

Le chemin de fer du canal de l'Ourcq, projets et débats 1837-1841

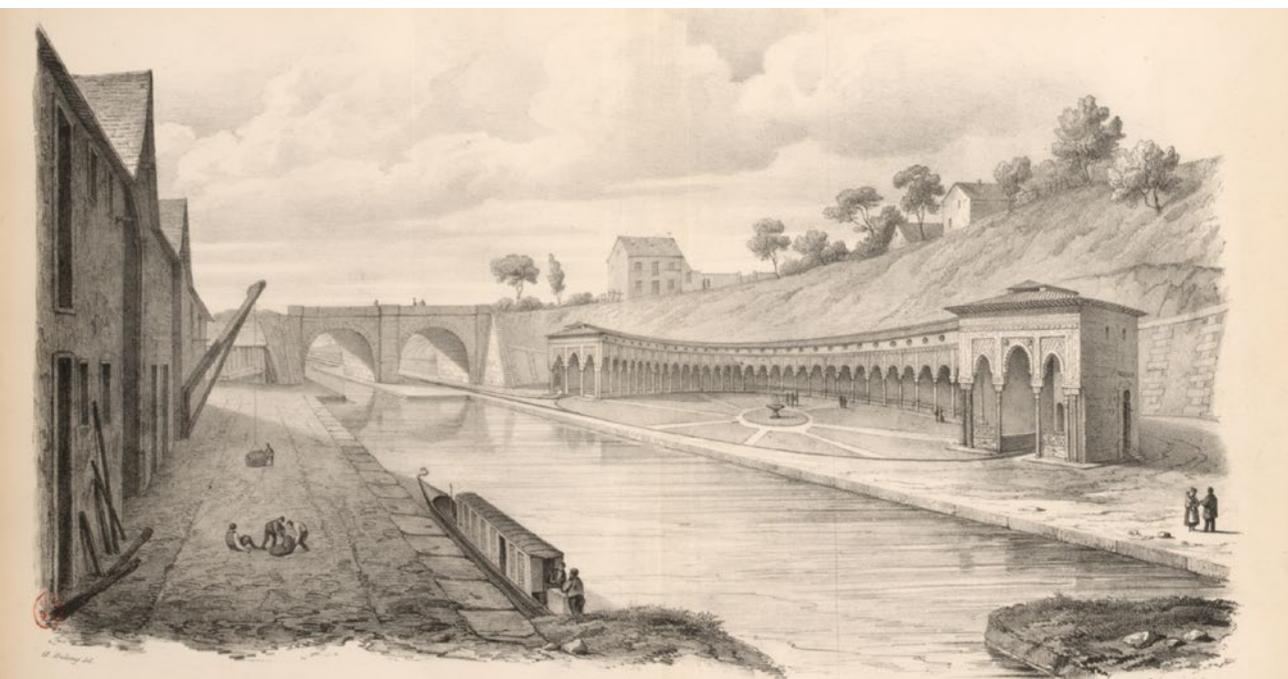
Karen Bowie



Embarcadere à Meaux du chemin de fer de Paris
(Projet de M. Arago)

Le chemin de fer du canal de l'Ourcq, projets et débats 1837-1841

Karen Bowie



Embarcadere à Meaux du chemin de fer de Paris

(Sujet de M. Ancelet)

En couverture : Claude Arnoux, *Voitures pour chemins de fer de toute courbure*. Paris, 1840.
Projet pour un embarcadère à Meaux, sur la voie de halage du canal de l'Ourcq. [BNF]

Cet ouvrage a été publié avec le soutien du Bureau de la Recherche Architecturale Urbaine et Paysagère (BRAUP) du Ministère de la Culture et de l'École nationale supérieure d'architecture de Paris La Villette - équipe de recherche Architecture Histoire Technique Territoire Patrimoine (AHTTEP), Unité Mixte de Recherche CNRS/ Ministère de la Culture n° 3329 AUSser.

© 2023

ISBN 9782859785611

Presses des Ponts

24, boulevard de l'hôpital – 75005 Paris

Tél. : 01 44 58 27 29

Site internet : <http://www.presses-des-ponts.fr>

Courriel : presses.ponts@enpc.fr

AVANT-PROPOS

L'étude présentée ici a été préparée dans le cadre de mon Habilitation à diriger les recherches, soutenue en 2010. Après relecture et reprise, il me semble que l'intérêt de ses apports reste entier ; j'espère que le lecteur ou la lectrice pourra partager cet avis.

J'avais choisi de travailler sur un projet industriel – un chemin de fer à établir sur une des voies de halage du canal de l'Ourcq – développé à la fin des années 1830. En effet, je m'intéressais particulièrement à la période de la Restauration et la monarchie de Juillet en France, surtout depuis la préparation de l'ouvrage *La Modernité avant Haussmann* paru en 2001. Les travaux réunis à cette occasion avaient bien montré combien cette époque, toujours un peu éclipsée dans l'historiographie par les Premier et Second Empires, était marquée par des évolutions qui furent structurantes pour l'avenir – notamment et entre autres, l'avènement des chemins de fer.

L'idée d'un chemin de fer devant fonctionner en relation avec un canal m'intriguait particulièrement. À cette époque où tout restait encore à définir, quelles articulations envisageait-on entre le nouveau mode de transport et les réseaux de communications existants, notamment celui des canaux ? Le Chemin de fer du Canal de l'Ourcq naît d'un projet porté par la ville de Paris pour un « train de vidanges » ; on avait à un moment envisagé que les locomotives servent à la traction des bateaux. Ce projet limité donnera lieu à d'autres, plus ambitieux, qui suscitent de vives concurrences industrielles et des débats scientifiques et techniques animés, portés par des ingénieurs, inventeurs, administratifs et responsables politiques ayant des statuts et des parcours variés ; certains étaient parmi les plus éminents de l'époque.

