JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

YVES BRETON

Les économistes libéraux français et la statistique. Débats et controverses 1800-1914

Journal de la société statistique de Paris, tome 128 (1987), p. 79-99

<http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1987__128__79_0>

© Société de statistique de Paris, 1987, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Journal de la société statistique de Paris » (http://publications-sfds.math.cnrs.fr/index.php/J-SFdS) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (http://www.numdam.org/conditions). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
http://www.numdam.org/

LES ÉCONOMISTES LIBÉRAUX FRANÇAIS ET LA STATISTIQUE

Débats et controverses 1800-1914

Yves BRETON,
I.S.M.E.A.-C.N.R.S.,

La statistique fut l'objet d'un véritable engouement de la part des économistes libéraux français du XIXe siècle et ne cessa jamais d'être au centre de débats et de controverses animés concernant notamment sa définition, son champ d'application et son statut. L'intérêt que pouvait avoir la statistique dans la recherche économique ainsi que dans le contrôle des théories et des doctrines économiques fut également souligné par nos économistes de la fin de la période qui ignoraient tout des importants développements de la statistique mathématique réalisés dans les pays anglo-saxons dans les années 1880.

Statistics was the object of a remarkable interest on the part of the French liberal economists of the 19th century and never ceased to be the centre of lively debates and controversies regarding particulary its definition, scope and status. The interest that statistics could represent for economic research as well as for the control of economic theories and doctrines was also underlined by our economists at the end of the period who had been totally unaware of important developments in mathematical statistics in the anglo saxon countries in the 1880's.

Le XVIIIe siècle et dans une certaine mesure le début du XIXe siècle furent des périodes de développement considérable des connaissances dans de nombreux domaines et du fait de l'empirisme qui présida à ce développement les contemporains en donnèrent le plus souvent des définitions variables et confuses. Aussi le besoin de définir ces connaissances avec rigueur, de les distinguer les unes des autres et d'en préciser la véritable nature ainsi que le statut apparut-il rapidement. Ce fut le cas de la statistique qui connut un développement sans précédent pendant notre période et pour laquelle il y eut à partir de 1830 un véritable engouement. De fait elle ne cessa jamais d'interroger nos économistes depuis le début du XIXe siècle jusqu'à la première guerre mondiale. Parmi les questions qu'ils débattirent le plus souvent et plus âprement signalons d'abord la définition de la statistique au sujet de laquelle André Liesse pouvait écrire dans son ouvrage « La statistique » (1905) : « La querelle n'est pas éteinte mais se poursuit cependant avec beaucoup moins d'ardeur », ensuite le statut de la statistique et ses rapports avec l'économie politique. Interrogations qui les conduisirent naturellement à poser deux autres questions connexes, la première relative à la prééminence ou non de la statistique sur l'économie politique et la seconde concernant les fonctions mêmes de la statistique en économie politique. Autant d'interrogations qui suscitèrent de multiples débats et controverses qui seront présentés et analysés dans cet article; l'objectif ultime étant d'apprécier dans quelle mesure ces controverses et ces débats auront chez nos économistes des conséquences sur leur conception de l'économie politique et de ses lois et seront ou non à l'origine d'un profond renouvellement méthodologique en économie politique.

1 — Des définitions de la statistique

Des données numériques systématiques

Au XVIIIe siècle et parfois encore au commencement du siècle suivant, la statistique était entendue comme un ensemble de données numériques ou qualitatives relatives à des ensembles politiques (États, provinces, villes)... Cette conception qui confondait plus ou moins la statistique avec le domaine où elle était appliquée était directement inspirée de l'École descriptive allemande des XVIIe et XVIIIe siècles et plus précisément de l'un de ses plus illustres représentants au XVIIIe siècle, Gottfried Achenwall (1719-1772). Ce dernier qui enseigna pendant de longues années à l'Université de Göttingen est généralement considéré comme le fondateur de la statistique entendue comme une branche particulière de la connaissance. Cette confusion n'était évidemment pas étrangère au fait qu'initialement la statistique avait eu à s'appliquer presque exclusivement aux phénomènes de masse auxquels donnait lieu la vie des sociétés humaines.

Jean-Baptiste Say, développera dans le Discours préliminaire de son *Traité d'économie politique* une autre conception de la statistique : « La statistique ne nous fait connaître que les faits arrivés; elle expose l'état des productions et des consommations d'un bien particulier à une époque désignée de même que l'état de la population, de ses forces, de ses richesses, des actes ordinaires qui s'y passent et qui sont susceptibles d'énumération. C'est une description très détaillée » (47).

L'économiste français ne se satisfaisait pas du travail réalisé à son époque par certains « statisticiens » français ou étrangers qui à la manière des statisticiens allemands du XVIIIe siècle se contentaient le plus souvent de recueillir sans discernement ni méthode non seulement les données numériques disponibles mais également des informations les plus diverses n'ayant pas nécessairement une forme numérique et dont certaines sinon la plupart étaient parfaitement inutiles (129). De plus les sources de ces informations quand elles n'étaient pas oubliées n'étaient malheureusement pas toujours exactes (130).

