulevards, sous les égouts, sous la Seine et aboutissant en sous-sol dans le jardin du Palais-Royal¹.

Le Conseil reconnaît :

1° Que c'est au syndicat des cinq grandes compagnies que le chemin de fer pourrait être le plus utilement concédé;

1. « La gare centrale, construite à 7 mètres au-dessous du sol, serait située dans le jardin du Palais-Royal, près de l'angle
« des galeries Montpensier et d'Orléans. De cette gare partirait une ligne se dirigeant vers la Bourse, avec station rue des Filles-
« Saint-Thomas. De là elle irait à l'Opéra, avec station rue Auber, — à la gare Saint-Lazare, avec station rue de Rome, — et
« aboutirait à la station actuelle des Batignolles, où elle correspondrait avec toutes les lignes de l'Ouest, de la banlieue et de la
« Ceinture. Les deux stations du Palais-Royal et de la Bourse se trouveraient ainsi reliées à tous les environs de Paris. On pourrait
« en théorie prendre au centre de la ville un express pour Saint-Germain, Saint-Cloud ou Versailles. En un quart d'heure le
« négociant ou le financier, quittant la Bourse ou son comptoir, aurait regagné son habitation à la campagne ou dans les
« quartiers nouveaux que dessert le chemin de fer d'Auteuil.

« Une autre ligne, partant de la gare du Palais-Royal, passerait, en décrivant une courbe, sous le local actuel du Conseil
« d'État, et conduirait aux Halles avec gare devant Saint-Eustache. Elle suivrait la rue Turbigo jusqu'au boulevard Sébastopol,
« où il y aurait une autre gare; puis ce boulevard, avec station à la rencontre du boulevard Saint-Denis et le boulevard de Stras-
« bourg, jusqu'à la gare des chemins de fer de l'Est. De cette dernière station, une courbe conduirait à la place Roubaix, où il y
« aurait arrêt devant la gare du Nord. La même ligne continuerait en suivant les boulevards Magenta et d'Ornano, aurait une
« station à Clignancourt, et ferait jonction à la gare actuelle dite d'Ornano, avec le chemin de fer de ceinture.

« Un embranchement de cette ligne principale se détacherait, à droite, de la gare du boulevard de Sébastopol, et suivrait
« la rue Turbigo jusqu'à la station du Château-d'Eau. De là, il se dirigerait vers la rencontre des boulevards Voltaire et Richard-
« Lenoir, suivrait ce dernier, aurait une station à la Bastille, descendrait sous le boulevard Bourdon jusqu'au quai de l'île
« Louviers, passerait sous le canal; puis, remontant par le boulevard Mazas, aurait une station devant la gare de Lyon, et une
« autre, plus loin, dans l'avenue Daumesnil, en correspondance avec le chemin de fer de Vincennes.

« Du boulevard Bourdon se détacherait un petit embranchement passant en tunnel sous la Seine, et aboutissant à la gare
« d'Orléans, où il aurait une station importante, située dans la cour de l'arrivée du boulevard de l'Hôpital.

« La troisième grande ligne, partant de la gare du Palais-Royal, passerait sous la place du Carrousel, puis sous la Seine,
« et arriverait à la place Saint-Germain-des-Prés. De là, elle suivrait la rue de Rennes, avec station à la gare Montparnasse, rue
« du Départ, — le boulevard d'Enfer, avec station dans la cour du chemin de fer de Sceaux, et aboutirait à la gare de Gentilly,
« où elle correspondrait avec le chemin de fer de ceinture.

« Le réseau métropolitain comprendrait en outre une ligne de la rive gauche qui, partant de la gare d'Orléans, cours de
l'Arrivée, aurait une station au quai Saint-Bernard, devant l'entrepôt des vins, — une autre rue Monge, devant l'École polytech-
« nique, — et une rue des Écoles, près du boulevard Saint-Michel. Cette ligne croiserait devant Saint-Germain-des-Prés le
« chemin de fer du Palais-Royal à Gentilly; puis, suivant le boulevard Saint-Germain, elle s'arrêterait devant le ministère de la
« guerre et aboutirait au quai d'Orsay, où elle aurait une gare commune avec la compagnie de l'Ouest. On sait que cette
« dernière compagnie est concessionnaire du chemin de fer qui, partant de la gare de Courbevoie, suivra les bords de la Seine,
« en passant devant Suresnes, Saint-Cloud, Sèvres, les Moulinaux, Issy et Grenelle. »

2° Qu'une subvention de CENT SIX MILLIONS devrait être fournie par l'État, le Département et la Ville.

Dans son rapport, l'éminent ingénieur ne dissimule pas que le raccordement des Halles est presque impossible.

Discussion du Projet de l'Administration.

Cinq grandes voies sont-elles utiles?

L'administration se charge de répondre : non ; car elle reconnaît que le produit ne serait pas rémunérateur, et elle demande une subvention de cent six millions, les deux tiers de la dépense.

Remplissent-elles complètement le but proposé?

Non, elles ne desservent pas les Halles, point central de circulation et d'alimentation.

Au point de vue de l'exécution, la Seine forme un véritable barrage. Le passage sous ce fleuve, sous les boulevards, sous les égouts, oblige à construire les tunnels dans la couche de terrain d'alluvion, contenant les nappes d'eau des puits.

Ce travail serait aussi difficile que dispendieux comme construction, mais il faut encore tenir compte d'un autre élément de dépense.

Si, dans les sables mouvants, il se produit des affouillements, comme nous en avons eu un exemple dans la rue des Petites-Écuries, quelles indemnités ne devra-t-on pas donner aux riverains?

Les vases de Paris, remuées sur une grande longueur, peuvent causer des épidémies. A combien de maladies et d'accidents seraient exposés les ouvriers employés si longtemps à ce travail souterrain? On peut s'en rendre compte en se reportant à la légende de l'aqueduc de Maintenon.

L'envahissement des eaux de la Seine, du canal, des nappes souterraines, les inondations pendant la construction et l'exploitation, présentent des dangers tout aussi sérieux.

Il n'y a pas à se préoccuper de ce que l'on a fait à Londres, où les marées modifient le régime des eaux; il s'agit du sol de Paris.

Avec les brouillards de Londres, l'obscurité d'un tunnel peut ne pas être un changement; mais à Paris, le public veut jouir du soleil qui luit pour tout le monde.

Enfin, l'administration est forcée de recourir aux expropriations, lorsque la disposition des voies ne permet pas de se raccorder par une courbe d'un rayon suffisant.

La gare centrale, sous le jardin du Palais-Royal, le passage sous la place du Carrousel, sous les galeries du Louvre, doivent être aussi une cause principale du rejet du projet, ce serait la destruction de ces monuments.

Exploitation.

Le passage sous les voies tracées à l'avance impose à l'ingénieur des courbes d'un trop faible rayon (cent cinquante à deux cents mètres), des pentes excessives jusqu'à deux centimètres par mètre, la traction sera difficile, le parcours dangereux.

CHEMIN DE FER TRANSVERSAL.

Sur la rue de Paradis.

230 m.

Sous la rue de Chabrol.

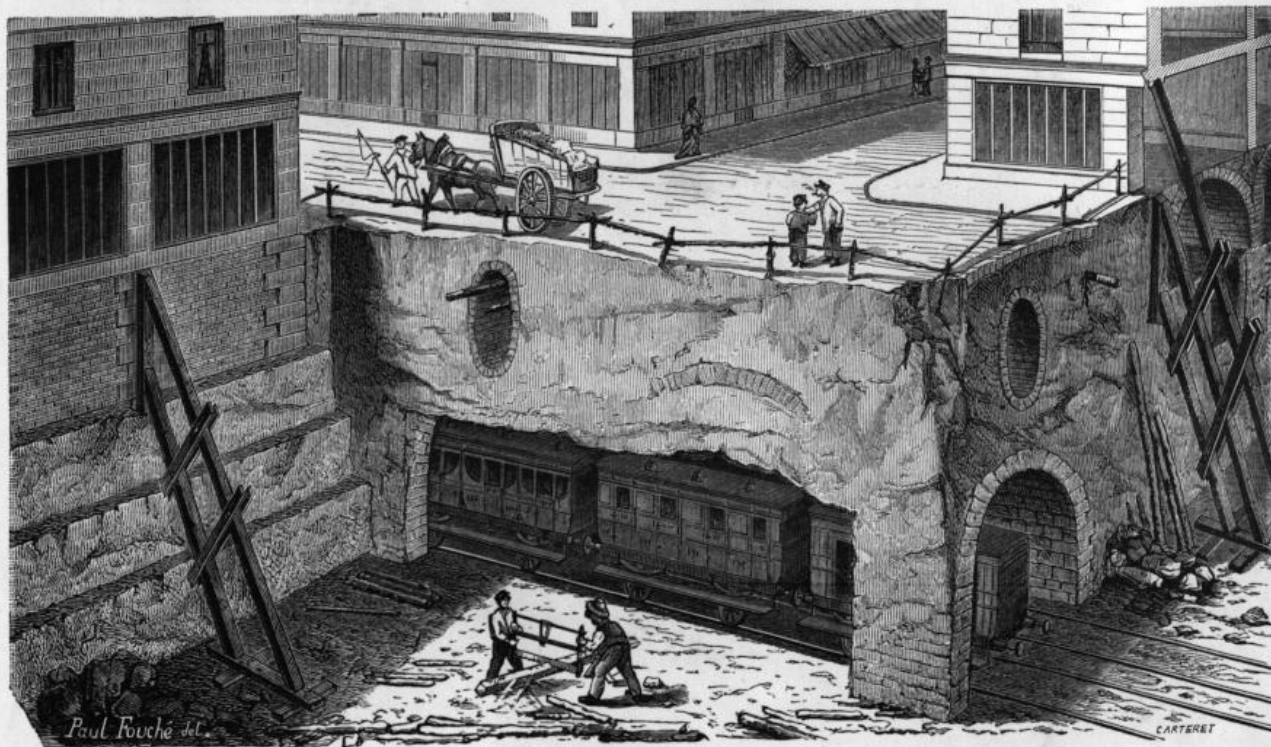


Edmond Blard, del.



