

# MODALITÉS ET AMPLEUR DU FINANCEMENT DES INFRASTRUCTURES EN PERSPECTIVE DE LONGUE DURÉE

MICHEL MARGAIRAZ \*

Cette contribution répond à une double interrogation suscitée pour partie par la crise actuelle et, en particulier, par des réactions constatées après la désignation, inscrite par le Parlement en août 2008 dans la loi de modernisation de l'économie, de la Caisse des dépôts (CDC) en qualité « d'investisseur de long terme qui contribue au développement des entreprises ».

Les dirigeants actuels de la CDC et de nombreux observateurs à leur suite peuvent légitimement se demander si cette nouvelle définition - la première depuis la création légale de l'établissement en avril 1816 - modifie fondamentalement les fonctions et les structures de la CDC, sans pour autant qu'existe d'ailleurs un soubassement juridique pour cette nouvelle désignation. Mais plus largement, on peut doublement s'interroger en puisant dans l'histoire longue des infrastructures. Tout d'abord, en vue de préciser quelles ont été les fluctuations majeures de l'effort d'investissement dans les grandes infrastructures lors des deux siècles d'industrialisation de l'économie française et, dans le même temps, dans la perspective de savoir quelles ont été les différentes modalités de financement éprouvées pendant la période. On peut en particulier se demander si les diverses formes de financement des infrastructures ont nécessité l'intervention d'un ou plusieurs « investisseurs de long terme » et, de surcroît, rechercher quel a pu être le rôle de la CDC dans cette histoire biséculaire.

---

\* Professeur d'histoire contemporaine, université Paris VIII, CNRS/IDHE (Institutions et dynamiques historiques de l'économie).

Répondre à cette double interrogation implique, en l'absence de travaux d'ensemble embrassant la totalité de la question, un important travail de regard critique sur les synthèses partielles et surtout d'investigation parmi des sources originales, multiples et dispersées dont on ne peut dresser ici, on s'en doute, que les premiers jalons, en particulier sous la forme d'interrogations relatives aux informations déjà réunies dans des recherches antérieures ainsi que d'hypothèses de travail et de pistes pour des travaux à venir.

### UNE TRIPLE DISSYMMÉTRIE

Même si l'on fixe une limite restrictive à l'étude des infrastructures, comme on a pris le parti de le faire ici, en excluant le logement, les bâtiments publics et les équipements collectifs, et en les réduisant aux flux d'investissement annuels en matière de transports - incluant les réseaux de voies navigables, les ports, les routes et les chemins de fer -, de communications et d'énergie *lato sensu* - charbonnages, gaz, électricité, pétrole, nucléaire - sur les deux siècles (années 1780-années 2000), on se heurte à une triple dissymétrie en matière d'information, en particulier statistiques.

50

Disparité entre les XIX<sup>ème</sup> et XX<sup>ème</sup> siècles, d'abord. On sait qu'il existe plusieurs indicateurs agrégés de différentes acceptions des investissements pour le XIX<sup>ème</sup> siècle, mais les difficultés évolutives selon les périodes quant à leur élaboration - du fait notamment des proportions variables entre valeurs ajoutées et produits intermédiaires ainsi que des controverses sur la variabilité des calculs relatifs aux amortissements - et surtout les grandes approximations pour isoler les infrastructures et, de surcroît, pour les confronter à un hypothétique PIB pour ces mêmes années rendent très malaisée la mise en perspective avec des données équivalentes pour le XX<sup>ème</sup> siècle, qui, tout en paraissant plus solides et moins hétérogènes, présentent également de grandes incertitudes, au moins pour la première moitié du siècle, avant la constitution effective de la Comptabilité nationale.

Deuxième dissymétrie entre les transports et l'énergie, ensuite. Il existe plusieurs études visant à donner une perspective séculaire et synthétique des investissements en matière de transports tout au moins pour le grand XIX<sup>ème</sup> siècle et le premier XX<sup>ème</sup> siècle (jusqu'en 1913 et même 1939), alors que les travaux apparaissent plus éclatés pour l'énergie<sup>1</sup>. Cela reflète d'ailleurs pour partie, dans le cas de l'énergie, une plus grande diversité des acteurs impliqués, notamment dans le financement, ce qui rend de fait très malaisée l'agrégation de données puisées dans des sources à la fois très dispersées, voire pas toujours également disponibles.