Aussi dès le premier discours d'ouverture de son *Cours d'économie politique* qu'il prononça au Conservatoire National des Arts et Métiers à la fin de l'année 1820, Say posa-t-il la question de la validité et de la signification du matériel statistique relevé par tous ces compilateurs et tous ces « faiseurs de statistiques » inutiles (49). Il les invita à ne pas surcharger notre mémoire et les publications statistiques de faits futiles ou frivoles dont il était impossible de tirer aucune conclusion pertinente. Il fit au contraire l'éloge des relevés de données numériques qui pouvaient conduire à des résultats utiles (49). Afin précisément d'éviter les relevés désordonnés et les exubérances statistiques, il fallait que le statisticien réfléchisse au préalable aux objectifs qu'il poursuivait. Le père de l'école libérale française alla même jusqu'à préciser ses idées sur la « manière de composer avec fruit les statistiques » dans le chapitre IV de la neuvième partie de son *Cours* intitulé « Des formes qui conviennent à la statistique » (48).

Jean-Baptiste Say ne fut pas le sel économiste libéral de la période à se préoccuper de cette question. De fait, Théodore Fix, Louis Villermé, Louis Wolowski ainsi que Michel Chevallier — pour ne citer que ces économistes — s'y intéressèrent de très près. C'est dans un article intitulé « De la manière d'observer les faits économiques » que Théodore Fix développera ses idées sur le sujet. Dans cet article publié en 1845 dans une revue que créèrent les économistes libéraux en 1841-42 et qu'ils contrôlèrent pendant toute la période : *le Journal des économistes,* Fix faisait une critique très serrée de la statistique conçue comme le grand livre des sociétés et pratiquée par des statisticiens qui étaient en général de simples collecteurs de données. De plus poursuivait notre économiste ces derniers méconnaissaient souvent l'analogie des faits et leurs classifications étaient ordinairement peu logiques et peu claires (80).

De la même manière, Villermé après avoir rappelé dans l'introduction du *Cours de statistique* qu'il fit à l'Athénée de Paris la définition de la statistique d'Achenwall : « La statistique est l'exposé de l'état, de la situation ou comme l'a dit Achenwall, de tout ce que l'on trouve d'effectif dans une société politique, dans un pays, dans un lieu quelconque » prit ses distances avec cette conception qui ne sortait pas de la simple description parfois littéraire des « ressources » et des « forces » des États. « Pour que cet exposé de nature descriptive — ajoute Villermé — devienne une statistique, il doit être rédigé de telle façon qu'on compare aisément tous les résultats et que les effets généraux des institutions, le bonheur ou le malheur des habitants, leur prospérité ou leur misère la force ou la faiblesse du peuple puissent s'en déduire » (46).

Autrement dit, dans l'esprit de Villermé pour qu'un ensemble de données fut une statistique il ne devait pas être seulement un ensemble de données numériques offertes spontanément à l'observateur mais devait en outre constituer un ensemble cohérent permettant des rapprochements, des comparaisons et éventuellement des interprétations. Cette conception de la statistique perçue comme un ensemble de données numériques systématiques et qui correspond au contenu classique de la statistique sera par la suite développée dans les écrits de certains de nos économistes. Nous la retrouvons en effet dans la préface écrite en 1837 par Michel Chevalier pour la traduction de l'ouvrage anglais *« Progrès de la Grande Bretagne sous le rapport de la population et de la production »*, dont l'auteur J.-R. Porter avait été chargé en 1832 d'organiser le service de statistique du *Board of trade*. Dans le premier numéro du *Journal de la Société de statistique de Paris* qui parut en 1860 Michel Chevalier défendit à nouveau cette conception de la statistique.

Le recueil et le groupement méthodiques des données numériques

Au début des années 1850, le mot « statistique » ne désignait plus seulement l'ensemble des données numériques systématiques mais également leur collecte ainsi que leur mode d'établissement et de groupement. Collecte qui posait indirectement le problème de l'organisation centralisée ou non des services statistiques qui préoccupa et divisa tant non seulement les économistes mais également les statisticiens dans les années 1840-60. Dans le cadre de cette nouvelle conception qui était développée dans l'article « statistique » de la première édition du *Dictionnaire de l'économie politique* (1852-53) la statistique devenait une méthode. L'auteur de cet article était Joseph Garnier. Ce dernier fut non seulement un des chefs de file de nos économistes mais également celui qui s'intéressa le plus à notre sujet : « La statistique proprement dite, écrivait-il dans cet article, a pour but de recueillir et de grouper méthodiquement les faits sociaux susceptibles d'être exprimés numériquement ». Quarante ans plus tard Paul Leroy-Beaulieu défendait et partageait la même conception quand il écrivait dans son *Traité théorique et pratique d'économie politique :* « La statistique est cette laborieuse ouvrière qui recueille les faits sociaux et les groupe » (32).