Mon souhait était de contribuer à la connaissance de cette période en apportant des informations précises, concrètes et détaillées sur les manières dont un projet industriel fut conçu, débattu et décidé aux débuts de l'essor industriel et ferroviaire qu'a connu la France au cours du 19^e siècle. La richesse de la documentation issue de la procédure de l'enquête administrative relative aux travaux publics, autre création de la monarchie de Juillet, a été d'un secours immense dans cette démarche. Les registres, les textes déposés dans ce cadre alors nouveau, nous livrent l'expression immédiate des individus intéressés à des titres divers par ces projets.

Concernant les sources mobilisées, le cœur de la recherche concerne des documents issus des archives du ministère des Travaux publics, la série F14, aujourd'hui conservés aux Archives Nationales, site de Pierrefitte-sur-Seine. Sauf mention contraire, je suis auteure des clichés des documents d'archives reproduits ici. À noter aussi, l'ensemble des renvois à des sites Internet a été mis à jour pour la présente édition ; ils sont tous valables donc en novembre 2022.

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS..... III

INTRODUCTION..... 1

INCERTITUDES DE L'ÉPOQUE..... 9

1 ENJEUX DE L'EXPÉRIMENTATION, PAUVRETÉ DES REPÈRES..... 11

Instabilité administrative, incertitude économique et commerciale 11

Intérêt persistant pour des approches expérimentales :

Arago et le chemin de fer de l'Ourcq en 1844 15

**2 DÉFI TECHNIQUE, DÉBATS STRATÉGIQUES ET SCIENTIFIQUES :
LES COURBES DE PETIT RAYON**..... 21

Pour des chemins de fer « imparfaits » 27

Franchir les courbes de petit rayon 43

Débats épistémologiques et scientifiques..... 57

PROFESSIONS EN MUTATION : INGÉNIEURS AUX PARCOURS CONTRASTÉS..... 73

3 INVENTEURS..... 75

Jean-Baptiste Benjamin Laignel (fl. 1823-1843)..... 75

Alphonse Ernest Bernard Maximilien Renaud de Vilback (1788- ?)..... 88

Laignel et Vilback 97

4. AUTEURS DE PROJETS..... 99

Jean-Claude-Républicain Arnoux, 1792-1866 100

Joseph-Louis-Étienne Cordier, 1775-1849..... 108

Émile Vuigner (1798-1865) 120

Épistémologie, professionnalisation, concurrence 125

PROJETS, DÉBATS, LUTTES	129
5 LA PROPOSITION GOUZE & DAUGNY	135
Origines et ambiguïtés	135
Analyses techniques intéressées	161
Délibérations des commissions	191
Le projet Gouze et Daugny sur le point d'être adopté ?	215
6 LA SOUMISSION DE CLAUDE ARNOUX	217
Procédures déstructurées ?	217
Un projet léger mais novateur ?	219
Les enquêtes	239
7 DÉLIBÉRATION ET AVIS DU CONSEIL GÉNÉRAL DES PONTS ET CHAUSSÉES	251
Les travaux de la commission d'instruction	252
Conseil plénier	259
ÉPILOGUE, OBSERVATIONS, QUESTIONS OUVERTES	263
DOCUMENTS ANNEXES	267
SOURCES, RÉFÉRENCES, BIBLIOGRAPHIE	373
INDEX DES NOMS PROPRES	389
REMERCIEMENTS	395
TABLE DES MATIÈRES	399

INTRODUCTION

En mai 1841, le gouvernement présenta à la Chambre des députés une loi autorisant l'établissement d'un chemin de fer expérimental sur la berge droite du canal de l'Ourcq. Or, considérant qu'ils n'avaient pas eu le préavis nécessaire pour préparer la discussion, les députés exigèrent le retrait du projet, qui ne sera plus représenté par la suite¹.

Le projet de loi présenté par le gouvernement constituait cependant l'aboutissement de trois années d'études et d'expertises, donnant lieu à une documentation abondante et détaillée, que nous avons trouvée d'une richesse et d'un intérêt exceptionnels. C'est cette documentation qui est au cœur de l'étude que nous présentons ici.

Nous avons pris connaissance de ces documents dans le cadre d'une recherche sur les choix des sites d'implantation des gares du Nord et de l'Est dans Paris au XIX^e siècle². À cette occasion, nous avons remarqué que Louis-Maurice Jouffroy, dans son étude magistrale des débuts de la grande ligne entre Paris et Strasbourg, a pu affirmer tantôt que le choix du site de la gare de l'Est dépendait de celui du tracé du premier tronçon de cette ligne, tantôt que le tracé de ce tronçon dépendait du choix du site de la gare³. Intriguée par cette question et des complexités qu'elle suggère, nous avons entamé alors des recherches sur les origines du tracé de la ligne de Strasbourg entre Paris et Meaux⁴.