Ultime dissymétrie, corollaire de la précédente, les travaux existants montrent que du fait d'un accès plus rapide à des chiffres globaux dans des sources de surcroît relativement plus accessibles, il a été plus aisé de reconstituer les investissements financés sur fonds publics d'État - ce qui est le cas d'une large partie de ceux consacrés aux transports - que ceux réalisés sur fonds de collectivités locales ou *a fortiori* sur fonds privés, comme dans le cas de nombreux équipements énergétiques de toute nature, au moins jusqu'en 1946, date de la triple nationalisation des charbonnages et d'EDF-GDF.

*L'EFFORT D'INVESTISSEMENT DANS LE TEMPS LONG :  
LES TENTATIVES DE MESURE BISÉCULAIRE  
ET SES INCERTITUDES*

On peut se référer aux indices agrégés qui, dans les travaux d'histoire quantitative des trente dernières années, donnent une mesure des investissements globaux sur le long XIX<sup>ème</sup> siècle (Markovitch, 1966 ; Caron, 1981 ; Vincent, 1972 ; Mairesse, 1972 ; Carré, Dubois et Malinvaud, 1976 ; Bourguignon et Lévy-Leboyer, 1985). Les auteurs s'expliquent sur leurs méthodes mais, tout en incluant le plus souvent les volumes des équipements produits dans les mêmes trois sous-secteurs (bâtiment, travaux publics, machines), ils n'aboutissent pas tous ni à des chiffres voisins, ni même à des volumes en valeur absolue, mais parfois à des indices. La difficulté se trouve accrue lorsqu'il s'agit de procéder au calcul d'un taux d'investissement - rapport de la formation brute de capital sur le produit physique ou national - qui peut certes théoriquement donner un ordre de grandeur de l'effort d'investissement supporté par l'économie et la société une année donnée, mais suppose que l'indicateur du produit physique<sup>2</sup> est également robuste sur l'ensemble de la période, ce qui mérite débat. En outre, les écarts apparaissent substantiels entre auteurs, puisque le taux d'investissement moyen pour le grand XIX<sup>ème</sup> siècle est estimé à des chiffres qui s'étalent de près de 19 % - avec des pointes à 20 %-21 % dans la décennie 1855-1864 - à seulement 16,4 % ou même 14 %, voire 10 % selon les auteurs pour le début du siècle. Les difficultés s'accroissent encore lorsqu'il s'agit d'analyser la série des seules infrastructures, même si certains auteurs ont tenté de les isoler, en privilégiant toutefois le plus souvent les seuls équipements des transports, plus aisés à mesurer<sup>3</sup>.

Pour le XX<sup>ème</sup> siècle, le taux global d'investissement calculé par les statisticiens de l'Insee (Carré, Dubois et Malinvaud, 1976) repose sur des raccords entre des séries d'avant-guerre, elles-mêmes reposant sur diverses interpolations, quelques données isolées pour l'immédiat

après-guerre et une série établie à partir de données de la Comptabilité nationale après 1949. Ces calculs sont clairement justifiés<sup>4</sup>, mais s'avèrent difficiles à manier lorsqu'il s'agit d'isoler les infrastructures. Ce taux global connaît de brutales fluctuations, passant de moins de 13 % de la production intérieure brute pour les années encadrant l'année 1900, à 17 % à la veille de la Grande Guerre, puis il croît - avec des reculs intermédiaires - entre 1922 et 1930, où il atteint un premier maximum de 21 %. Ensuite, après une chute de quinze ans, il connaît une remontée vigoureuse et régulière dans les années 1945-1972 de 17 % jusqu'à des taux de 25 %, puis un net fléchissement dans le dernier quart du siècle avec deux redressements éphémères à la fin des deux décennies 1980 et 1990. Il ne paraît guère aisé de déglobaliser ces indices agrégés pour en dégager les tendances propres aux infrastructures, même si des tentatives en ce sens peuvent cependant nous faire progresser dans le raisonnement.