Le recueil, la représentation et la comparaison des données numériques

Cette dernière acception du terme « statistique » fut de nouveau élargie par Fernand Faure à l'occasion du premier cours de statistique qui fut dispensé en France dans le cadre d'une Faculté de Droit, celle de Bordeaux : « Je définirai la statistique : le dénombrement des faits de tel ou tel ordre déterminé accomplis dans une période donnée et l'expression soit par des tableaux de chiffres soit par divers procédés graphiques, des résultats de ces dénombrements » (76). Fernand Faure ne se satisfera pas pleinement de sa propre définition de la statistique entendue comme une élaboration de données

numériques dans la mesure où il en proposera une nouvelle cette fois dans le cadre de l'enseignement de la statistique qu'il fera pendant l'année universitaire 1904-05 à la Faculté de Droit de Paris : « La statistique, dira-t-il alors à son auditoire, est le dénombrement méthodique des faits, des individus ou des choses qui peuvent être comptés et la coordination des chiffres obtenus. Disons tout de suite que par coordination nous entendons : le rapprochement, la comparaison, l'agencement des chiffres sous la forme de tableaux ou de graphiques, de manière à en faciliter l'utilisation en vue soit de fins pratiques soit de fins scientifiques auxquels ils peuvent servir » (15).

En conséquence dans l'esprit de Fernand Faure mais également dans celui de quelques-uns de nos économistes de la fin du XIXe siècle et du début du XXe siècle (20, 133) la statistique devenait un certain mode d'élaboration, de présentation et d'utilisation des données numériques à des fins pratiques ou scientifiques. Dans cette nouvelle perspective la statistique devenait donc un instrument essentiel de la recherche économique conduite selon la méthode positive. Notons toutefois que de façon assez surprenante Fernand Faure ne soulèvera pas la question des hypothèses qui sont nécessairement préalables à tous les agencements, rapprochements et comparaisons des données numériques.

La statistique mathématique

L'arithmétique politique d'une part et le calcul des probabiliés d'autre part furent deux sujets connexes qui ne cessèrent de préoccuper nos économistes. Avant d'y venir il faut noter l'important développement de la statistique mathématique dans les années 1880 : ajustement de courbes par la méthode des moindres carrés, corrélation totale ou partielle, indices de prix (120)... réalisé grâce aux travaux pionniers de Galton, Pearson, Edgeworth et Yule. Ce développement qui eut lieu principalement en Angleterre offrait de nouvelles et intéressantes méthodes d'interprétation à l'économiste. Ce nouveau savoir qui faisait apparaître la statistique classique comme une phase préparatoire et finalement assez subalterne des travaux des statisticiens anglais d'avant-garde de la fin du XIXe siècle dont nous venons de parler demeura à la fin de la période sinon totalement méconnu (19) tout au moins largement inacessible à la plupart de nos économistes dont la formation intellectuelle avait été de fait à peu près exclusivement littéraire ou juridique (66). Ainsi quand en 1912 Charles Rist qui était alors professeur à l'Université de Montpellier voulut apprécier quantitativement les relations éventuelles qui existaient entre les variations annuelles du chômage, des grèves et des prix il n'eut pas recours au coefficient de corrélation. Il utilisa le coefficient de dépendance de Lucien March qui était beaucoup plus facile à calculer mais aussi beaucoup moins satisfaisant que le premier coefficient dans la mesure où il ne tenait pas compte des grandeurs des écarts comparés.

A notre connaissance le premier travail qui fut réalisé en France dans le cadre d'une Faculté de Droit et dans lequel ce nouveau savoir était utilisé était une thèse de doctorat soutenue par Marcel Lenoir à la Faculté de Droit de Paris en janvier 1913 et dont le titre était : *« Études sur la formation et le mouvement des prix »*. Le contenu et la qualité de ce travail font indiscutablement de son auteur le véritable précurseur de l'économétrie positive en France. Cette nouvelle discipline ne connaîtra son réel développement dans notre pays que pendant l'entre deux-guerres grâce notamment aux travaux économétriques de François Divisia et de René Roy. Les membres du jury de cette thèse étaient Messieurs Deschamps, Souchon et Truchy dont les connaissances en statistique mathématique semblaient modestes. D'après la liste des ouvrages qu'il avait consultés pour préparer sa recherche l'auteur de cette thèse reconnaissait d'ailleurs implicitement que l'essentiel de ses connaissances en statistique mathématique avait été acquis en lisant les écrits statistiques de Lucien March et ceux de l'anglais Udny Yule [An introduction to the theory of statistics] (29), et non dans le cadre de la Faculté de Droit de Paris où le niveau de l'enseignement de la statistique demeurait à cette époque très

élémentaire. Cet enseignement qui était à l'image des petits ouvrages de statistique qui parurent en France avant 1914, celui de Fernand Faure dont on vient de parler et celui d'André Liesse : *la statistique ses difficultés, ses résultats,* ne différait guère des enseignements de la statistique dispensés dans le cadre d'autres institutions telles que l'École libre des sciences politiques (E. Levasseur) et l'École des Ponts et Chaussées (E. Cheysson). Plus généralement notons après Desrosières que la statistique mathématique qui répétons-le offrait de nouvelles méthodes d'interprétation à l'économiste ne fera l'objet d'un enseignement systématique dans notre pays qu'après la création de l'Institut de statistique de l'Université de Paris (I.S.U.P.) en 1922 (73). Dans la diffusion de ce nouveau savoir il faut également souligner le rôle important que jouera pendant l'entre deux-guerres Albert Aftalion grâce d'une part à son enseignement de la statistique dans le cadre de la Faculté de Droit de Paris et grâce d'autre part à la parution en 1928 de son *Cours de statistique* (1) qui pouvait se comparer aux grands traités de statistique d'avant-guerre soit anglo-saxons (ex. : Elements of statistics de Bowley, Londres, 1901), soit italiens tel que celui de Rodolpho Benini qui enseigna la statistique à l'Université de Pavie avant la première guerre mondiale. Il faut toutefois préciser que le premier grand traité de statistique mathématique de langue française est dû au belge Julin (Principes de statistique théorique et appliquée, Bruxelles-Paris, 1921).