Louis Heuzé, Architecte.

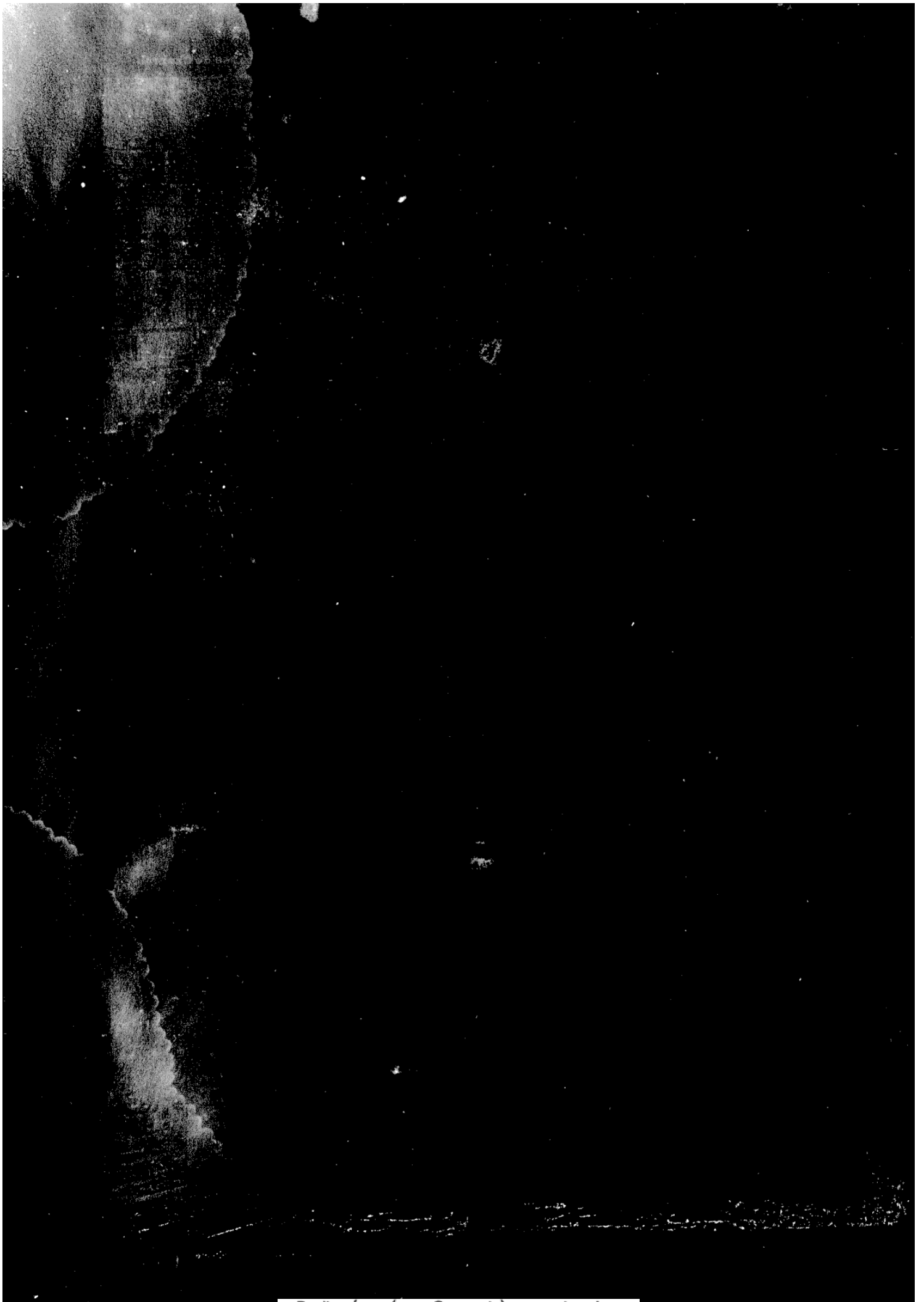
CHEMIN DE FER SOUS-SOL, PROJET DE L'ADMINISTRATION.



Paul Fouché del.

CARTERET

Louis Heuzé, Architecte.



Concession.

L'économie du projet consiste à le créer dans de telles conditions, qu'il faut le livrer au syndicat des cinq grandes compagnies avec une SUBVENTION de cent six millions ne donnant aucun produit, au lieu de s'adresser au public et de profiter de la concurrence des grands établissements financiers.

Circulation.

A l'adjectif métropolitain, le *Parisien* substituerait bien vite celui de *Nécropolitain* pour un chemin de fer obligeant le public à descendre, par de longs escaliers, dans de véritables catacombes !

Et l'on fait bien de ne pas compter sur des recettes rémunératrices !

Pour les voyageurs, ils n'auront à séjourner que peu de temps dans ces tristes souterrains ; mais ne faut-il pas se préoccuper aussi du sort des employés, conducteurs, chauffeurs, mécaniciens, qui y passeront une partie de leur existence, souvent abrégée par un air méphitique ?

Résumé du Projet de l'Administration.

Réseau trop développé d'un seul coup ;

Chemin de fer en tunnel ;

Pendant la construction, maladies, accidents pour les ouvriers, épidémies possibles dans Paris ;

Inondation des travaux ;

Destruction du Palais-Royal.

Passage dangereux au Carrousel, sous les galeries du Louvre ;

Indemnités éventuelles aux riverains des voies parcourues (par suite d'affouillements) ;

Expropriations partielles, surtout aux angles des grandes voies.

Pendant l'exploitation, courbes très-accentuées, pentes exagérées, traction difficile et périlleuse ;

Insalubrité ;

Antipathie du public pour des voyages souterrains ;

Recettes insuffisantes.

A Londres, les maisons, beaucoup moins élevées qu'à Paris, sans caves, éprouvent cependant de graves désordres causés par l'ébranlement du sol.

Qu'advient-il des maisons dans les parties basses de Paris, lorsque, par suite de l'épuisement des eaux pour la construction des tunnels, les sables mouvants se déplaceront ? Ne produiront-ils pas des dépressions qui pourront réagir même à grande distance ?

Comment le propriétaire pourra-t-il prouver que les détériorations proviennent du fait de l'administration ?

Le bruit qui monte toujours et l'ébranlement permanent dans le sous-sol, causes de dépréciation des immeubles riverains, donneront-ils recours à une indemnité?

Quid des locataires?

Quelle juridiction sera appelée à trancher ces questions?

RÉPONSE :

L'intérêt privé, d'une part, doit s'incliner devant l'intérêt général; mais, d'autre part, le respect de la propriété privée est d'un ordre tout aussi élevé et un des fondements de la société.

L'administration traitant les intérêts généraux ne peut et ne veut entrer dans tous les détails que peuvent soulever les questions de propriété privée. C'est donc à ceux qui craignent des dommages, à faire des dires aux enquêtes et au besoin à peser sur les déterminations de l'administration par la voie des pétitions.

Le dommage arrivé, il serait fort à craindre que les propriétaires et les locataires se vissent allouer des indemnités minimales, au-dessous même des frais faits pour les obtenir.

D'après l'article 56 de la loi du 16 septembre 1807, ce serait la juridiction administrative qui aurait à trancher la question des indemnités. Un expert est nommé par le propriétaire, un deuxième, par l'administration représentée à Paris par le Préfet de la Seine, et s'ils ne sont pas d'accord, le troisième expert est, de droit, l'ingénieur en chef du département, qui sera désigné par arrêté du même préfet.

Deux experts sur trois représentent l'administration.

Aussi, nous ne pouvons trop vous le répéter : « Propriétaires et locataires, veillez à vos intérêts. »

Vraiment, quand on songe aux sommes votées pour les études, aux visites à Londres et à leurs résultats, on se demande comment les projets de l'administration ne sont pas encore rejetés.

Espérons que le public fera justice de ces erreurs et, qu'en dernier ressort, il demandera les voies les plus utiles à ses besoins et à ses intérêts.

COMPAGNIE SPÉCIALE DES CHEMINS DE FER DANS PARIS

Ce serait une grande faute de concéder au syndicat des grandes compagnies les chemins dans Paris; car le mode d'exploitation des lignes ferrées intérieures doit être tout différent de celui des grandes lignes. Dans ces dernières, les voyageurs sont considérés comme un colis récalcitrant et traités en conséquence.

Sur les grandes lignes qui correspondent à peine avec la Ceinture, on vous dit : « Mais, comment voulez-vous que nous organisions des trains, nous n'aurons pas deux voyageurs par jour? »

L'absence de voyageurs n'a rien qui doive surprendre, puisqu'on ne leur donne pas les moyens de locomotion.

A Londres, depuis la création des métropolitains, la circulation s'est accrue dans la proportion de six à quarante-trois millions.