C'est ainsi que nous avons découvert un fonds d'archives aujourd'hui conservé aux Archives nationales, site de Pierrefitte. Il regroupe des documents relatifs aux enquêtes organisées entre 1838 et 1841 sur les projets d'un chemin de fer destiné à venir en complément au canal de l'Ourcq et à relier justement Paris et Meaux⁵. Cette ligne ne sera donc jamais réalisée en tant que telle ; le trajet entre Paris et Meaux fut englobé dans la ligne Paris-Strasbourg, dont les premières parties furent ouvertes à l'exploitation en 1849. Mais les documents produits dans le cadre des enquêtes sur ces premiers projets nous ont paru d'un grand intérêt, pour de multiples raisons⁶.

¹ Voir le *Moniteur Universel*, mercredi 26 mai 1841 ; ainsi qu'A. Picard, *Les chemins de fer français. Étude historique sur la constitution et le régime du réseau*, Paris, 1884-1885, T. I, p. 229-230.

² Karen Bowie, *Polarisation du territoire et développement urbain : les gares du Nord et de l'Est et la transformation de Paris au XIX^e siècle*. Rapport de recherche. Contrat n° 967002, PUCA/AHICF, 1999. Voir aussi Fr. Jimeno, K. Bowie et Fl. Bourillon (sous la dir.), *Du Clos Saint-Lazare à la Gare du Nord, Histoire d'un quartier de Paris*. Presses Universitaires de Rennes, 2017.

³ Cette étude parue en 1932 fait toujours référence. Louis-Maurice Jouffroy, *Une étape de la construction des grandes lignes de chemins de fer en France. La ligne de Paris à la frontière d'Allemagne (1825-1852)*, 1932.

⁴ Karen Bowie, « Introduction au rapport de l'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées Cabanel de Sermet sur les tracés étudiés et sur celui à adopter pour la première section du chemin de fer de Paris à Strasbourg », *Revue d'Histoire des Chemins de Fer* n° 23, automne 2000, p. 79-82.

⁵ Archives du ministère des Travaux publics, série F14, cartons 9099, 9100, 9101.

⁶ Nous avons proposé une vue globale des archives issues de ces enquêtes lors d'une première approche publiée en 2005. La présente recherche, plus approfondie, traite une partie plus restreinte de ce fonds. Voir Karen Bowie, « Expertise et aménagement en Région parisienne au XIX^e siècle. Les enquêtes sur les projets pour une ligne Paris-Meaux, 1838-1841 ». *Histoire Urbaine* n° 14, décembre 2005, p. 99 à 122.

Le chemin de fer du canal de l'Ourcq : projets et débats, 1837-1841

Plusieurs historiens des chemins de fer et des travaux publics ont déjà mentionné ces premiers projets pour une ligne Paris-Meaux, notant leur sérieux ainsi que l'importance des carrières qu'allaient poursuivre ultérieurement certains de leurs auteurs. En effet, le panel des protagonistes étant intervenu dans ces projets regroupe des personnalités d'envergure : le bureau d'études des frères Flachet, tout comme Joseph Cordier et Claude Arnoux, notamment, ont fait l'objet d'études ou au moins de signalements dans l'historiographie moderne⁷. Mais les historiens ne se sont pas attardés sur la documentation relative à ces projets, l'épisode leur apparaissant sans doute secondaire.

Louis-Maurice Jouffroy, écrivant en 1932, a remarqué il est vrai que le tracé adopté pour le premier tronçon de la ligne de Strasbourg avait été suggéré pour la première fois lors des enquêtes sur ces projets primitifs. C'est un M. Noël, maire de Champs, qui a adressé à la commission d'enquête du département de Seine-et-Marne une lettre qui propose un tracé alternatif par Lagny ; il y joignait une esquisse. [►► Fig. 1] L'itinéraire qu'il proposait, par Chelles, Lagny et Isles-lès-Villenoy, est à peu de choses près celui qui sera effectivement construit onze ans plus tard entre Paris et Meaux sur la ligne de Strasbourg. Mais pour Louis-Maurice Jouffroy, le petit schéma esquissé par le maire de Champs semble représenter surtout une curiosité ou une coïncidence ; pour lui comme pour d'autres, les événements essentiels de l'histoire de la ligne de Strasbourg interviendront plus tard, après l'adoption de la loi sur les chemins de fer de 1842 qui a défini la répartition des rôles des acteurs des projets ferroviaires en France. En effet, contrairement aux projets de 1838-1841 qui font l'objet de l'étude que nous présentons ici, la grande ligne de Strasbourg sera en définitive tracée par les ingénieurs de l'administration et non pas par « l'initiative privée ».

Pour nous, cependant, l'intérêt de l'esquisse de la main du maire de Champs réside surtout dans ce qu'il révèle de la vitalité des débats de l'époque. Dans le cadre des discussions sur cette ligne on trouve chez certains participants une perspicacité et une hauteur de vues qui nous ont paru souvent remarquables. Notre objet ici n'a donc pas été d'écrire une nouvelle fois l'histoire de la ligne de Strasbourg. Notre intérêt est ailleurs. Les documents que nous analysons nous semblent présenter une « coupe » sur le fonctionnement imbriqué, dans le cadre d'un grand projet d'aménagement ferroviaire, des instances administratives et législatives d'une part et, d'autre part, des forces ou des intérêts commerciaux et industriels d'une économie et d'une société alors en forte mutation. L'étude et l'analyse de ces archives permettent ainsi une vue d'ensemble que des approches plus sectorielles n'autorisent pas.