II. — De l'arithmétique et du calcul des probabilités

De tous nos économistes Jean-Baptiste Say fut le premier à s'intéresser à l'arithmétique politique. Il la définissait comme le « rapprochement de plusieurs données de statistique » (47) et malgré une certaine évolution qui a pu être mise en évidence (67) elle demeurait à ses yeux un procédé statistique largement illégitime. En raison principalement de l'insuffisance quantitative et qualitative de la documentation statistique à son époque, les inductions basées sur des données trop imprécises et trop peu nombreuses ne pouvaient être en effet selon lui que fragiles et par conséquent critiquables.

Dans son article « Arithmétique politique » du *Dictionnaire de l'économie politique* publié sous la direction conjointe de Charles Coquelin et Gilbert Guillaumin, Joseph Garnier exprimait les mêmes réserves que Say : « Un écrivain qui se respecte ne doit faire de l'arithmétique politique, de la statistique par calcul ou déduire des faits numériques par induction que lorsqu'il n'a pas d'autre moyen d'appréciation et dans ce cas même il est de son devoir de s'assurer de la solidité et de l'exactitude des bases sur lesquelles il appuie ses calculs et ses raisonnements ».

Alors que l'arithmétique politique avait été très employée aux XVIIe et XVIIIe siècles, comme le notait Joseph Garnier dans le même article, elle le fut de moins en moins par les économistes du XIXe siècle et finira même par tomber en complète désuétude. Ceci est confirmé par le fait qu'aucun article n'y était consacré dans le *Nouveau dictionnaire de l'économie politique* publié en 1891-93 sous la direction de l'économiste libéral Léon Say.

Quant au calcul des probabilités grâce auquel l'analyse des données numériques entrait dans une nouvelle phase de son développement et dans la voie du progrès, Joseph Garnier le considérait comme un sous-ensemble de la statistique :

« Au point où en sont arrivés de nos jours les recherches statistiques, la science considérée dans son ensemble présente deux parties très distinctes susceptibles de se diviser elles-mêmes : 1° celle que nous appelons la statistique proprement dite, 2° la partie plus essentiellement mathématique; cette seconde partie comprend d'une part ce qu'on appelle la théorie et le calcul des probabilités, branche qui rappelle les noms de Laplace, Lacroix, Poisson, etc.; puis d'autre part cette branche que Monsieur Quetelet a appelée la statistique morale dans ses *Lettres sur la théorie des probabilités* et dans son système social ».

Cet extrait de l'article « statistique » de Joseph Garnier qui parut dans la première édition du *Dictionnaire de l'économie politique* (1852-53) appelle une précision et une remarque. Tout d'abord il faut préciser que dans l'esprit de Joseph Garnier et de tous nos économistes, le calcul des probabilités avait un champ d'application bien circonscrit qui se limitait essentiellement à la démographie (tables de survie et de mortalité), et aux questions qui lui étaient étroitement liées, tels que l'« établissement des tarifs de tontines, des rentes viagères et des assurances dont les développements avaient été très importants au XIXe siècle (85). Il faut remarquer ensuite que parmi les noms cités par Joseph Garnier et qui furent — selon lui — à l'origine du développement du calcul des probabilités celui d'Augustin Cournot n'apparaissait pas malgré le fait que ce dernier avait écrit en 1843 un ouvrage remarquable intitulé *« Exposition de la théorie des chances et des probabilités »*.

Dans l'esprit de nos économistes du milieu du XIXe siècle, Augustin Cournot avait eu le tort non pas de remettre en cause dans son ouvrage sur les probabilités la conception traditionnelle de la statistique entendue comme le « recueil des faits auquels donne lieu l'agglomération des hommes en sociétés politiques » (11), mais surtout de vouloir généraliser l'utilisation du calcul des probabilités au traitement de toutes les données numériques. De la même façon que Cournot, cette fois l'économiste, avait commis à leurs yeux l'erreur d'utiliser dans ses *Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses* (1838) les mathématiques et notamment le calcul différentiel dans la formulation et la résolution de certains problèmes d'économie politique (66). Il faudra attendre la fin de la période pour que la précieuse contribution de Cournot à l'élaboration des doctrines sur la statistique soit enfin reconnue par nos économistes (35, 78).