Il semblait, lors de la création du chemin de ceinture, que toutes les grandes lignes allaient avoir des gares importantes sur la Ceinture; que tous les trains de toutes les lignes reliant directement tous les réseaux du Nord et de l'Est, avec les lignes de l'Ouest allaient s'y arrêter; que le voyageur pourrait correspondre avec toutes les lignes, prendre ses bagages, et se porter dans la direction qui lui conviendrait; erreur complète.

Prenons un indicateur, et voyons comment tous ces trains fonctionnent.

Sur la Ceinture, les trains, de 8 heures du matin à 6 h. 30, se succèdent de demi-heure en demi-heure; c'est peu; mais en dehors de ces heures, les trains sont beaucoup moins fréquents.

A Courcelles, on perd 9 minutes pour changer de voitures.

Des six grandes lignes, deux n'ont pas de stations; celle du Nord est à 400 mètres de la Chapelle-Ceinture. Il ne faut pas se faire d'illusion en regardant un plan des chemins de fer dans Paris; les lignes existent bien, mais les correspondances font complètement défaut. On ne peut mieux s'en assurer qu'en essayant une petite promenade par ces moyens de locomotion. Aussi, doit-on renoncer au concours des grandes compagnies pour la locomotion rapide dans Paris; les voyageurs sont, pour elles, des infiniment petits et des *impedimenta*.

La Ceinture ne dessert que l'extrême circonférence de la ville; le tracé de M. Vauthier, qui, à première vue, semble faire double emploi avec la Ceinture, est indispensable; il partage en deux l'espace entre la Ceinture et la Seine, s'éloigne peu des grandes gares, têtes de lignes; mais, hélas! toujours dans le sens longitudinal; il faut encore le compléter par le transversal.

PROJETS PARTICULIERS

Celui qui veut faire passer un chemin de fer sur les maisons, est le moins pratique de tous; ne nous y arrêtons pas, il est déjà jugé.

Deux autres projets sont en présence : celui de M. Olivier, qui passerait *de la manière la plus générale* sur les boulevards, à 5 mètres du sol, et celui de M. Vauthier, ingénieur des ponts et chaussées, conseiller municipal, qui passerait en élévation à environ 6 mètres du sol sur les boulevards extérieurs seulement et sur les quais de la Seine.

Le premier de ces deux projets n'est pas praticable.

Passer sur nos belles voies intérieures, c'est vouloir leur destruction. Conçoit-on un chemin de fer à 4 mètres des boutiques, des riches hôtels, des appartements luxueux, et de plus, rétrécissant les chaussées! Nos voies centrales sont déjà trop encombrées; quel trouble n'apporterait pas encore le passage si fréquent des trains!

Mais il n'y a pas seulement les plus graves inconvénients à signaler, il y a les impossibilités. Comment pourrait-on tourner, ou trouver des courbes de 300 mètres de rayon,

pour raccorder les diverses voies? Il faudrait exproprier, et sur une vaste échelle, les îlots d'angles, là où se trouvent les immeubles de la plus grande valeur.

Comme il ne peut diminuer les chaussées, l'auteur porte sa voie au-dessus des trottoirs. Nouvelle difficulté; ils ne sont pas assez larges; aussi le chemin de fer est très-étroit, les wagons sont tout en longueur, tout spéciaux, et ne ressemblent en rien à ceux de nos grandes lignes qu'ils ne peuvent raccorder.

Enfin, les arbres ne seront plus possibles à côté des wagons, et c'est enlever aux boulevards leur plus beau fleuron.

Pourquoi ne pas placer le chemin de fer en élévation sur les boulevards? le boulevard Sébastopol surtout?

Les boulevards ont 30 mètres de largeur, occupés par deux trottoirs de 6 mètres et une chaussée de 18 mètres.

Sur le boulevard Sébastopol, la chaussée est déjà trop encombrée, et on ne peut rien lui emprunter. Restent deux trottoirs, ensemble 12 mètres. On pourrait, dites-vous, réduire un trottoir à 4 mètres, porter l'autre à 8 mètres, et poser la voie ferrée en encorbellement sur le boulevard.

Le chemin de fer passerait à 1^m,50 des boutiques louées dans de tout autres conditions. Cela ne peut s'exécuter sans des expropriations onéreuses.

Et que deviendraient les arbres? on les supprimerait donc?

Cette idée n'est pas à discuter; elle est complètement impraticable.

Le projet de M. Vauthier est autrement sérieux. C'est le projet d'un des ingénieurs les plus distingués et d'un habile administrateur.

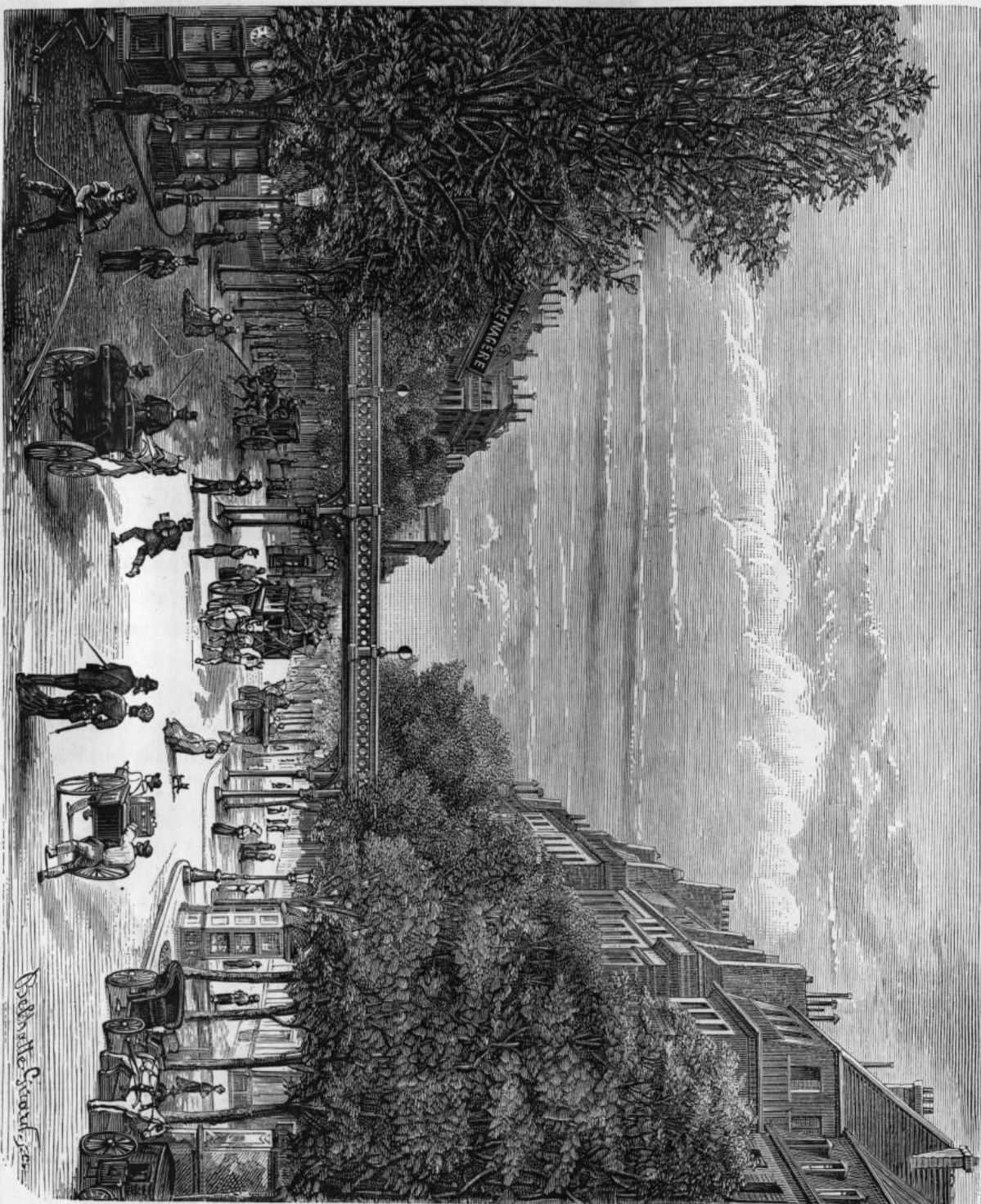
Il passe en élévation, à air libre, sur les voies qui peuvent le comporter, sur les anciens boulevards extérieurs et sur la rive droite de la Seine. Ses études sont considérables, je ne pourrais les analyser sommairement, et j'engage le lecteur à s'y reporter. Je serais d'autant plus heureux de propager ces mémoires qu'ils contiennent une argumentation très-favorable au projet que je vais exposer.

Qu'il me soit permis, cependant, d'oser une critique; en tournant autour de Paris, M. Vauthier semble tourner autour de la question; il se réserve bien d'étudier une voie centrale; mais il est regrettable qu'il ne l'ait pas fait, lui, qui, par son plan si ingénieux de la distribution de la population dans Paris, savait où sont les points de concentration les plus utiles à desservir.

Lors de la publication de mon premier mémoire, je ne connaissais pas les études de M. Vauthier; il a eu la bonté de me les communiquer; je les ai parcourues avec intérêt, je les ai revues avec avidité, avec passion; et maintenant, je puis les proclamer sans crainte d'être démenti: d'admirables études, complètes, parfaites.