⁷ L.-M. Jouffroy, *ouvr. cit.* ; Yves Leclercq, *Le réseau impossible, 1820-1852*, 1987 ; Georges Ribeill, *La révolution ferroviaire. La formation des compagnies de chemins de fer en France (1823-1870)*, 1993 ; François Caron, *Histoire des chemins de fer en France. Tome premier 1740-1883*, 1997 ; Alain Auclair, *Les ingénieurs et l'équipement de la France. Eugène Flachet (1802-1873)*, 1999 ; Georges Reverdy, *Les Travaux publics en France 1817-1847. Trente années glorieuses*, 2003 ; Jean-Pierre Williot, *Jules Petiet (1813-1871). Un grand ingénieur du XIX^e siècle*, 2006.

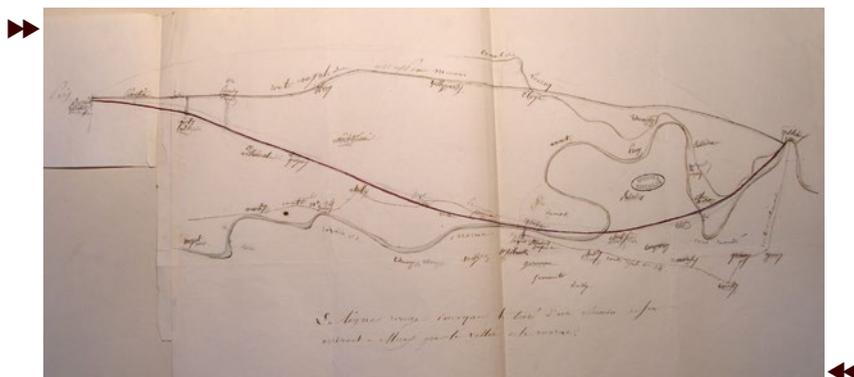


Fig. 1. « La ligne rouge indique le tracé d'un chemin de fer arrivant à Meaux par la vallée de la Marne ». Esquisse jointe par Mr Noël, maire de Champs, à une lettre adressée le 15 mars 1839 à la commission d'enquête du département de Seine et Marne, proposant un tracé alternatif aux deux projets soumis aux enquêtes, l'un signé par l'ingénieur A. Baude, l'autre par MM Mony, Flachet et Petiet. AN F14 9100.

Paris-Bondy, Paris-Strasbourg, Paris-Meaux ?

Notre étude concerne deux projets pour un « chemin de fer du canal de l'Ourcq » proposés à l'administration en 1840, dont l'un fera l'objet du projet de loi présentée à la Chambre en 1841. Mais ces deux projets n'étaient pas les premiers ; trois autres les avaient précédés.

Tout semble être parti d'un projet développé par la ville de Paris dans le contexte de la volonté exprimée de longue date de déplacer la voirie de Montfaucon jusqu'à Bondy⁸. Les documents que nous avons examinés font état d'un projet de 1837 élaboré par les ingénieurs de la ville pour transporter à Bondy les « matières » de vidange par chemin de fer et non plus par le canal de l'Ourcq. Nos recherches pour retrouver d'autres traces de ce projet se sont révélées infructueuses. Mais grâce aux travaux de Sabine Barles, nous connaissons bien l'importance pour la ville de Paris de l'activité de collecte et de transport de ces matières. Les enjeux étaient d'ordre hygiénique mais aussi économique, les recherches de l'époque ayant mis en évidence les possibilités d'exploitation industrielle dont ces substances pouvaient faire l'objet : production d'engrais sous forme de poudrette, de sels ammoniacaux⁹.

⁸ Voir P.-S. Girard « Du déplacement de la voirie de Montfaucon » (mai 1806), extrait *des Annales d'hygiène publique* T. 9, 1833, p. 59-84 ; P.-S. Girard et Parent-Duchâtelet « Extrait d'un rapport sur les puits forés, dits artésiens », *Annales des Ponts et Chaussées*, 1833 2^e sem., p. 313-343 ; M. Mille « Mémoire sur le service des vidanges publiques de la ville de Paris » *Annales des Ponts et Chaussées*, 1854 1^{er} sém., p. 129-157.

⁹ Voir Sabine Barles, *L'invention des déchets urbains. France : 1790-1970*, 2005.

La ville de Paris était propriétaire du canal de l'Ourcq mais en avait concédé l'exploitation en 1818 à une compagnie qu'avait créée à cette fin l'homme d'affaires Pierre-Laurent Hainguerlot¹⁰. Cette compagnie se chargeait vraisemblablement du transport des matières de vidange depuis une darse spéciale à la Villette jusqu'à Bondy où un nouvel équipement de traitement se mettait progressivement en place. La ville avait donc développé un projet de chemin de fer entre Paris et Bondy qui aurait été implanté sur la berge nord-ouest du canal, non utilisée pour le halage. Mais la compagnie Hainguerlot s'était opposée au projet, affirmant que le chemin de fer risquait d'endommager la berge du canal.

Or, il se trouve que cette même période fut celle de débats fondamentaux concernant les chemins de fer à l'échelle nationale. Comme nous le verrons, le gouvernement présenta en 1838 sa première tentative de grande loi sur les chemins de fer. Les études menées depuis 1833 sur les tracés possibles des grandes lignes faisaient courir la ligne de Strasbourg en ligne droite, par les plateaux, depuis Paris via Sézanne et Vitry le François jusqu'à la frontière. Meaux et la vallée de la Marne restaient à l'écart. Dans ce contexte d'incertitude, les projets de la ville de Paris étant bloqués et la ligne de Strasbourg prévue pour passer par les plateaux, la possibilité d'une ligne d'intérêt local, reliant Paris et Meaux, desservant la vallée de la Marne tout en assurant le transport des vidanges jusqu'à Bondy, apparaissait comme séduisante. C'est ainsi que deux groupes demandent presque simultanément, en avril et mai 1838, l'autorisation de mener des études en vue d'établir un chemin de fer entre Paris et Meaux. Le premier projet est porté par un maître de forges, Bronzac, et dessiné par un ingénieur des Ponts et Chaussées, Alphonse Baude. Le second est porté et dressé par une équipe d'ingénieurs civils destinée comme mentionné à devenir une des plus marquantes du XIX^e siècle : Stéphane Mony, Eugène Flachet et Jules Petiet¹¹.