3 — Le champ d'application de la statistique

Un objet social

Nos économistes vont s'intéresser de très près à circonscrire le champ d'application de la statistique. Le fait qu'initialement la statistique avait eu à s'appliquer à peu près exclusivement aux faits sociaux conduisit maints d'entre eux à considérer que la statistique avait un objet exclusivement social. Michel Chevalier partageait ce point de vue (68). Louis Wolowski défendait la même idée quand il écrivait en 1857 : « Nous appelons enfin statistique le tableau de la vie sociale reproduit à des moments donnés et surtout au moment actuel : (55). Notons que ce point de vue relatif au champ d'application de la statistique était partagé par Dufau et Moreau de Jonès, deux « statisticiens » français dont les ouvrages parurent dans la première moitié du XIXe siècle. Dufau publia en effet en 1840 un ouvrage dont le sous-titre était en lui-même très révélateur : *« Traité de statistique ou théorie de l'étude des lois d'après lesquelles se développent les faits sociaux »*. Quant à Moreau de Jonès il écrivait dans l'Introduction de la première édition de ses *Éléments de statistiques* qui furent publiés en 1847 : « La statistique est la science des faits sociaux exprimés par des termes numériques... Elle a pour objet la connaissance approfondie de la société considérée dans ses éléments, son économie, sa situation et ses mouvements... Ainsi les statistiques sans chiffres ou dont les chiffres n'énumèrent point les faits sociaux ne méritent pas le titre qu'elles empruntent ».

Ce point de vue très restrictif quant au domaine d'application de la statistique ne sera abandonné que très progressivement. On peut en trouver encore la trace dans quelques ouvrages de la fin du XIXe siècle tels que *la Population française* d'Émile Levasseur (34) et le *Traité théorique et pratique d'économie politique* de Paul Leroy-Baulieu (32). Chez certains économistes le rejet de ce point de vue ne se fit pas sans hésitation ni quelque contradiction. Par exemple si on peut lire dans le *Cours*

de Charles Jourdan qui fut l'un des fondateurs de la *Revue d'économie politique* (1887) et qui enseigna à l'Université d'Aix-en-Provence dans les années 1880 que la statistique s'appliquait à tous les « domaines scientifiques » (21), cela ne l'empêcha pas d'écrire à la même page que la statistique avait « pour objet d'exposer la situation politique, économique et sociale d'une nation ou en général d'un groupe de population ». Contradiction qui était probablement l'expression d'une certaine confusion si ce n'était d'un réel désarroi qui régnait à cette époque dans les esprits quant à la nature exacte de la statistique.

Vers un élargissement

A la suite de sa nomination en 1846-47 à la chaire d'économie politique de l'École des Ponts-et-Chaussées, Joseph Garnier fut invité par la direction de cette école à donner un sens et un contenu pratiques à son Cours d'économie politique. Cette exigence explique d'une part son intérêt croissant pour la statistique conçue comme devant « fortifier » l'économie politique (84) et, d'autre part sa connaissance des principaux travaux des grands précurseurs—Cournot excepté — du calcul des probabilités (Laplace, Poisson, Quetelet...).

Toutefois malgré la connaissance de ces écrits dans lesquels le champ d'application de la statistique avait été élargi soit à la médecine et à l'astronomie par Laplace dans sa *Théorie analytique des probabilités* (1812) soit à la météorologie, la médecine et à la botanique par Adolphe Quetelet dans ses *Lettres sur la théorie des probabilités appliquées aux sciences morales et politiques* (1846), Joseph Garnier resta pendant longtemps fidèle à la première conception de la statistique limitée à ses frontières traditionnelles. « La statistique, écrivait-il en 1857, constate et recueille les faits sociaux qui peuvent s'exprimer numériquement avec un esprit de méthode et un degré de précision que l'histoire et la géographie n'ont jamais eu » (86).

Ce n'est que plus tard que Joseph Garnier reconnaîtra que le domaine d'application de la statistique ne peut plus être circonscrit aux seuls faits sociaux. « Tout relevé numérique de quelque ordre de faits que ce soit est du domaine de la statistique » (17) écrivait-il en 1865 dans la seconde édition de ses *Notes et petits traités*. Maurice Block qui fut attaché entre 1843 et 1861 au *Bureau de la statistique générale de la France*, notait également dans son *Traité théorique et pratique de la statistique* (1878) que le domaine d'application de la statistique ne se limitait plus comme par le passé aux seuls faits sociaux mais également aux faits d'ordre physiologiques et psychologiques (7). De la même manière, si Fernand Faure était pleinement conscient que l'objet de la statistique demeurait avant tout un objet social, il constatait que cet objet n'avait cessé de grandir avec les progrès accomplis dans d'autres sciences : « En réalité tout ce qui peut se compter peut être objet de la statistique ».

Idée qu'il avait déjà développée en 1890 à l'occasion de son premiers cours de statistique à la Faculté de Droit de Bordeaux (76). Cette extension importante du champ d'application de la statistique était généralement acceptée par nos économistes de la fin de la période (20). Un autre sujet ne cessa de les préoccuper : le statut de la statistique qui, faut-il le noter, n'impliquait pas les mêmes jeux que celui de l'économie politique (65).