Le chemin de fer a son tracé sur tous les anciens boulevards extérieurs et sur les quais (une partie du tracé en aval sur les quais peut être seule discutable); il passe presque toujours en élévation, et en y ajoutant le Transversal, dont je demande ici l'exécution, on obtient un réseau parfait.

CHEMIN DE FER TRANSVERSAL SUR LE BOULEVARD POISSONNIÈRE.



P. Clauquin, del.

Louis Houré, Architecte.

Bodart & Co. Paris

En effet, si l'on trace des lignes parallèles aux chemins existants, aux chemins Vauthier et au Transversal, à 500 mètres de distance de chaque ligne; que l'on teinte ces espaces, on arrive à couvrir presque tout Paris, ce qui prouverait que de tous les points où l'on se trouverait, on ne serait éloigné que de 500 mètres d'un chemin de fer.

Après avoir étudié consciencieusement les plans de M. Vauthier, publiés en 1865, dont l'exécution donnerait un riche produit, on se demande comment ils ne sont pas encore exécutés. On ne les a donc parcourus que superficiellement; on n'a pas voulu les approfondir et les comprendre.

Et cependant, quelle différence eût été pour notre pays, de placer les richesses de la France sur son sol, L'ARGENT DE PARIS A PARIS, au lieu d'aller les prêter à fonds perdus, à ces nations baptisées à la Bourse du nom des Quatre-Mendiants!

EXTRAIT DU MÉMOIRE DE M. VAUTHIER.

« Le diamètre formé par la ligne des quais ne suffit pas; il en faudrait une autre, qui, partant sur la rive droite des environs des gares du Nord et de l'Est, se rattacherait par son autre extrémité à la ligne de Ceinture, entre les gares de Sceaux et Ouest (rive gauche).

« Quel tracé suivrait cette ligne complémentaire? Les boulevards de Strasbourg, de Sébastopol et Saint-Michel, semblent créés pour lui donner passage. Malheureusement, ces grandes voies ne sont pas tout à fait assez larges pour qu'un chemin de fer puisse, sans quelque inconvénient, s'y établir en viaduc. La question est assez grave toutefois, pour motiver un examen attentif, et nous ne renoncerons pas à compléter ultérieurement notre projet en ce sens. »

DESCRIPTION D'UN NOUVEAU TRACÉ

Nous proposons donc et avec la plus intime conviction que c'est le seul parti à prendre, de faire un percement transversal, réunissant les deux rives de la Seine, de la gare Montparnasse à celle du Nord, passant dans l'intérieur des îlots de maisons où il y a moins de constructions, évitant, dans son parcours légèrement sinueux, les monuments et les quartiers nouvellement construits d'une part, et se raccordant, d'autre part, avec les Halles et l'Administration des Postes.

Voie en élévation.

Suivant ce tracé, le chemin de fer passe en élévation dans Paris, de la rue de Vaugirard à la rue de Paradis-Poissonnière.

Cette voie entre en tranchée ouverte, au nord, entre la rue de Paradis-Poissonnière et la rue de Chabrol, sans modifier le nivellement de ces deux rues, pour aboutir entre les chemins de fer du Nord et de l'Est, et au sud entre la rue de Vaugirard et le boulevard Montparnasse, où elle arrive à la gare de ce nom.

Établie sur un pont en fer continu, supportée par des colonnes de fonte, elle ne coupe que

cinq grandes voies : le boulevard Poissonnière, la rue de Rivoli, les quais, le boulevard Saint-Germain, la rue de Rennes; elle passe ces voies sur des ponts élégants, légers d'aspect, aussi élevés que les grandes arcades du Carrousel et que le viaduc du Point-du-Jour.

Les courbes sont insensibles, les pentes très-faibles, la traction facile, exempte de dangers et d'accidents. Des disques vus des rues avertissent du passage des trains.

La hauteur de l'escalier, pour y accéder, serait à peu près celle de l'escalier du Point-du-Jour, que l'on monte sans aucune espèce de fatigue.

La voie sous le boulevard Montparnasse se raccorde avec celle du projet de M. Vauthier.

Le pont doit être créé dans des conditions de dimension et de solidité telles qu'il puisse servir au transit entre les grandes compagnies, même pour les trains les plus lourds. Mais, pour l'usage ordinaire et pour une traction rapide, les trains devront être légers. Car il ne faut pas perdre de vue que le parcours rationnel doit se faire à raison de deux minutes par kilomètre et d'une minute à peine pour les arrêts, comme au chemin d'Auteuil.

Raccordement des Halles et des Postes.

Le tracé passe entre les Halles centrales et la Halle au blé, où se construit la gare centrale, sur un espace de 50 mètres de largeur sur 100 mètres de longueur, le dessous fournit de vastes magasins débarcadères.

Les rails sont établis à 7 mètres de hauteur, des lignes accessoires complètent et désencombrent la gare.

Elles traversent les voies couvertes qui relient les divers pavillons et en doublent la surface. Les tramways, sur le boulevard Sébastopol et les quais, apportent un grand trouble dans le remisage des voitures qui viennent aux Halles; le chemin de fer, au contraire, par ses embranchements sur les grandes rues couvertes des Halles, forme un dégagement, où les marchandises peuvent attendre la mise en vente et même la réexpédition.

Le raccordement de l'hôtel des Postes, à l'angle de la rue Pagevin et de la rue Jean-Jacques Rousseau, se fait de la même manière.

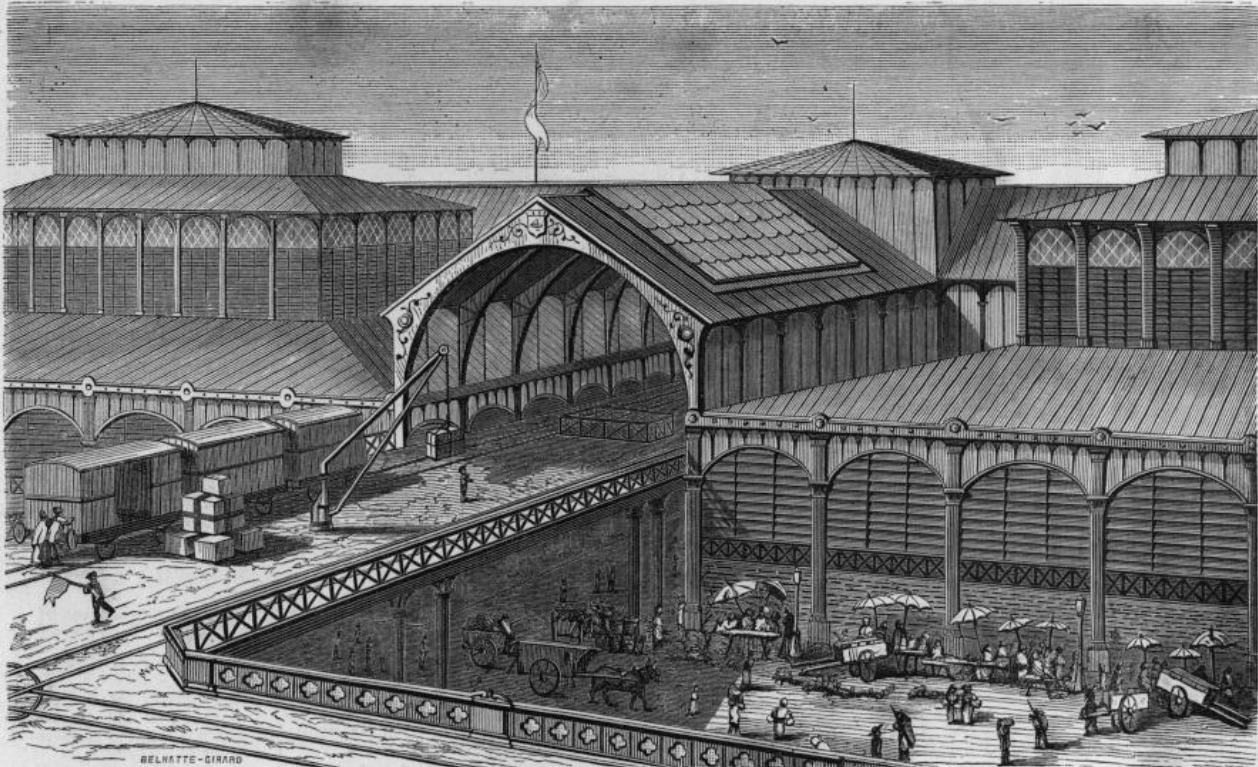
Avec le Transversal, le réseau Vauthier et les chemins de fer existants, la poste pourrait rayonner sur tous les points et supprimer ses voitures. Quelle économie !

La disposition des Halles, avec leurs grandes rues couvertes et leurs larges trottoirs, se prête admirablement à l'établissement de lignes accessoires, passant presque à la hauteur des chéneaux, qui reçoivent les eaux et permettent d'accumuler les wagons et de distribuer les marchandises dans tous les pavillons et presque instantanément, aménagement prévu en sous-sol, et qui sera bien plus avantageusement établi en élévation.

Un plancher dans la Halle au blé, porté sur des colonnes, permettrait d'y introduire des trains.

De même, un plancher dans une partie de la cour de l'hôtel des Postes, permettrait d'y introduire des wagons à la hauteur du chemin de fer.

CHEMIN DE FER TRANSVERSAL AUX HALLES CENTRALES.



Edmond Blard, del.

Louis Heuzé, Architecte.