Tentons de distinguer ce qui relève du XIX<sup>ème</sup> et du XX<sup>ème</sup> siècle. Les résultats des travaux mentionnés indiquent de manière assez convaincante que, pour le XIX<sup>ème</sup> siècle, les séries relatives aux transports de François Caron (1981) épousent de manière assez étroite les fluctuations des volumes d'investissement global, dont on sait qu'ils en constituent l'une des composantes majeures au moins jusqu'en 1870, du fait de la modicité relative jusqu'à cette date des investissements proprement industriels<sup>5</sup>. De même, la série « infrastructure » construite par François Bourguignon et Maurice Lévy-Leboyer fluctue selon un fort parallélisme avec celle de la formation générale de capital fixe, dont elle représente le plus souvent autour de 20 %, ce qui signifierait, selon les périodes, entre 2,5 % et 4 % du produit national<sup>6</sup>. Cela rejoint les estimations de François Caron (1981) et de Jean Marczewski (1965), qui conduisent à évaluer la part des investissements des seuls transports à environ 4,4 % du seul produit physique pour les années 1845-1884. On ne peut certes guère s'attacher au détail des évolutions globales de ces taux qui incluent des incertitudes multiples de calcul. Mais il paraît toutefois raisonnable d'analyser les moments d'ensemble et surtout les points de retournement rythmant les amples fluctuations de ces courbes, qui évoluent dans un mouvement de croissance marqué par des paliers successifs séparés par des chutes brutales (1847-1851 ; 1868-1871 ; 1884-1885 ; 1901-1904), suivies de remontées spectaculaires. Ces phases successives semblent, avec parfois quelques mois de décalage chronologique en avance ou en retard, affecter les chiffres globaux comme ceux tels qu'on peut les calculer pour les infrastructures. C'est là le signe que les flux d'équipements en infrastructures sont à la fois des « facteurs » et des « produits » - avec des dosages variables sans doute

à préciser selon les conjonctures et les moments du cycle - des fluctuations de la croissance de la formation globale du capital et même de la croissance économique en général.

Pour le XX<sup>ème</sup> siècle, les grandes phases d'investissement dans les infrastructures épousent également les fluctuations du taux d'investissement global, avec en particulier ses trois phases de croissance soutenue (les années 1904-1913 ; 1921-1930 ; 1947-1973), séparées par des phases de régression ou de ralentissement, sous réserve toutefois des difficultés d'homogénéisation de la série pour le premier XX<sup>ème</sup> siècle. Isoler les infrastructures selon notre définition n'apparaît toutefois pas une opération aisée. On ne peut les identifier aux « investissements productifs » distingués par les auteurs de la *Croissance française* - dont les transports sont exclus<sup>7</sup> - mais plutôt aux « investissements lourds », qui comprennent bien une partie des transports et l'énergie - qui en forment d'ailleurs l'essentiel - et les communications, si toutefois on en retranche les matériaux de construction, l'extraction et la production des métaux et si l'on y ajoute l'autre partie des infrastructures de transports (comptées dans les « investissements des administrations civiles »). On peut ainsi constater que l'effort d'investissement dans les infrastructures a été particulièrement intense lors des quasi Trente Glorieuses d'après-guerre, ce que l'on savait déjà, mais toutefois avec deux nuances utiles. D'abord, la rupture n'est pas si forte qu'ont voulu parfois l'affirmer les acteurs de la grande croissance des années 1945-1973. Un effort intense certes, même s'il fut légèrement moindre et perceptible sur des durées plus courtes, a été entrepris auparavant dans le siècle : dans les années 1905-1913, grâce à d'importants volumes d'importations d'équipements mécaniques et électriques, ainsi qu'un effort irrégulier mais croissant entre 1922 et 1930. Seconde nuance, il apparaît que lors des années 1945-1973, les « investissements lourds » - où transports et énergie se taillent la part du lion - représentent une part relative décroissante de la formation de capital, passant de près de 40 % au début des années 1950 à un peu plus de 20 % du total à la fin des années 1960, alors que, dans le même temps, le taux d'investissement connaît, lui, une croissance quasi continue (de 18 % à environ 25 % du PIB). Confirmation d'une réalité, somme toute bien connue, que l'effort a été le plus net lors des années d'immédiat après-guerre avec les priorités des premiers plans - qui privilégient les secteurs de base, où figurent en bonne place les transports ferroviaires et l'énergie - et qu'il s'atténue quelque peu ensuite en valeur relative avec la diversification et l'essor supérieur des « investissements légers », même si les volumes d'investissements des infrastructures demeurent à un niveau élevé et même continuent à s'accroître jusqu'en 1973.