4 — Le statut de la statistique

A l'instar des représentants d'autres disciplines nos économistes n'ont de fait jamais cessé de discuter sur la question de savoir si la statistique dans les sens où ils l'entendaient naturellement (voir ci-dessus) devait être considérée comme une science ou comme une méthode. Si ces débats — qui

peuvent aujourd'hui nous sembler ésotériques — s'étaient beaucoup apaisés au début du XXe siècle, ils n'avaient pas complétement disparu comme le montrait par exemple le compte-rendu de l'ouvrage d'Émile Jacquart : *« Statistique et science sociale »* qui parut dans le numéro d'octobre 1907 du *Journal des économistes* (127). Fernand Faure ainsi qu'Emile Levasseur considéraient par ailleurs que ces discussions n'étaient de toutes les façons que de « médiocre importance » (103). « Elles ont absorbé beaucoup de temps et beaucoup d'efforts, écrivait le premier, dont il eut été facile de faire un meilleur emploi ».

Des hésitations de Jean-Baptiste Say

Jean-Baptiste Say fut l'un des premiers économistes français à s'intéresser au statut de la statistique. Les quelques extraits de ses ouvrages qui y étaient consacrés traduisaient un réel embarras. S'il écrivait dans la neuvième partie de son *Cours d'économie politique :* « La statistique est une science essentiellement progressive comme l'histoire » (48), quelques pages plus loin on peut lire au contraire : « La statistique n'est pas proprement une science; on ne peut pas dire que l'on sait la statistique, on a seulement des notions statistiques sur certains lieux et certaines époques ».

A l'assurance de Joseph Garnier, de Michel Chevalier et de Louis Wolowski

A la manière des très rares statisticiens de l'époque (13), pendant les années 1840-60 maints de nos économistes qualifièrent la statistique de « science » sans autre précision c'est-à-dire sans se référer à une définition explicite ou consacrée de la science. Ce fut le cas de Michel Chevalier (69), de Louis Wolowski (55), ainsi que de Joseph Garnier qui à l'occasion du premier cours d'économie politique qu'il prononça le 4 janvier 1843 à l'Athénée de Paris, parlait sans plus de précision de la « statistique ou science des faits ». En qualifiant ainsi la statistique leur intention était probablement de la valoriser. Ils avaient par ailleurs contribué activement à favoriser le recueil ainsi que la diffusion systématiques de ses données en travaillant dans le cadre d'institution statistique officielle ainsi qu'en créant soit des revues telles que l'*Annuaire de l'économie politique* (1844) et le *Journal de la société de statistique de Paris* (1860) soit des sociétés savantes telle que la *Société de statistique de Paris* (1860)... En outre, le sous-titre de leur revue le *Journal des économistes* qui était lors de sa création : revue mensuelle de la science économique allait rapidement devenir : revue mensuelle de la science économique et de la statistique. De la même manière l'*annuaire de l'économie politique* qui parut pour la première fois en 1844 allait devenir peu de temps après la parution du premier numéro : l'*annuaire de l'économie politique et de la statistique.*

De nouvelles interrogations

Augustin Cournot qui n'appartenait pas à l'école libérale mais était plutôt un penseur (philosophe, économiste et mathématicien) isolé fut le premier dans notre pays à poser clairement la question relative au véritable statut de la statistique. Il le fit dès 1843 dans son *Exposition de la théorie des chances et des probabilités :* « Pour que la statistique mérite le nom de science, écrivait-il, elle ne doit pas consister simplement dans une compilation de faits et de chiffres, elle doit avoir sa théorie, ses règles, ses principes » (11). Une fois de plus ce n'est que beaucoup plus tard qu'Augustin Cournot cette fois l'épistémologue sera entendu. Il fallut attendre le début des années 1860 pour que cette

question relative au statut de la statistique fut à nouveau débattue. Pendant ces années des voix s'étaient de fait élevées dans le but de contester le caractère « scientifique » de la statistique. Ernest Bertrand s'en faisait l'écho dans un article publié en 1861 dans le *Journal de la Société de statistiques de Paris* intitulé : « De la statistique et de son application aux faits sociaux ». Dans cet article, l'auteur qui fut dans les années 1870 président de la *Société de statistique de Paris* voulait convaincre ses lecteurs que la « statistique n'avait pas seulement pour objet de satisfaire une vaine curiosité mais qu'elle était une science réelle » (61).

Louis Wolowski intervint quelques années plus tard dans le même sens lors d'une allocution prononcée le 19 juillet 1867 dans le cadre de la *Société de statistique de Paris* (138). Ce débat n'était toujours pas clos en 1881 puisque un médecin Claude-Étienne Bourdin qui fut également président de la *Société de statistique de Paris* constatait à son tour et justement dans toutes les premières lignes de son article *« Le domaine de la statistique »* que les opinions étaient toujours très divisées sur la réponse à apporter à la question : qu'est-ce que la statistique? Est-ce une science? Est-ce un art? Est-ce une méthode? (42).

Nos économistes qui prirent part à ces controverses dans les années 1880 et ultérieurement peuvent être regroupés en deux catégories. La première regroupait les économistes pour lesquels la statistique était une science, la seconde rejetait cette idée. Le point de vue de Jourdan selon lequel la statistique était à la fois une science, un art et une méthode n'était pas partagé (21).