Ces ingénieurs vont ainsi déposer début 1839 deux projets concurrents pour une ligne Paris-Meaux. Ils seront soumis ensemble à la procédure des enquêtes – qui venait d'être définie par une ordonnance de 1834 – dans les trois départements concernés par la ligne : Seine, Seine-et-Oise et Seine-et-Marne¹². Ce sont surtout ces deux premiers projets qui sont mentionnés dans l'historiographie. En particulier, le projet Flachet est étayé par des études statistiques très détaillées qui furent réalisées par l'éminent ingénieur des Mines Benoit-Paul-Émile Clapeyron¹³. Il avait analysé le trafic de marchandises entre Paris et Meaux et démontré la faisabilité commerciale d'un projet de chemin de fer reliant les deux villes. Ces études sont aujourd'hui considérées comme précurseurs, Yves Leclercq les caractérisant « d'études de marché avant la lettre¹⁴ ».

¹⁰ Selon Elisabeth Philipp, *Histoire d'une entreprise de son temps. Compagnie des Entrepôts et Magasins Généraux de Paris*, EMGP Textuel, 2000, Pierre-Laurent Hainguerlot, issu d'une lignée de fonctionnaires royaux, était « procureur fiscal et receveur des greffes des juridictions de Caen ». Il avait fait fortune sous la Convention et le Directoire avant de former la Compagnie des canaux de l'Ourcq et de Saint-Denis et de répondre à l'appel d'offres lancé par la ville de Paris en 1818. Son fils, Georges-Tom Hainguerlot, dit « James », 1795-1868, l'un des principaux acteurs de l'histoire dont il s'agit ici, est nommé directeur des travaux en 1819.

¹¹ Cf. les ouvrages d'Alain Auclair et de Jean-Pierre Williot cités plus haut.

¹² Nous avons pris connaissance après la rédaction de ces lignes de l'étude de Frédéric Graber, « Enquêtes publiques, 1820-1830. Définir l'utilité publique pour justifier le sacrifice dans un monde de projets », *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, n° 63, 2016, p. 31-63.

¹³ Émile Clapeyron, 1799-1864. Cf. École Polytechnique, *Livre du Centenaire*, T. 1. Paris, 1897.

¹⁴ Yves Leclercq, *Le réseau impossible, 1820-1852*. Genève - Paris, Droz, 1987.

Ces deux propositions, désignées le plus souvent dans l'abondante documentation les concernant comme les projets « Baude » et « Flachat », étaient conçues pour être établies dans des conditions ordinaires. Elles ont vraisemblablement joué un rôle considérable dans l'élaboration du projet de la ligne de Strasbourg telle qu'elle fut réellement construite : entre autres, on constate comme nous l'avons vu, que le tracé réalisé entre Paris et Meaux via Lagny, qui constituera en définitif le premier tronçon de la grande ligne de Strasbourg, est d'abord apparu dans le cadre des débats autour de ces deux projets de 1839 pour une ligne Paris-Meaux¹⁵.

Nous avons cependant pris le parti ici de nous concentrer non pas sur les projets Baude et Flachat, aussi intéressants et significatifs soient-ils, mais sur les deux autres projets soumis à leur suite et qui devaient être établis non pas dans des conditions ordinaires, mais dans des conditions expérimentales. Ces deux derniers projets, avec les débats animés et les conflits auxquels ils ont donné lieu, nous ont paru davantage révélateurs des incertitudes de l'époque, de l'étendue et de la variété des études et des débats développés autour des premiers projets de chemins de fer en France.

Des projets expérimentaux, des opacités qui intriguent

Malgré la richesse de la documentation disponible, nous verrons que certains aspects fondamentaux de l'histoire que nous présentons restent toujours obscurs. Ainsi, les textes font état du fait que le maître de forges Bronzac se retire du projet Baude pour être remplacé par un courtier, Alphonse Michel ; le projet Baude est ainsi désigné dans les documents aussi comme le « projet Michel ». Cependant, les archives contiennent des lettres ultérieures, de 1844 et 1845, qui identifient Armand Husson, chef de bureau à la préfecture de la Seine et futur auteur d'ouvrages sur les travaux publics et surtout sur les hôpitaux de Paris, comme le véritable porteur du projet Baude. Or, rien dans les documents contemporains des événements que nous étudions ne laisse deviner que derrière Alphonse Michel se trouvait en fait Armand Husson¹⁶.

Plus fondamentalement, nous verrons qu'au terme des procédures que nous étudions, la décision de faire passer la ligne de Strasbourg par la vallée de la Marne et par Meaux était très loin d'être une évidence ; au contraire, elle était perçue par la plupart des acteurs de l'époque comme une impossibilité radicale. Enfin, nous verrons que le mode de sélection mis en œuvre par le gouvernement pour départager les projets en lice soulève des interrogations ; tout comme le refus des députés de débattre de la loi proposée, qui reste pour nous inexpliqué.