*L'ÉTAT, « BÉQUILLE DU CAPITAL »  
OU LE CAPITAL, BÉQUILLE DE L'ÉTAT ?*

Les travaux de statistique rétrospective sur les dépenses publiques étatiques en longue durée permettent de conforter ces quelques éléments de périodisation. Les séries construites par Louis Fontvieille (1976) ou par Christine André et Robert Delorme (1983) permettent de reconstituer avec une approximation limitée les investissements dans les infrastructures qui relèvent de l'État et représentent environ 20 % du total en moyenne - mais bien davantage pour les transports que pour l'énergie - à la fois dans la FBCF, dans « les subventions aux collectivités locales » et « les subventions aux entreprises »<sup>8</sup>. La croissance s'effectue également par paliers selon des fluctuations qui coïncident assez largement avec la périodisation avancée plus haut. Cela permet en outre de mieux définir le contenu des investissements en infrastructures, qui résultent pour partie de décisions budgétaires directes ou indirectes - privilégiant cependant, on l'a dit, nettement les transports et distinguant routes, voies navigables, ports et chemins de fer -, contenu confirmé par les recherches postérieures de François Caron<sup>9</sup> et de Bruno Théret<sup>10</sup>. Une première phase (les années 1825-1833) correspond aux travaux en matière de routes, et secondairement de canaux et de ports engagés sous la Restauration. Une seconde phase, comprenant les années 1833-1848, mêle des investissements de type ancien, qui prolongent les efforts dans les équipements cités, et des investissements nouveaux avec la première vague des chemins de fer. Une troisième étape - 1850-1870 - est dominée par les investissements ferroviaires et réserve une place secondaire aux équipements d'ancien type. Une quatrième étape (1872-1886) poursuit les investissements ferroviaires et secondairement des autres modes de transport avec un apogée lors du Plan Freycinet (1878-1884), suivie d'un net fléchissement de plus de deux décennies contemporaines de la Grande Dépression de la fin du siècle, avec une reprise éphémère en 1900 et une reprise plus nette encore après 1905.

54

Au XX<sup>ème</sup> siècle, les deux phases d'essor vigoureux déjà notées pour la décennie 1920 et les années 1945-1973 sont confirmées, mais la phase dépressive des années 1930 est marquée, à l'inverse, par une poussée des dépenses publiques en investissements. Il est probable que les infrastructures en matière d'énergie ne viennent pas contrarier ces fluctuations majeures, mais encore faudrait-il le fonder plus solidement.

Bien que Louis Fontvieille s'efforce de démontrer que les fluctuations des dépenses publiques en matière d'investissements sont systématiquement contra-cycliques et destinées à suppléer les défaillances des