La statistique est une science

Dans un mémoire intitulé la « statistique considérée comme un instrument de recherche » et présenté à l'*Académie des sciences morales et politiques* le 23 décembre 1882, Maurice Block écrivait : « La statistique est une science car elle embrasse un ensemble de notions d'une nature particulière qu'elle recueille, classe, combine et expose d'une manière systématique » (63). A la manière de Maurice Block mais aussi de la grande majorité des statisticiens français de cette période, certains de nos économistes qualifiaient la statistique de science en se référant à leur propre définition de la science. Ce fut le cas d'Yves Guyot. Ce dernier ne soulignait-il pas que « découvrir des vérités, c'est faire de la science et par conséquent la statistique est une science » (20)? Pour d'autres au contraire (Ernest Bertrand, Léon Say...) la statistique était une science, car son objet était précisément celui de toute science : découvrir des lois!

La statistique n'est pas une science mais une méthode

Dans le *Cours de statistique* qu'il fit le 17 avril 1890 à la Faculté de Droit de Bordeaux, Fernand Faure posait à son tour la question : Qu'est-ce que la statistique? Est-ce une science? Est-ce une méthode? En se référant explicitement à une conception de la science qu'il développera quelque temps plus tard dans le *Nouveau dictionnaire de l'économie politique* de Léon Say, ainsi qu'à une conception de la méthode qu'Émile Levasseur présentera dans le même ouvrage, Fernand Faure concluait que la statistique n'était ni une science ni une méthode. Selon ces conceptions la « science était l'étude qui avait pour but de rechercher et de découvrir les lois des phénomènes » (76). Quant à la « méthode elle était un procédé de notre esprit à l'aide duquel nous parvenions à découvrir les rapports qui existaient entre les phénomènes » (76).

Émile Levasseur revint sur ce sujet dans son article « statistique » du même *Dictionnaire*. A la question : la statistique est-elle une science? Il répondit négativement en soulignant que la « science

devait avoir un objet déterminé et devait parvenir par l'observation et l'induction à connaître les lois qui régissaient cet objet. Or la statistique s'appliquait à des objets très divers » (103).

André Liesse qui enseigna l'économie politique et la statistique dans plusieurs institutions (C.N.A.M...) à la fin du XIXe siècle et au début du XXe siècle, et qui fut également rédacteur au *Journal des économistes* ainsi que le successeur de Paul Leroy-Beaulieu à la tête de *l'Économiste français* partageait sur ce sujet les mêmes idées que l'illustre Levasseur. Selon lui la statistique n'était pas une science dans la mesure où on devait réserver le nom de science aux études ayant pour finalité la recherche des lois qui déterminaient les phénomènes. La statistique était au contraire une « méthode, un outil extrêmement délicat que l'on devait apprendre à manier » (35).

Cependant si la statistique n'était pas une science il ne s'en suivait pas, ajoutait ironiquement André Liesse que les producteurs et les consommateurs des statistiques ne devaient pas avoir l'esprit scientifique. Il aurait pu ajouter qu'une méthode pouvait être scientifique sans pour cela avoir tous les attributs d'une science.

A la fin de la période si tous nos économistes étaient donc unanimes à contester le statut scientifique de la statistique (18), ils étaient quasi-unanimes à la considérer comme une méthode, un moyen d'investigation utilisable dans les diverses sciences et notamment en économie politique (5). Moyen d'investigation qui pour des raisons qui ont été déjà soulignées se limitait le plus souvent chez nos économistes à des procédés rudimentaires : moyennes, pourcentages et autres coefficients, graphiques... qui ne relevaient que des mathématiques les plus élémentaires. Ceci nous conduit naturellement à traiter des rapports de l'économie politique avec la statistique.

5 — Des rapports de l'économie politique et de la statistique

> « Les deux sœurs n'ont pas toujours vécu en bonne intelligence ». Joseph Garnier « des buts et des limites de l'économie politique ».
> *Journal des économistes*, oct-déc. 1857, p. 25.

Pendant la première moitié du XIXe siècle, les rapports entre nos économistes et les statisticiens de langue française furent le plus souvent conflictuels.

Les origines du conflit

C'est un extrait du Discours préliminaire du *Traité d'économie politique* de Jean-Baptiste Say, dont le début nous est déjà connu (voir ci-dessus) qui était à l'origine de ces rapports difficiles :

« La statistique ne nous fait connaître que les faits arrivés; elle expose l'état des productions et des consommations d'un lieu particulier à une époque désignée, de même que l'état de sa population, de ses forces, de ses richesses, des actes ordinaires qui s'y passent et qui sont susceptibles d'énumération. C'est une description très détaillée; elle peut plaire à la curiosité, mais elle ne la satisfait pas utilement quand elle n'indique pas l'origine et les conséquences des faits qu'elle consigne, et, lorsqu'elle en montre l'origine et les conséquences, elle devient l'économie politique. C'est sans doute la raison pour laquelle on les a confondues jusqu'à ce moment... Nos connaissances en économie politique peuvent être complètes, c'est-à-dire que nous pouvons parvenir à découvrir toutes les lois qui régissent les richesses; il n'en saurait être de même dans nos connaissances en statistique. Les faits qu'elle rapporte, comme ceux que rapporte l'histoire, sont plus ou moins incertains et nécessairement