CHEMIN DE FER TRANSVERSAL, PASSAGE COUVERT POUR PIÉTONS.



Louis Heuzé, Architecte.

Passage couvert sans voitures, pour piétons.

Le percement du passage, qui doit contenir le chemin de fer, a 13 mètres de largeur. C'est la dimension de la rue Rougemont ; pour se rendre compte de l'effet, supposons un pont métallique de 8 mètres de largeur supporté par deux colonnes en fonte à 7 mètres de hauteur, de chaque côté du pont, il restera un espace libre de 2^m,50, par lequel arrivent le jour et l'air aux boutiques et sous le pont.

Les piétons ont sous ce pont un espace à couvert, à l'abri des intempéries, à pied sec et n'ont pas à redouter les voitures. La nuit, le passage est éclairé, les gardiens sont à l'abri et les grilles des extrémités peuvent être fermées à la première alerte ; ce qui donne toute sécurité, en écartant les gens qui n'aiment ni la police, ni la lumière et encore moins les souris.

Un passage ainsi établi sur un parcours de plus de 3 kilomètres, dans la traversée de Paris, serait inappréciable pour les personnes obligées de circuler le jour et la nuit, soit en quittant le chemin de fer, soit en parcourant de petites distances.

Les colonnes seront avantageusement utilisées pour l'inscription des récompenses décernées à l'Exposition universelle, les noms des fabricants industriels et artistes, burinés sur le métal, le transformeraient en une page d'histoire impérissable.

Frais de premier établissement.

La plus grande objection que l'on nous ait faite jusqu'à présent, contre le projet de chemin de fer à air libre, c'est celle tirée de la question des frais d'expropriation. Nous allons y répondre, et victorieusement ; mais auparavant, il faut expliquer le mode de procéder.

Nous avons démontré que le chemin de fer en sous-sol était aussi impraticable qu'inutile.

On ne peut penser à le faire en élévation sur les boulevards intérieurs, la circulation est déjà trop active et ce serait créer une nouvelle cause d'encombrement. C'est déjà beaucoup trop d'y admettre les tramways.

Les immeubles ne sont pas construits en prévision de cette nouvelle exploitation industrielle. Les propriétaires pourraient se plaindre à juste titre et à plus forte raison les commerçants en boutiques ; il y a là un si gros chiffre d'intérêts à froisser que l'on doit reculer à la seule pensée des réclamations fondées qui s'élèveraient de toutes parts. Mais sur les boulevards, on ne peut aller tout droit ; il faut faire des courbes de raccordement, passer près des maisons d'angle et en fin de compte recourir à l'expropriation là où les propriétés ont le plus de valeur.

De ces raisons et de celles déjà exposées dans le cours de ce mémoire, nous devons conclure que la nouvelle voie doit se présenter dans des conditions toutes différentes de celles adoptées jusqu'à ce jour pour les grands percements de boulevards.

Avec le Transversal, il ne faut pas penser aux constructions de luxe, aux riches magasins. Au contraire, on devra réparer les constructions riveraines et disposer les nouvelles, pour être louées à des bureaux, à des magasins, à la fabrication excluant tout luxe, mais profitant de la circu-

lation créée pour amener les matières premières, les ouvriers, les façonniers et les acheteurs. Les trains devront être organisés pour les heures où les ouvriers se rendent à leur travail.

La dépense d'expropriation doit être en rapport avec le mode d'y procéder.

Ne voulant pas obtenir une voie bordée de riches constructions¹, il faut borner l'expropriation au terrain nécessaire à la voie, et si les propriétaires, dont les immeubles sont atteints, exigent, comme c'est leur droit, que la propriété soit acquise en entier, l'expropriant doit se borner à démolir ce qui est nécessaire pour la voie nouvelle et conserver le reste de l'immeuble pour le revendre immédiatement, avec obligation de construire seulement un mur à l'alignement nouveau. Ainsi la voie-passage sera bordée, en théorie, par un mur de clôture.

Nous ne devons pas compter, comme dégrèvement des frais d'expropriation, la plus-value que donne aux terrains riverains le nouveau percement.

Pour le Transversal, nous donnerons donc au terrain pris sa valeur intrinsèque, sans le dégrever des plus-values, mais aussi nous resterons propriétaires absolus de la voie nouvelle, avec faculté d'interdire des jours et boutiques conformément à la loi sur les chemins de fer.

Pour fixer en bloc les prix de revient du terrain à exproprier, nous les comparons aux prix du boulevard Saint-Germain et de l'avenue de l'Opéra. Nous disons en bloc, car, pour opérer en détail, il faudrait estimer, maison par maison, le terrain, la construction, les indemnités locatives; avoir les plans parcellaires de Paris que possède seule l'administration et sur lesquels les limites de chaque propriété sont toutes tracées, ainsi que les constructions, les cours et jardins. Il faudrait encore avoir le prix des locations, la durée des baux, ce que les agents voyers peuvent seuls obtenir, et encore doivent-ils être munis d'une commission spéciale.

LONGUEUR DU CHEMIN DE FER TRANSVERSAL.

	EN TRANCHÉE ET TUNNELS.	EN ÉLÉVATION.	SEINE, QUAIS, RUES.
Rive gauche.....	250	1.424	226
Seine et quais.....			300
Rive droite.....	600	1.726	274
	850	3.150	800

4.800 mètres.

1. Nous puissions notre conviction dans la pratique des constructions. Ce sont toujours les plus simples (meilleur marché de construction) qui rapportent le plus aux propriétaires.

Devis.

850 mètres en tranchée et tunnels sur 13 mètres de largeur, 11,050 mètres pour indemnité, à 300 francs.....	3.315.000 00
1,424 mètres rive gauche sur 13 mètres de largeur, surface, 18,512 mètres évalués comme prix maximum ne pouvant jamais être dépassé, par assimilation au boulevard Saint-Germain, 1,600 francs.....	29.619.200 00
1,726 mètres rive droite sur 13 mètres donnent une surface de 22,438 mètres évaluée <i>idem</i> , par assimilation à l'avenue de l'Opéra ¹ , 1,600 francs....	35.900.800 00
4,800 mètres de pont continu, pour fondations, colonnes, tablier à 2,500 francs.....	12.000.000 00
Matériel.....	2.500.000 00
	83.335.000 00
	83.335.000 00

Évaluation des produits.

PASSAGE

Nous réservons de chaque côté du passage deux mètres consacrés à la location pour étalages ou petites boutiques. A quel prix doit-on évaluer le mètre ? Nous raisonnerons par analogie. Aux Halles, les places se louent de 25 centimes à 55 centimes par jour et par mètre, moyenne..... 0 40

Les kiosques se louent par jour en moyenne chaque..... 1 00

Les emplacements d'étalagistes sous les galeries extérieures de l'Odéon sont loués sur la moyenne de 1,000 francs par arcade.

En adoptant pour le passage le prix de 30 centimes par mètre et par jour, en moyenne, là où la moyenne du terrain coûtera 1,000 francs le mètre, nous sommes bien au-dessous du produit réalisable. C'est cependant celui que nous adoptons.

A ce prix, une place ou étalage de 4 mètres superficiels coûterait 438 francs par an. On voit qu'il n'y a rien d'exagéré.

Nous avons supposé que les propriétaires construiraient à fin d'héritage, sans prendre d'ouvertures sur le passage ; mais le jour où nous leur dirons : Nous vous concédons le droit d'usage des étalages, la faculté de percer des jours, des boutiques sur le passage, sans frais de voirie, à la condition que vous transformiez le loyer de 30 centimes par jour et par mètre, en une rente perpétuelle, amortissable, hypothéquée sur votre immeuble, il est peu de propriétaires qui se priveront de cet avantage.

1. Les prix de revient, à l'avenue de l'Opéra, seraient exagérés, si l'on prenait comme comparaison la dépense totale, car en dehors de la nécessité du percement de l'avenue, on a encore exproprié, pour le nivellement des rues adjacentes et pour la reconstruction des façades donnant à distance sur l'avenue ; nous ne calculons que sur le coût des maisons expropriées pour l'avenue seulement.

En effet, dans une maison de 10 mètres de largeur, pour transformer un terrain de fond sans issue, en terrain de façade là où le sol vaudra 1,000 francs le mètre, ils n'auront qu'à payer un loyer de..... 2.190 00

En terrain de fond leur magasin se louerait 20 francs le mètre et sur 5 mètres de profondeur..... 1.000 00

Total..... 3.190 00

Tandis qu'en bordure sur le passage, avec les 2 mètres d'étalage, ils loueraient 70 mètres à 100 francs le mètre..... 7.000 00

Ce qui leur procurera un bénéfice double, en tenant compte des charges.

Nous disons en moyenne, car c'est le prix seul de l'expropriation qui doit fixer le taux du loyer, qui sera plus ou moins élevé, selon que le terrain coûtera plus ou moins cher. Mais que les propriétaires admettent cette convention ou ne l'admettent pas, nous aurons toujours, par les étalages placés dans le passage, 438 francs de loyer annuel par mètre courant, et pour 3,150 mètres de passage, 1,379,700 francs.

Produit du chemin de fer.

Le produit du passage peut donc se calculer ainsi :

3,150 mètres de longueur de passage donnent, pour les deux côtés, 6,300 mètres d'étalages, et sur 2 mètres de profondeur, 12,600 mètres superficiels à louer.

Le prix de la location, à raison de 30 cent. par jour et par mètre, donne 109 fr. 50 c. par année.