¹⁵ Cf. K. Bowie, *Polarisation du territoire et développement urbain*, 1999 (rapp. cité).

¹⁶ Voir K. Bowie, *Polarisation du territoire...*, rapport cit. Jean-Christophe Armand Husson, 1809-1874, était originaire de Claye-Souilly ; peut-être avait-il un attachement ou des intérêts particuliers pour la région qu'aurait desservie la ligne Paris-Meaux. Avant de réaliser les enquêtes et travaux sur l'Assistance Publique pour lesquels il est surtout connu aujourd'hui, Husson est l'auteur, en 1838, de *Géographie industrielle et commerciale de la France, indiquant la richesse territoriale, les forces industrielles, l'état du commerce, le mouvement des produits et des marchandises, et les voies de communication par lesquelles ils s'écoulent* et en 1841 d'un *Traité des Travaux publics* qui connaîtra plusieurs éditions. La situation apparaît comme d'autant plus ambiguë que nous retrouvons le nom de Husson, avec ses qualités de membre du conseil municipal et du conseil général de la Seine, parmi les membres des commissions d'enquête ayant expertisé ces projets. Les listes ne faisant figurer cependant que le nom de famille, nous n'avons pas encore la certitude qu'il ne s'agisse pas d'un homonyme.

Les projets et les enquêtes sur lesquels porte notre étude furent donc présentés à la suite des propositions de Baude et des Flachats, un an plus tard, au printemps 1840. Ce sont deux projets pour des lignes expérimentales qui proposaient l'implantation d'un chemin de fer sur la berge nord-ouest, ou droite, du canal de l'Ourcq. Ils suivaient en cela le projet « municipal » de 1837 mais prolongeaient la ligne jusqu'à Meaux ; l'activité de transport des matières de vidange figurait dans le montage des projets comme dans les propositions Baude et Flachats mais ne représentait qu'une partie des services proposés.

Le premier des deux projets est présenté par la compagnie Gouze & Daugny (ou D'Augny). Nous ne savons presque rien de ces individus, à l'exception du fait que selon l'équipe Flachats, Daugny était fermier exploitant de la voirie de Montfaucon et avait donc un intérêt particulier dans l'activité de transport des matières de vidange entre la Villette et Bondy¹⁷. Leur projet est dessiné et signé par un éminent ingénieur et homme politique, Joseph Cordier. La seconde proposition, soumise pendant l'été, est présentée et dessinée par l'ingénieur Claude Arnoux, inventeur d'un système de wagons permettant de franchir à grande vitesse les courbes de petit rayon : système qui sera réellement mis en œuvre sur la ligne de Sceaux dont il obtiendra la concession en 1845. La compagnie Hainguerlot, concessionnaire exploitant du canal de l'Ourcq, soutient le projet Gouze & Daugny mais s'oppose formellement au projet Arnoux.

Un exposé en trois parties

La première partie de l'étude que nous présentons ici évoque le cadre qui a vu naître les projets pour un chemin de fer implanté sur une voie de halage du canal de l'Ourcq. Un contexte marqué par des incertitudes radicales sur de nombreux plans : technique, mais aussi administratif, politique, commercial et épistémologique. Nous avons en particulier resitué les projets pour la ligne Paris-Meaux par rapport à un courant de pensée qui prônait le développement de chemins de fer « imparfaits », sur le modèle américain plutôt que britannique, censés pouvoir être mis en place rapidement en France. De tels chemins de fer nécessitaient de relever des défis techniques spécifiques. En particulier, tout comme les tracés des canaux, ils comportaient des courbes de petit rayon qui devaient permettre d'éviter des obstacles nécessitant la construction d'ouvrages d'art coûteux. Mais comment faire passer un chemin de fer sur de petites courbes sans trop perdre de vitesse ? Dans un contexte épistémologique de « mathématisation des techniques ¹⁸ », ces questions ont donné lieu à des débats où se sont confrontées approches abstraites et empiriques.

¹⁷ Stéphane Mony, Eugène Flachats, Jules Petiet et Félix Tourneux. *Chemin de fer de Paris à Meaux. Tracé direct*. Paris, 1841.

¹⁸ Antoine Picon, *L'Invention de l'ingénieur moderne. L'École des Ponts et Chaussées 1747-1851*. Presses des Ponts et chaussées, 1992.

Le contexte était marqué aussi par le double phénomène de la professionnalisation des métiers et de la spécialisation des professions. Dans la deuxième partie de notre étude, nous avons souhaité évoquer les dimensions plus sociales et humaines des incertitudes et des tensions caractérisant la société de l'époque et qui apparaissent à travers la documentation examinée. Nous y présentons ainsi les parcours contrastés de cinq hommes qui sont intervenus dans les débats que nous étudions, soit comme inventeurs de procédés expérimentaux, soit comme auteurs des projets en lice. Ils s'attribuent tous le titre d'« ingénieur » même si trois seulement d'entre eux étaient issus d'écoles préparant à cette profession. Nous verrons les deux inventeurs n'ayant pu bénéficier d'une formation, Jean-Baptiste Laignel et Renaud de Vilback, se débattre et se démener afin d'obtenir reconnaissance de leurs compétences techniques, en mobilisant entre autres les nouvelles possibilités de publicité offertes par la presse. Surtout, on constate l'intensité de la rivalité et de la concurrence suscitées par ces projets industriels mettant en œuvre une nouvelle technologie.