acteurs privés lors des phases dépressives de la croissance, il apparaît que seule la dépression des années 1930 peut conforter cette analyse, sans que d'ailleurs les dépenses de l'État parviennent à ce moment à inverser la dépression. Et ceci parce que les dépenses publiques relatives aux infrastructures apparaissent globalement faibles jusqu'en 1945 relativement au produit physique ou national, ne dépassant quasiment jamais 1 % de celui-là. Ce qui conduit d'ailleurs l'auteur à reconnaître que l'effet multiplicateur est « quasi indécélable » et que l'effort d'investissement de l'État, sans que ses effets puissent être visibles, a pu seulement éviter une situation pire<sup>11</sup>. Au total, sous réserve des années 1930, les dépenses publiques d'infrastructure se montrent sur la longue durée bel et bien davantage pro-cycliques. Elles épousent les grandes phases de croissance mentionnées plus haut, ainsi que les deux périodes de dépression et de ralentissement de la fin des XIX<sup>ème</sup> - la Grande Dépression - et XX<sup>ème</sup> siècles - les Vingt Piteuses. Au point que Bruno Théret, dans son étude sur les infrastructures de transports jusqu'en 1939, croit pouvoir même inverser la thèse de Louis Fontvieille. Il insiste à son tour sur la part relativement et triplement minime des dépenses de l'État : à la fois par rapport au total des investissements d'infrastructure de transport - ce qui serait encore plus vrai pour l'énergie avant 1946, et certes beaucoup moins après - par rapport à l'ensemble des dépenses publiques, et *a fortiori* par rapport au produit physique. Les dépenses publiques d'infrastructure, loin de contribuer à reproduire le capital incapable d'y parvenir sur ses seules forces, apparaîtraient bien davantage, du fait de leur modicité, comme le signe que, à l'inverse, les capitaux privés en assurant la plus grande part du financement des infrastructures prennent pour partie en charge « les conditions générales de reproduction de l'État territorial »<sup>12</sup>.

55

Le capital comme béquille de l'État, en somme, pour assurer des investissements d'infrastructure aux objectifs bien davantage politico-stratégiques qu'économiques, à savoir assurer, du moins à travers les réseaux de transports, la maîtrise de l'espace national, l'unification administrative et le contrôle du territoire. Exemple de controverse sur le verre à moitié vide, celle-ci présente l'intérêt de souligner que les tentatives de mesure de l'effort d'investissement débouchent sur les interrogations relatives aux modes effectifs de financement qui seuls permettent de comprendre les enjeux historiques des controverses sur les chiffres retracés plus haut. Or, dans ce domaine, les financements apparaissent nécessairement mixtes, mêlant capitaux publics et privés. Encore convient-il de déglobaliser et de rendre compte de la diversité.

*LES MODES DE FINANCEMENT :  
DES CONFIGURATIONS DIFFÉRENTES  
PAR SECTEUR ET PAR MOMENT*

Les recherches sont très inégalement avancées selon les types d'infrastructures et les périodes envisagées. Traçons cependant quelques pistes destinées à être prolongées par des travaux ultérieurs.

Les modes de financement ne peuvent se distinguer seulement par secteur (transports, énergie, communications), mais bien par type de réseau ou de produit, même si des choix opérés à un moment en faveur de tel réseau ont pu produire ses effets, positifs ou négatifs, sur un autre. Ainsi, dans les transports, dans le premier XIX<sup>ème</sup> siècle, les modes de financement sont tous mixtes, mais diversement et selon des chronologies décalées. L'État peut y limiter ses apports en capitaux en faisant appel aux capitaux privés ou encore aux collectivités locales, selon des dosages divers dans le temps et dans les modes. Pour les canaux et les voies navigables - qui constituent un maximum de 30 % des investissements d'infrastructure à la fin des années 1820, puis un pourcentage décroissant ensuite -, les capitaux privés des sociétés concessionnaires de canaux avec l'appui de la Haute Banque dominant jusqu'en 1837, où l'État doit relayer l'effort<sup>13</sup>. Mais du fait de choix effectués en faveur des autres modes, l'État se montre peu prodigue et ne peut assurer, de ce fait, une véritable rationalisation ou interconnexion nationale des voies navigables, malgré leur intérêt en termes de coûts de transport. Pour le réseau routier, qui, rappelons-le, représente plus de 70 % des investissements dans les infrastructures de transports jusqu'à l'essor des chemins de fer dans la décennie 1840, le financement public apparaît massif et assuré pas seulement par les dépenses de l'État, mais aussi et surtout par les collectivités locales, et en particulier les communes - notamment à travers leurs efforts en matière de routes vicinales - tout particulièrement après 1841<sup>14</sup>. Quant aux chemins de fer, dont l'histoire de la constitution des trois réseaux successifs est désormais largement connue<sup>15</sup>, on sait que leur financement résulte pour une bonne part de la loi de 1842, qui consacre un compromis entre l'État et les capitaux privés des compagnies concessionnaires, une fois encore appuyées sur la Haute Banque, désengagée à cette fin de ses intérêts dans les canaux et faisant appel au marché financier naissant. Mais les équilibres du compromis évoluent suivant le rythme chaotique des crises (1847, 1857, 1882) et selon les termes des différentes conventions, qui souvent leur font suite (1858, 1863, 1883, 1921), passées entre l'État et les compagnies, réduites aux six principales quelque temps après la crise financière de 1857. Et le poids de l'État ne se mesure pas seulement à l'aune du volume du financement