12,600 mètres à 109 fr. 50 c., produisent en compte rond..... 1.379.700 00

D'après le rapport fait à l'administration, le produit kilométrique, à Londres, où la population est beaucoup moins dense qu'à Paris, est de..... 700.000 00

Celui des omnibus, sur les boulevards, de..... 389.000 00

Celui des bateaux..... 375.000 00

Adoptant le chiffre de Londres pour le transport des voyageurs, nous aurons :

5 kilomètres à 700,000 francs..... 3.500.000 00

Dont il faut déduire les frais de traction, d'administration et d'entretien, que nous exagérons, en les portant à 40 p. 100..... 1.400.000 00

Reste produit net..... 2.100.000 00

D'après le *Courrier municipal* (1^{er} mai 1876), les 700,000 tonnes de denrées à destination des Halles et leurs réexpéditions partielles coûtent 4,200,000 francs au commerce, à raison de 6 francs la tonne. En faisant jouir le public d'une réduction de 50 p. 100, on obtiendrait encore un revenu brut de..... 2.100.000 00

Et en déduisant 30 p. 100 pour les frais..... 630.000 00

Il reste net..... 1.470.000 00

Recherchons le nombre de voyageurs pouvant produire brut 3.500.000 francs à raison de 30 c. en moyenne par voyageur.

Supposons une circulation de cinq heures du matin à une heure de la nuit, nous aurons :

Heures.....	20
Trains toutes les dix minutes par heure.....	6
Trains montants et trains descendants.....	2
A chaque train, quatre wagons de quarante personnes, incomplets, à.....	134
Pour l'année, jours.....	365
Nous obtenons $20 \times 6 \times 2 \times 134 \times 365 \times 0$ fr. 30 c.....	3.521.520 00

L'hypothèse de 134 voyageurs à chaque train est une moyenne; car, à chaque jour, à chaque heure, la circulation est très-variable sous l'influence des fêtes, des échéances, des heures matin et soir, des repas, etc., etc.

Le nombre de quatre wagons est aussi une fiction,

Sur certaines lignes de tramways, loin du centre, des voitures de quarante-huit places partant toutes les cinq minutes sont souvent complètes.

Résumé :

Produit net du passage.....	1.310.000 00
Produit du chemin de fer.....	2.100.000 00
Produit des marchandises des Halles.....	1.470.000 00
(Les autres produits, mémoire).....	» »
(Les postes, mémoire).....	» »
Total.....	4.880.000 00

qui, à 5 p. 100, représentent un capital de..... 97.600.000 00

tandis que la dépense n'est évaluée, au maximum et avec des chiffres exagérés, qu'à... 83.335.000 00

Tel est notre exposé des chiffres, maximum des dépenses, minimum des recettes, pour les actionnaires; mais nous y ajouterons, pour l'administration :

Dans un projet qui comporte de telles proportions, l'attention ne doit pas seulement se porter sur le produit effectif, mais : *une bonne administration doit encore tenir compte de la circulation monétaire que peut produire la construction du chemin de fer et de près de 500 maisons.*

Voici donc ce que nous avons à dire pour la question financière, en répétant, comme dans notre avant-projet, que l'on peut tout prouver avec des chiffres, mais que les chiffres d'un avant-projet sont trop discutables, pour que l'on doive s'arrêter à les contredire.

Discussion des objections.

Vous n'aimez pas, me dites-vous, les chemins de fer dans Paris. Si les voies de communication perpendiculaires à la Seine manquent, pourquoi ne pas faire un grand boulevard?

Je vous réponds : Un boulevard exige 30 mètres; le passage proposé n'en demande que 13.

Donc, l'expropriation pour le boulevard coûterait plus du double. Cette dimension de 13 mètres est la largeur de la rue Rougemont. On peut se rendre compte, *de visu*, de la dimension de ce percement.

Le passage et le chemin de fer au-dessus offrent cependant une circulation aussi active qu'un boulevard. Le rez-de-chaussée, de 9 mètres de largeur, la place des étalages en plus, correspond à la largeur de deux trottoirs de boulevards, de chacun 6 mètres, dont il faut déduire l'emplacement des arbres, kiosques et étalages.

De plus, dans le passage, le public circule à couvert, sans crainte des voitures, qui n'y ont pas accès.

Les deux voies ferrées, sur le pont du chemin de fer, donnent une circulation supérieure à celle qui a lieu sur les chaussées des boulevards.

Enfin le chemin de fer, pour la création duquel l'expropriation coûte plus de moitié moins que pour l'exécution d'un boulevard, est productif et largement rémunérateur.

Je dois tout particulièrement attirer l'attention sur le produit; car je pense que les chemins de fer pouvant, en raison du revenu à en tirer, être créés en dehors du concours pécuniaire de l'administration, devront à l'avenir suppléer avantageusement aux grandes voies qui nous manquent encore.

Notre tracé de chemin de fer évite les pentes, tandis qu'un boulevard ne pourrait, à cause de ces mêmes pentes, descendre directement de la gare du Nord au boulevard Poissonnière.

Un boulevard ne vous donnerait pas une circulation rapide des extrémités de la rive droite à celles de la rive gauche.

Un chemin de fer est indispensable; il faut qu'il soit créé; ingéions-nous à ce que ce soit dans les meilleures conditions pour le public.

Pourquoi un chemin de fer? Nous avons des tramways.

Autant je suis partisan des tramways dans les quartiers excentriques où ils répondent aux besoins d'une circulation restreinte, autant je déplore leur établissement dans les voies fréquentées. Ce sont des moyens de circulation insuffisants pour une population nombreuse; souvent complets, ils peuvent faire perdre à les attendre plus de temps que l'on en emploie pour le parcours.

Si nos édiles eussent voulu étudier le tracé des tramways d'une manière efficace, c'était dans la rue qu'il fallait faire de l'administration, comme MM. Lazare¹ l'ont si souvent démontré.

Ils n'auraient eu qu'à se rendre à la tombée de la nuit aux croisements des grands boulevards, sur les quais, sur les ponts; ils auraient vu tout le trouble que les tramways déjà existants apportent à la circulation, le danger de la traction à vapeur, et auraient pu apprécier celui que créeront les nouvelles concessions.

Sur le boulevard Sébastopol, par exemple, où la circulation des voitures, des omnibus, des fardiens est interrompue par le moindre accident, l'établissement des tramways est déplo-

1. MM. Lazare, directeurs du *Courrier municipal*, écrivains si compétents, nous ont, par leurs études, initié aux pensées de nos grands administrateurs; ils ont fait revivre les siècles passés, comme une leçon pour les générations à venir.

rable, on se demande comment la préfecture de police a pu autoriser leur création aux abords des Halles.

Personne n'ignore l'entrave que les rails créent à la direction des voitures. A Vienne, où ils existent depuis longtemps, on a remarqué que les essieux de voitures duraient six fois moins, par suite des secousses que leur imprime le passage sur les rails.

A Paris le luxe, les arts et le travail se coudoient, se soutiennent et se complètent les uns par les autres.

Le luxe de la grande ville donne le ton au monde entier et excite à la consommation de ces mille objets divers que l'artiste et l'ouvrier, artiste lui-même, fabriquent avec tant d'art.

Entraver la circulation des voitures dans les quartiers riches, chasser les équipages, abolir le luxe, c'est vouloir décapiter Paris.

Les tramways répondent-ils aux besoins de la circulation? Non.

Ils ne transportent pas de bagages, de marchandises, ne circulent pas aux heures matinales, l'ouvrier qui se rend de bonne heure sur ses travaux est encore obligé de faire le chemin à pied et d'user dès avant le travail une partie de ses forces.

C'est une question capitale,

Le voyageur se rendait avec ses bagages d'une gare à l'autre au moyen des voitures de place, les tramways et leurs rails deviennent un embarras, une cause de danger, d'accidents et retardent dans leur marche les voitures obligées de suivre le parcours des grandes voies.

Le seul remède à cet état de choses est la création du chemin de fer transversal à air libre.

Vraiment, quand on considère l'impossibilité de l'exécution des chemins de fer en sous-sol et la précipitation avec laquelle les tramways ont été concédés, il est permis de se demander si ces chemins de fer n'ont pas été inventés pour créer une réaction en faveur des tramways et faire voter leur concession sans plus ample examen.

Les marchands ne prendront jamais le chemin de fer pour se rendre aux Halles

C'est être bien affirmatif.

L'avenir peut seul résoudre cette question.

Mais nous ne devons pas oublier que Paris s'alimente à de grandes distances, et que les frais de camionnage des chemins de fer pour les Halles dépassent le chiffre de quatre millions.

Comment accèdera-t-on aux maisons érigées sur le passage, pour les grosses provisions et pour les marchandises?

Comme dans les autres passages, par des dégagements ménagés sur les rues adjacentes.

Mais qui voudra bâtir contre un chemin de fer?

Le bruit montant toujours, plus on élève la voie ferrée au-dessus de terre, moins on le percevra des habitations. L'ébranlement sera beaucoup moins sensible transmis à distance sur un pont continu, qui jouit d'une élasticité relative, que par un tunnel placé dans la partie la plus rigide des substructions.

Du reste, on a bien fait des constructions de luxe rue de Rome et rue d'Amsterdam; on a profité du jour et de l'air procurés par la voie ferrée, sans en redouter les inconvénients.

Mais, nous le répétons, ce serait une excellente combinaison de ne pas faire de constructions de luxe, mais bien des maisons pour ouvriers, pour ateliers, pour bureaux, pour l'industrie, qui resteraient ainsi en possession du centre de Paris.