Notre troisième partie, la plus importante, présente et interprète les objets d'analyse proprement dits : les deux projets concurrents pour un chemin de fer implanté sur une des berges du canal de l'Ourcq et les débats auxquels ils ont donné lieu. Nous verrons l'importance des études consacrées à l'élaboration de ces projets, comme des efforts déployés pour obtenir l'autorisation de leur réalisation ; l'importance aussi des efforts mis en œuvre pour les expertiser. Les projets seront soumis à une procédure des enquêtes encore récente, comme mentionné. À l'issue de celle-ci, une commission d'instruction du Conseil général des Ponts et Chaussées va examiner l'ensemble des documents et donner un avis ; le conseil plénier délibérera dans une séance présidée par le ministre des Travaux publics.

La commission d'instruction, pour départager les quatre projets industriels en lice et aboutir à un avis qui se veut irrécusable et objectif, élabore un « tableau synoptique » qui attribue une valeur ou un poids à chacun d'un ensemble de « circonstances » – ce que nous appellerions sans doute aujourd'hui des « indicateurs ». Mais comment ce système de pondération a-t-il été défini ? Pourquoi tel poids attribué à tel critère ? Sur ces points les documents sont peu explicites. Mais en tout cas, comme nous le verrons, le Conseil général des Ponts et Chaussées réuni en séance plénière ne suivra pas l'avis de la commission d'instruction, un autre choix étant imposé par les arguments du ministre des Travaux publics Jean-Baptiste Teste.

Le projet pour le chemin de fer du Canal de l'Ourcq sera abandonné, mais pour des raisons sans rapport aucun avec les centaines de pages d'études et d'expertises produites pour le développer, le présenter et l'évaluer. C'est donc surtout l'aspect paradoxal et curieux, opaque de cette histoire qui a attiré notre attention et nous a intriguée. En regardant cette affaire de plus près, sans prétendre l'éclaircir complètement, nous avons souhaité mieux comprendre les processus complexes qui, pendant la période qui va des années 1830 jusqu'à la fin des années 1840, ont vu l'intégration industrielle, économique et sociale d'une nouvelle technologie et les débuts de l'implantation dans nos paysages d'un nouveau système de transports.

PREMIÈRE PARTIE

Incertitudes de l'époque

La première des trois parties de notre étude est consacrée à une évocation de l'importance des incertitudes qui caractérisaient le contexte administratif, conceptuel et épistémologique qui a vu naître les projets pour un chemin de fer implanté sur une berge du canal de l'Ourcq. Dans un premier chapitre, nous abordons l'instabilité administrative de l'époque ainsi que la multiplicité des échelles territoriales concernées par ces projets. Les propositions intéressaient des protagonistes locaux : la ville de Paris, propriétaire du canal, ainsi que la compagnie concessionnaire exploitante ; deux entités dont les relations n'étaient pas toujours simples. Mais ces projets étaient aussi liés à des enjeux bien plus vastes. Quelle allait être la place de la ville de Meaux dans le réseau français ? Comment, sur les plans commercial et industriel, les exploitations d'un canal et d'un chemin de fer pouvaient-elles concrètement cohabiter ? Surtout, quelle pouvait être la place de chemins de fer légers et économiques dans le nouveau système ? C'est ainsi que ces projets qui testaient les limites d'un cadre réglementaire encore nouveau attirèrent l'attention non seulement d'inventeurs cherchant à se faire une place mais aussi de personnalités scientifiques du plus haut niveau, notamment François Arago.

Nous évoquerons dans un deuxième chapitre les débats sur la nature du système ferroviaire qu'il convenait de construire en France et les arguments en faveur de chemins de fer légers, « imparfaits », qu'il serait possible de mettre en place rapidement. Au cœur de ces débats se pose une question d'ordre technique : celle des courbes de petit rayon. En effet, si on parvenait à parcourir les petites courbes à grande vitesse, il serait possible d'éviter les coûts si importants liés à la réalisation de grands ouvrages d'art, de tunnels et de viaducs. Autre avantage : il serait possible de contourner les propriétés importantes et d'éviter les expropriations. Les canaux comportant souvent des courbes de petit rayon, ils constituaient, aux yeux de certains, des terrains de recherche particulièrement favorables à l'étude de systèmes ferroviaires expérimentaux, élaborés en vue de mettre en œuvre des chemins de fer légers.

Quelles étaient les solutions envisagées et proposées pour franchir à grande vitesse les courbes de petit rayon ? Pour répondre à cette question, nous aurons recours à un rapport préparé en 1840 à la demande du sous-secrétaire d'état aux Travaux publics, Alexis Legrand, afin d'éclairer les délibérations du conseil général des Ponts et Chaussées concernant justement des projets pour un chemin de fer qui serait implanté le long du canal de l'Ourcq.



ENJEUX DE L'EXPÉRIMENTATION, PAUVRETÉ DES REPÈRES

Instabilité administrative, incertitude économique et commerciale

La concurrence entre les divers projets pour un chemin de fer reliant Paris et Meaux se fait dans un contexte incertain et changeant sur plusieurs plans : technique, mais aussi financier, économique et administratif. La situation politique de l'époque, malgré le libéralisme affiché du régime de Juillet, ne semble pas avoir facilité la tâche aux inventeurs et porteurs de projets qu'on observe manœuvrer et ferrailler entre eux mais aussi avec l'administration. Celle-ci, peu stable, donne l'impression de se chercher alors qu'elle fait l'objet de toutes sortes de pressions et d'accusations contradictoires. À en croire les correspondances reçues au ministère des Travaux publics, quand l'administration ne retarde pas la construction des chemins de fer par la multiplication de procédures bureaucratiques, elle se permet des interventions « irrégulières et blâmables¹⁹ », consentant un traitement accéléré à certains dossiers mais pas à d'autres. Aussi les conflits autour de nos projets se sont-ils exprimés sur plusieurs registres. Les incertitudes techniques se doublent d'une réglementation récente dont l'interprétation était encore sujette à débat.