- qui aurait ainsi assuré un peu plus du quart des capitaux de premier établissement jusqu'en 1884 - mais à ses formes multiples de contrôle et de réglementation ainsi qu'aux garanties assurées, en particulier la garantie d'intérêt pour les emprunts émis par les compagnies à partir de 1867, qui facilite grandement le financement. La rentabilité décroissante et les déficits accrus des réseaux après la Grande Guerre, puis la Dépression des années 1930 conduisent, on le sait, à un désengagement des compagnies qui conduit à la nationalisation majoritaire (1938), puis totale (1982) de la SNCF. Quant aux transports urbains, les combinaisons variables entre les emprunts assurés par les collectivités locales - comme pour le Métropolitain parisien entre 1900 et 1913 - et les capitaux des compagnies concessionnaires ont également suivi une gamme large de formes de coopération financière, non sans d'ailleurs des tensions récurrentes aiguisées lors de la signature des conventions entre les deux parties<sup>16</sup>.

Pour l'énergie, le financement apparaît plus massivement privé jusqu'en 1946, et en particulier largement assuré par les réseaux industriels de négociants et d'industriels de la région lilloise pour les investissements des compagnies minières du Nord-Pas-de-Calais ou les compagnies gazières<sup>17</sup>, ou par des sources élargies pour les compagnies privées d'électricité, concessionnaires des collectivités publiques à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle et soumises aux cahiers des charges d'un service public désormais explicite et juridiquement en voie d'être fixé<sup>18</sup>. Les deux guerres mondiales et la crise des années 1930 accentuent le poids du financement public aussi bien à l'échelle locale que nationale, mais les compagnies demeurent massivement privées. C'est le programme du Conseil national de la résistance (15 mars 1944) et les « réformes de structures » entreprises à la Libération qui, on le sait, débouchent sur la nationalisation des charbonnages, des compagnies gazières et électriques, les trois grandes entreprises publiques - ainsi que la SNCF - apparaissant comme privilégiées dans le financement public massif des infrastructures, alors doublement assuré lors de la reconstruction - par le Plan Monnet et le Plan Marshall jusqu'en 1952 - mais décroissant ensuite en part relative (particulièrement dans la seconde moitié des années 1960) au profit de la part ascendante des emprunts publics, eux-mêmes longtemps privilégiés par le Trésor dans les émissions sur le marché financier.

Ainsi, il n'a pas été besoin de recourir à des investisseurs de long terme juridiquement fixés pour construire nombre des infrastructures. La CDC a eu comme rôle et fonction majeure de 1837 à la fin des années 1920 de placer les fonds d'épargne et à soutenir la rente par des achats répétés. Une partie cependant de ces ressources a pu servir à l'État pour nourrir le budget extraordinaire comme pour les chemins de fer

dans les années 1840. Elle a également servi d'agent de l'État dans les années 1820-1830 pour rembourser les avances aux compagnies de canaux ou accorder quelques prêts aux villes portuaires. Et à partir de la dernière décennie du XIX<sup>ème</sup> siècle, elle consent à des prêts à des communes qui vont être largement consacrés au réseau routier ou après la Grande Guerre à l'électrification rurale. Mais, on le sait, c'est dans les années 1950-1970 que la CDC épaula le Trésor pour financer des programmes « débudgétisés » et contribuer ainsi à l'apogée du financement public des infrastructures, avant les redéploiements et diversifications amorcées depuis les années 1980.