En cas de déraillement, quel affreux cataclysme produirait la chute des wagons de 7 mètres de hauteur ?

Cela n'a pas été une objection pour la création du chemin de fer de Vincennes, du viaduc du Point-du-Jour, et de tous les ponts passant sur les fleuves. On pourrait faire ce que l'on essaye en Amérique; mettre des parapets pouvant résister au choc des machines. Mais, du reste, il n'y a jamais eu d'accidents sur la *Ceinture* et sur *Vincennes*.

Bruit. — Fumée. — Vapeur.

Le public s'inquiète aussi de ces inconvénients. Une première réponse, c'est que l'on a bien admis (à mon grand déplaisir, il est vrai) les tramways à vapeur sur les boulevards. Le Transversal est à 7 mètres au-dessus des chaussées, et les cheminées des locomotives atteignent déjà la moitié de la hauteur des maisons. La vapeur et la fumée, dans ces conditions, A AIR LIBRE, ne sont véritablement pas un inconvénient.

Il y a aussi d'autres moyens de traction que la vapeur :

Le tube atmosphérique de Saint-Germain;

La machine à air comprimé;

La traction funiculaire;

La vapeur emmagasinée;

Le système hydraulique de l'ingénieur Girard, et pour supprimer les roues, ses wagons à patins. Je ne crois cependant qu'à l'efficacité des locomotives, mais chauffées au coke et par conséquent sans fumée.

Jour.

Les boutiques sur le passage auront-elles assez d'air et de jour ?

L'expropriation pour le passage a été limitée aux besoins du chemin de fer, mais rien ne s'oppose à ce que les propriétaires bâtissent en retraite de la ligne mitoyenne, si une quantité plus grande d'air et de lumière doit augmenter la valeur locative de leur immeuble. Cependant, le passage étant par petits tronçons interrompus par les rues, le jour sera bien suffisant.

Je ne puis assez répéter que j'attache presque autant de prix au passage couvert, à l'usage exclusif des piétons qu'au chemin de fer lui-même, et, qu'en aucun cas, les voitures ne doivent y circuler.

Quant au bruit, il sera beaucoup moins sensible que dans les rues pavées; mais dans ces dernières, on y est tellement habitué qu'on ne le perçoit même plus.

Nous ne pouvons résister à l'envie de citer encore M. Vauthier, et de prendre dans ses brochures cet aperçu si concluant :

« Et pendant que l'artiste développait ces riantes perspectives et les opposait aux voyages souterrains si favorables au spleen et aux fluxions de poitrine, un industriel qui se connaît en spéculations nous disait : Vous verrez qu'on commencera comme toujours, par la moins bonne solution, mais vous verrez aussi qu'on en reviendra. Quant à moi, lorsque les souterrains auront obtenu leur échec ou leur succès, je demanderai la concession d'un chemin à ciel ouvert, et je ferai ma fortune là où le souterrain ruinera les actionnaires en asphyxiant ses clients. »

Si vous ne voulez pas me croire, voici un critérium que vous ne pouvez récuser. Faites deux programmes :

Chemin de fer à air libre, dans une voie spéciale ;

Chemin de fer en tunnel, sous les boulevards.

Appelez les souscripteurs, et regardez de quel côté se portera l'argent.

CONCLUSION

Y a-t-il un autre tracé que le Transversal, qui puisse desservir autant d'établissements de premier ordre ?

TROIS GARES, LES HALLES, LES POSTES, la mairie du 1^{er} arrondissement ; six églises : Saint-Sulpice, Saint-Germain-des-Prés, Saint-Germain-l'Auxerrois, Saint-Eustache, Bonne-Nouvelle, Saint-Laurent ; la Monnaie, le théâtre du Gymnase, le Conservatoire de musique, et qui, au moyen de sa gare monumentale sur l'esplanade Henri IV, conduise au PALAIS-DE-JUSTICE, et corresponde avec les tramways sur les quais, et les bateaux de la Seine ?

Qui procure un passage couvert mettant les piétons à l'abri des intempéries ?

Y a-t-il une ville au monde qui possède une galerie pareille à celle que formera la partie inférieure du chemin de fer ?

Quel industriel, médaillé à l'Exposition universelle, ne trouverait pas une double récompense dans l'inscription de son nom sur les colonnes de ce vaste panthéon de l'industrie ?

NOTRE MISSION
NOTRE VISION
NOTRE STRATÉGIE
NOTRE POLITIQUE
NOTRE ORGANISATION
NOTRE GOUVERNANCE
NOTRE ÉVALUATION

TABLE DES MATIÈRES

	Pages.		Pages.
Des chemins de fer dans Paris.....	1	Halles et hôtel des Postes.....	10
Aspect de Paris. — Sous-sol. — Ses boulevards.....	2	Passage couvert pour piétons, sans voitures.....	11
Chemin transversal, à air libre.....	2	Frais de premier établissement.....	11
Projet de l'administration.....	3	Revenu.....	13
Discussion de ce projet.....	4	Location d'étalages sur le passage.....	13
Juges des indemnités.....	6	Produit du chemin de fer et marchandises.....	14
Adjudication de l'entreprise des chemins de fer, au lieu de concession.....	6	Chemin de fer et passage donnent autant de circulation qu'un grand boulevard. Ne coûte rien.....	15
Du peu d'intérêt qu'ont les grandes compagnies à s'occu- per des voyageurs.....	6	Réponse aux objections.....	15
Examen des projets particuliers.....	7	Pourquoi pas de nouveaux boulevards?.....	15
Excellent tracé, par M. Vauthier, ingénieur.....	8	Pourquoi pas de tramways au lieu de chemins de fer?..	16
Impossibilité de mettre un chemin de fer sur le boule- vard Sébastopol.....	8	Comment accéder aux maisons sur le passage?.....	17
Nouveau tracé : le Transversal.....	9	Bruit. — Fumée. — Vapeur. — Jour. — Air.....	18
Description. — Voie en élévation.....	9	Citation de M. Vauthier.....	19
		Conclusion.....	20

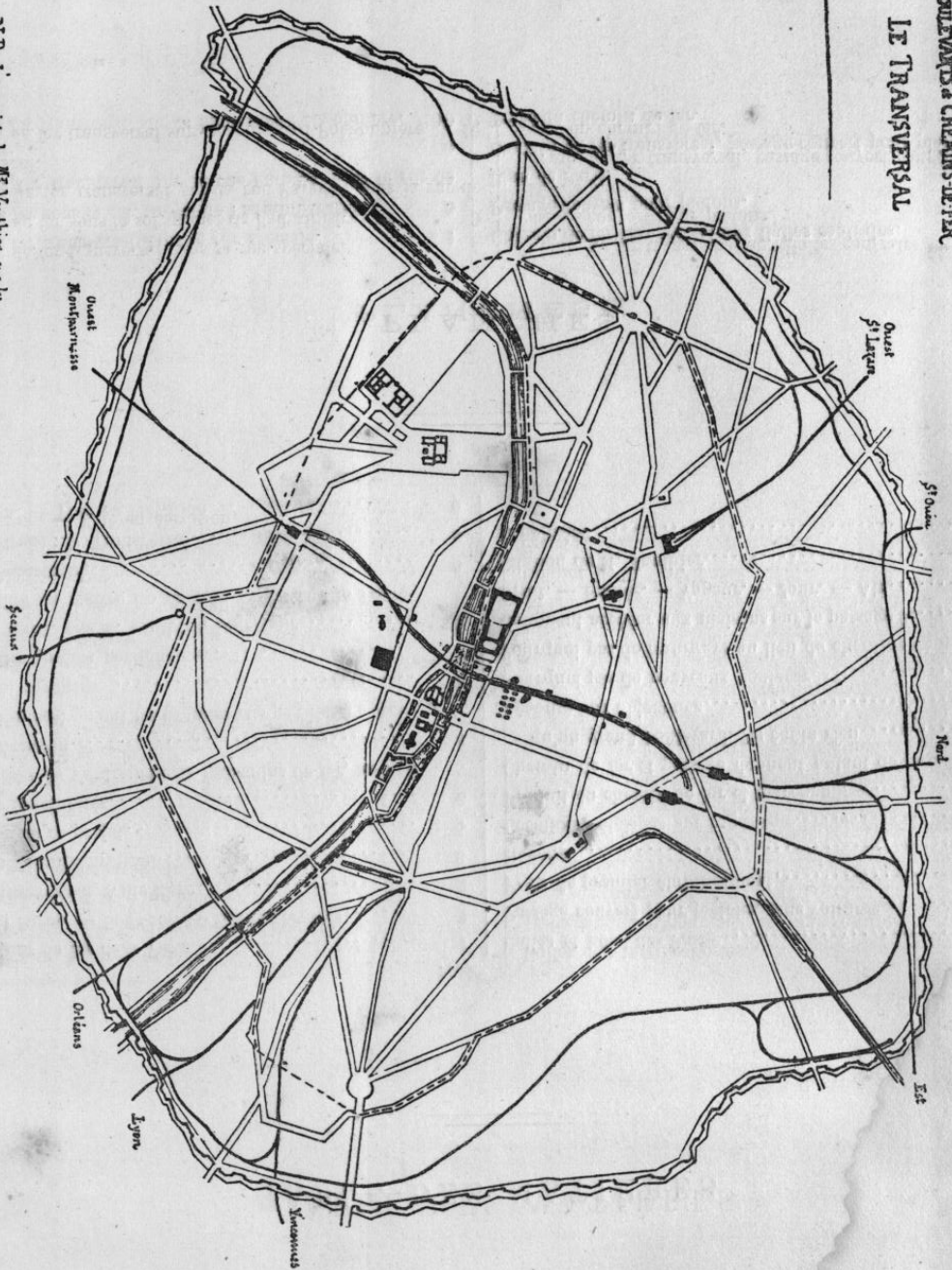
PLANCHES

Chemin de fer transversal dans sa rue spéciale.	1	Chemin de fer transversal aux Halles centrales.	10
Chemin de fer sous le sol, projet de l'administration.	3	Passage couvert pour piétons.	11
Chemin de fer transversal sur la rue Paradis, sous la rue de Chabrol.	9	Plan de Paris.	22
Chemin de fer transversal sur le boulevard Poissonnière.	10	Chemin de fer transversal, passage couvert pour piétons.	23
		Tracé du chemin de fer.	23