Il nous paraît ainsi utile de retracer brièvement l'évolution, à l'époque, des structures administratives concernées par les procédures et débats qui nous occupent ici. Notre objet est de mieux éclairer à la fois le cadre institutionnel et réglementaire dans lequel ces projets étaient évalués et le contexte professionnel des auteurs des propositions.

Instabilité administrative

Comme l'a bien expliqué Georges Reverdy, jusqu'en 1830 la Direction Générale des Ponts et Chaussées – dont la responsabilité avait été confiée depuis 1817 à Louis

¹⁹ AN F14 9101, lettre d'Alphonse Michel à Alexis Legrand, Sous-secrétaire d'État aux Travaux publics, le 3 juillet 1840 ; voir plus bas.

Becquey – dépendait du ministère de l'Intérieur. Juste avant la révolution de Juillet, en mai 1830, un éphémère ministère des Travaux publics avait été créé, « dont la compétence correspondait exactement à celle du directeur général des Ponts et Chaussées et des Mines²⁰ ». Ce dernier poste fut donc supprimé et Becquey admis à la retraite. Georges Reverdy souligne la difficulté qui persiste encore à interpréter la chute brutale de cet administrateur remarquable, dont l'ambitieux programme de construction de canaux mis en œuvre à partir de 1822 fut si structurant, à la fois pour la physionomie de la France et pour l'administration de ses travaux publics²¹. Comme l'a souligné Antoine Picon, pour l'administration des Ponts et Chaussées, ce remaniement rompait avec la tutelle du ministère l'Intérieur qui avait duré presque 40 ans²².

Le successeur de Becquey, Guillaume Capelle, ne resta en fonction que quelques semaines : nommé ministre des Travaux publics le 19 mai, il fut démis de ses fonctions le 31 juillet. Si J.-J. Baude est nommé Commissaire provisoire des Ponts et Chaussées le 9 août 1830, il dépend donc du ministère de l'Intérieur ; ce sera aussi le cas de Simon Louis Bérard, nommé Directeur général des Ponts et Chaussées et des Mines deux semaines après, le 23 août²³. Sept mois plus tard, en mars 1831, un ministère des Travaux publics est de nouveau créé, regroupé avec le Commerce ; le comte d'Argout est à sa tête. Les Ponts et Chaussées retourneront quant à eux au ministère de l'Intérieur en 1834 ; puis en 1836 ils reviendront au Commerce, Travaux publics et Agriculture²⁴.

En juin 1832, Alexis Legrand, promu inspecteur général, remplace Bérard²⁵. Les modifications successives de son titre suggèrent un ancrage de plus en plus ferme du service qu'il dirige : si en 1834 Legrand est Directeur général comme l'avait été avant lui Bérard, en mars 1839 il est nommé Sous-secrétaire d'État aux Travaux publics. Il restera à la tête de la Direction générale des Ponts et Chaussées et des Mines jusqu'en 1847, peu avant sa mort. Mais si cette Direction retrouve une stabilité certaine en la personne d'Alexis Legrand, il est difficile d'en dire autant du ministère des Travaux publics, qui connaît comme le reste du gouvernement de nombreux remaniements pendant les années 1830. En décembre 1832 Adolphe Thiers et le comte d'Argout procèdent à un « échange » de ministères, Argout passant à l'Intérieur et Thiers donc aux Travaux publics, où il restera jusqu'en 1834. Nicolas Martin du Nord, en fonction entre 1836 et 1839, paraît exceptionnel de longévité dans son poste, Jules-Armand Dufaure et Hippolyte-François Jaubert ne demeurant

²⁰ Georges Reverdy, *Les Travaux publics en France 1817-1847. Trente années glorieuses*. Paris, Presses de l'école nationale des Ponts et Chaussées, 2003, p. 176.

²¹ Voir G. Reverdy, ouvr. cit., ainsi que Cecil O. Smith, art. cit., et Reed Geiger, « Planning the French canals : the Becquey plan of 1820-1822 », *Journal of Economic History*, vol. 44, n° 2, (June 1984), p. 229-339.

²² A. Picon, *L'Invention de l'ingénieur moderne. L'école des Ponts et Chaussées, 1747-1851*. Presses des Ponts et Chaussées, 1992, p. 319.

²³ Sur Bérard, voir entre autres Adolphe Robert et Gaston Cougny, dirs. *Dictionnaire des parlementaires français et de tous les ministres français depuis le 1^{er} mai 1789 jusqu'au 1^{er} mai 1889*. Paris, Bourloton Éditeur, 1889.

²⁴ A. Picon, ouvr. cit., p. 319

²⁵ *École Polytechnique, Livre du centenaire 1794-1894*, T. 3, p. 77, précise que Legrand fut nommé Conseiller d'État chargé de l'administration des Ponts et Chaussées et des Mines en 1831, une date qui correspond au rétablissement d'un ministère des Travaux publics avec le comte d'Argout à sa tête. Mais les biographes de Bérard le maintiennent en fonction en tant que Directeur général des Ponts et Chaussées et des Mines jusqu'en juin 1832, quand Legrand est promu inspecteur général. Voir entre autres <http://www.anales.org/archives/x/berard.html>.