L'analyse précise des modalités de financement de certaines infrastructures à des moments délibérément choisis en fonction des fluctuations dégagées sur le temps long devrait nous éclairer sur les dynamiques historiques des infrastructures. Les lignes qui précèdent nous conduisent à distinguer sur les deux siècles sous revue cinq périodes distinctes : celle des infrastructures déjà amorcées sous l'Ancien Régime et encore dominantes dans les années 1820 ; celle du premier cycle des chemins de fer et des compagnies minières lors de la première industrialisation (des années 1840 aux années 1880) ; celle de la seconde industrialisation et de ses nouveaux réseaux à l'heure du compromis républicain de service public (années 1890-1940) ; celles des grandes entreprises nationales et de la grande croissance (années 1950 à 1970) ; celle de la libéralisation et de la diversification contemporaines à l'heure des marchés mondialisés.

58

### NOTES

1. Cf. Jean-Claude Toutain (1967) ; François Caron (1981) ; Bruno Théret (1995).
2. Cf. Jean-Claude Toutain (1987).
3. Cf. François Bourguignon et Maurice Lévy-Leboyer (1985), p. 271 et sq.
4. Cf. Jean-Jacques Carré *et al.* (1976), p. 653 et sq.
5. Cf. François Caron (1976), p. 64 et sq., et du même auteur (1981), p.61 et sq.
6. Cf. François Bourguignon et Maurice Lévy-Leboyer (1985), p. 78 et sq et pp. 281-285.
7. Cf. Jean-Jacques Carré *et al.* (1976), p. 146 et sq.
8. Cf. Louis Fontvieille (1976), p. 1779 et sq.
9. Cf. François Caron (1981), p. 60 et sq.
10. Cf. Bruno Théret (1995), p. 166 et sq.

11. Cf. Louis Fontvieille (1976), p. 1791.
12. Cf. Bruno Théret (1995), p.171.
13. Cf. les travaux récents et en cours d'Anne Conchon.
14. Cf. les travaux récents et en cours de Dominique Margairaz.
15. Cf. les travaux (anciens et récents) de François Caron, de Yves Leclercq et de Georges Ribeill.
16. Cf. les travaux récents et en cours de Pascal Désabres.
17. Cf. les travaux de Jean-Luc Mastin.
18. Cf. les travaux récents et en cours d'Yves Bouvier.

## BIBLIOGRAPHIE

- BOURGUIGNON F. et LÉVY-LEBOYER M. (1985), *L'économie française au XIX<sup>ème</sup> siècle - Analyse macro-économique*, Paris : Economica, p. 271 et sq.
- CARON F. (1976), « La Stratégie des investissements en France aux XIX<sup>ème</sup> siècle et XX<sup>ème</sup> siècle », *Revue d'histoire économique et sociale*, n° 1, 1976.
- CARON F. (1981), *Histoire économique de la France, XIX<sup>ème</sup>-XX<sup>ème</sup> siècles*, Paris : Armand Colin, Collection U.
- CARRÉ J.-J., DUBOIS P. et MALINVAUD E. (1976), *Abrégé de la croissance française un essai d'analyse économique causale de l'après-guerre*, Paris : Seuil, janvier.
- DELORME R. et ANDRÉ C. (1983), *L'État et l'économie. Un essai d'explication de l'évolution des dépenses publiques en France 1870-1980*, Paris : Seuil.
- FONTVIEILLE L. (1976), *Évolution et croissance de l'État Français : 1815-1969*, Paris : ISMEA AF 13.
- MAIRESSE J. (1972), *L'évaluation du capital fixe : Méthodes et Résultats*, Collection de l'Insee, Paris.
- MARCZEWSKI J. (1965), *Introduction à l'histoire quantitative*, Droz.
- MARKOVITCH T. (1966), « L'industrie française de 1789 à 1964 », *Économies et Sociétés*, Série AF, n° 5 à 7, novembre.
- THÉRET B. (1995), *L'État, la finance et le social*, Paris : La Découverte, février.
- TOUTAIN J.-C. (1967), « Les transports en France de 1830 à 1965 », *Économies et Sociétés*, série AF, n° 9, septembre-octobre.
- TOUTAIN J.-C. (1987), « Le produit intérieur brut de la France de 1810 à 1990 », *Économies et sociétés*, série AF, n° 15.
- VINCENT L.-A. A. (1972), « Les comptes de productivité au secours de l'historien », *Revue économique*, vol. 23, n° 5, pp. 842-888.