PARIS

Boulevards & Chemins de Fer

LE TRANSVERSAL

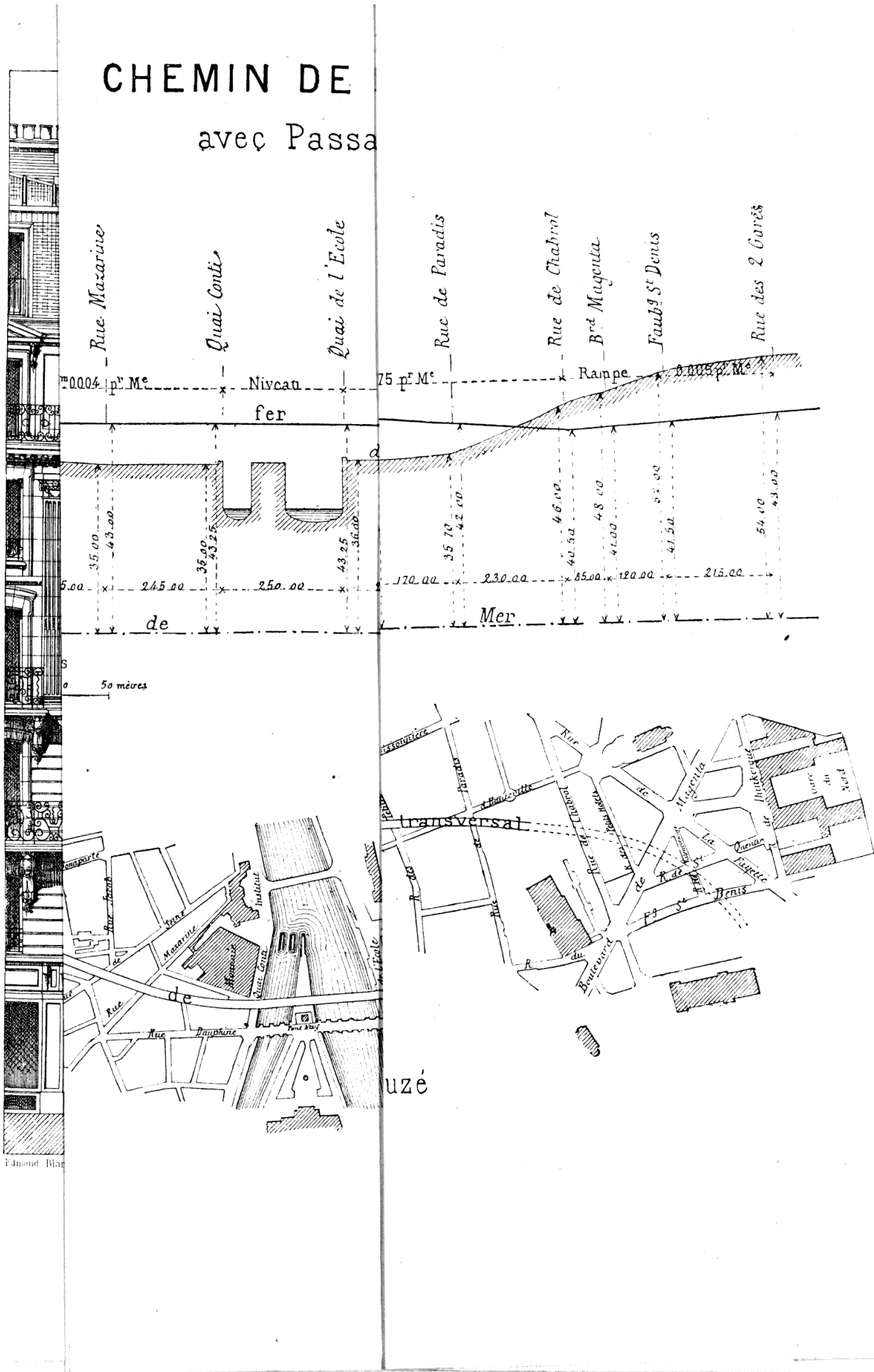


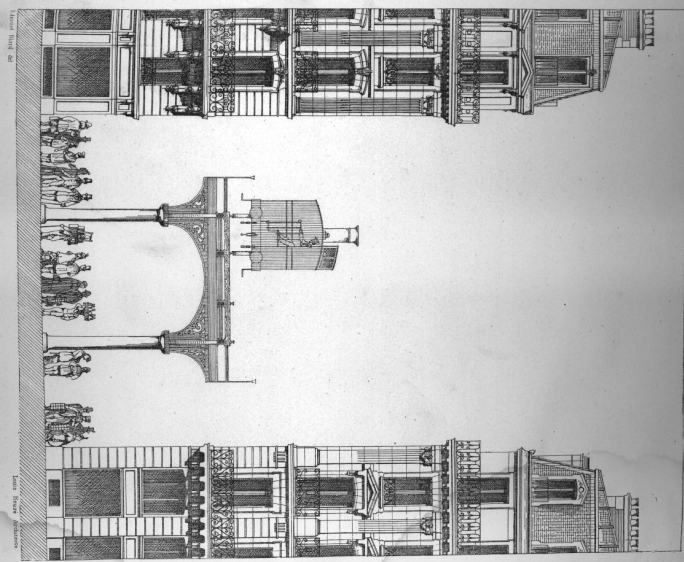
N.B. L'alignement des boulevards extérieurs et les quais est indiqué - - - - -

Émile Duret, del.

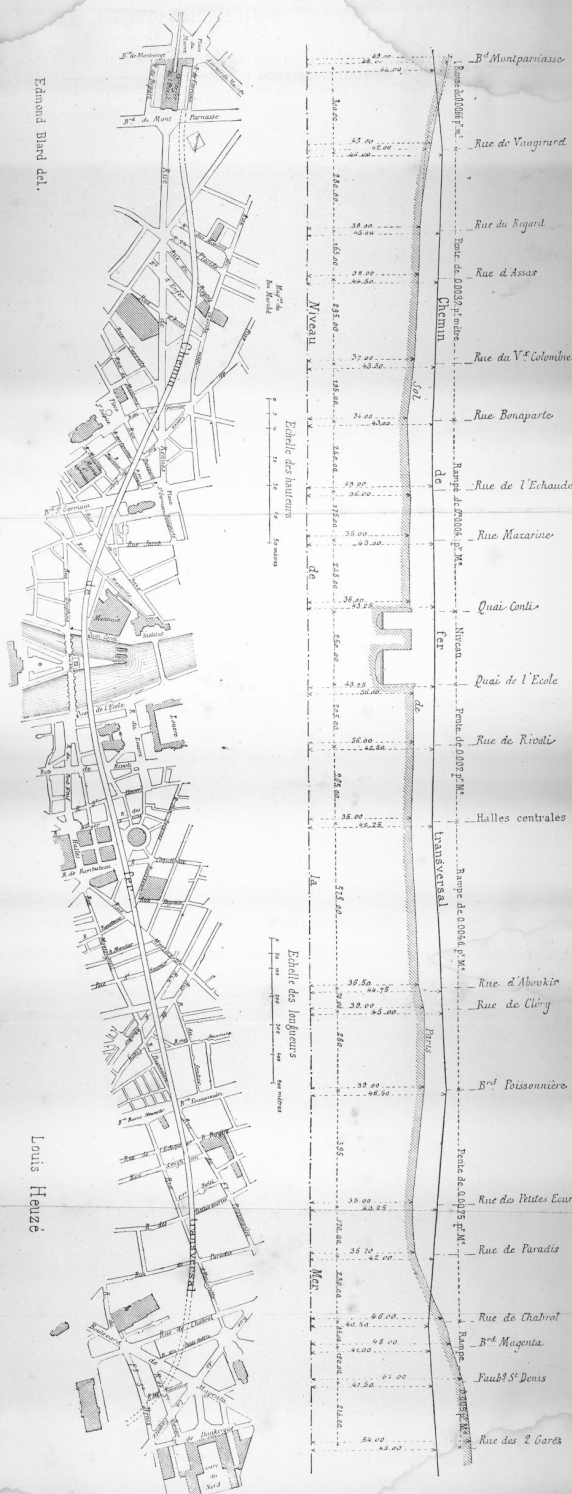
Joussé Hauré, assisté

CHEMIN DE avec Passa





CHEMIN DE FER TRANSVERSAL
avec Passage couvert pour piétons.



Emanuel Bard del.

Louis Hauss