incomplets. On ne peut donner que des essais détachés et très imparfaits sur la statitique des temps qui nous ont précédés et sur celle des pays éloignés. Quant au temps présent, il est bien peu d'hommes qui réunissent les qualités d'un bon observateur à une position favorable pour observer. On n'a jamais eu un état de population véritable. L'inexactitude des rapports auxquels on est obligé d'avoir recours, la défiance inquiète de certains gouvernements et même des particuliers, la mauvaise volonté, l'insouciance opposent des obstacles souvent insurmontables aux soins qu'on prend pour recueillir des particularités exactes; et, parvînt-on à les avoir, elles ne seraient vraies qu'un instant; aussi Smith avoue-t-il qu'il n'ajoute pas grande foi à l'arithmétique politique, qui n'est autre chose que le rapprochement de plusieurs données de statistique » (47).

Cet extrait allait de fait susciter de multiples et vives réactions de la part des très rares « statisticiens » de la première moitié du XIXe siècle et notamment de la part de Dufau et du belge Adolphe Quetelet. C'est à ce dernier que revient l'honneur d'avoir affirmé le premier l'importance de la statistique dans la découverte des lois qui régissent les phénomènes sociaux. Dufau critiqua Jean-Baptiste Say précisément pour avoir dévalorisé la statistique dans le Discours préliminaire de son *Traité* et pour avoir méconnu l'intérêt qu'elle pouvait avoir pour l'économiste :

« C'est pour avoir trop dédaigné le secours de la statistique que l'économie politique, science un peu fière de sa nature, s'est souvent égarée dans le labyrinthe des vaines et creuses abstractions » (13).

La critique de Quetelet portait plutôt sur la conception que Jean-Baptiste Say se faisait du rôle du statisticien qui se limitait à collecter sous la direction de l'économiste les matériaux statistiques, l'économiste étant le seul habilité à les utiliser et éventuellement le seul capable de les interpréter : « Regarder les statisticiens comme des manœuvres chargés d'apporter des pierres brutes et de les entasser pêle-mêle sur les lieux où doit s'élever l'édifice, en les abandonnant à des architectes qui n'en connaîtrait pas la valeur et qui la plupart du temps ne sauront pas les mettre en œuvre, c'est s'exposer à de fâcheux mécomptes. Il faut en tout de l'unité. Que l'architecte, quand il construit, sache recueillir ses matériaux; laissez aussi au peintre le soin de réunir et de coordonner tout ce qui lui est nécessaire pour faire son tableau » (46).

De fait, comme nous avons pu le montrer (67), Say voulut toujours prouver la prééminence de l'économie politique non seulement sur la statistique mais également sur l'arithmétique politique. Le point de vue de Say était l'aboutissement d'une longue et difficile confrontation avec un puissant courant de pensée qui se manifesta dans notre pays à la fin du XVIIIe siècle et au tout début du XIXe siècle et dont les représentants voyaient dans la statistique et les évaluations statistiques les principaux éléments fondateurs de l'économie politique.

A la réconciliation

> « Je ne suis pas à proprement parler un statisticien; mais je suis un des hommes de France qui usent et profitent le plus des statistiques d'autrui ».
> Paul Leroy-Beaulieu,
> *J.S.S.P.* février 1889, p. 42.

A ce climat de défiance qui régnait entre les économistes et les statisticiens et qui subsista approximativement jusqu'aux années 1840-45 va succéder jusqu'à la fin de la période un climat de plus en plus serein entre ces protagonistes. Évolution qui n'était probablement pas étrangère au fait que la philosophie positiviste d'Auguste Comte exerça une grande influence dans notre pays sur tous les esprits de la seconde moitié du XIXe siècle. Il faut toutefois souligner que certains de nos économistes

demeuront très pour ne pas dire viscéralement critiques vis-à-vis de la statistique (ex. : Pelegrino Rossi, Gustave de Molinari) ou continueront à la manière d'Anselme Batbie de l'ignorer superbement. Celui-ci fut le premier à occuper la première chaire officielle d'économie politique qui fut créée en France dans le cadre d'une Faculté de droit, celle de Paris, au tout début des années 1860. C'est Joseph Garnier, esprit naturellement conciliateur dans le domaine de la méthode qui contribua le plus à l'œuvre de réconciliation entre économistes et statisticiens. Dans son article « statistique » du *Dictionnaire de l'économie politique* déjà cité il critiquait à la fois les statisticiens « qui font fi de l'économie politique » et les économistes qui ont un « superbe dédain pour la statistique ». Quarante ans plus tard, Émile Levasseur pouvait constater que les critiques acerbes qui avaient été portées contre la statistique par des économistes aussi importants qu'Adam Smith et que Jean-Baptiste Say n'étaient plus d'actualité (103). Toutefois il fallut attendre le 10 juillet 1909 pour que la réconciliation fut symboliquement scellée. Ce jour-là en effet la *Société d'économie politique* de Paris recevait les membres de l'*Institut international de la statistique.* A cette occasion, chaque intervenant insista sur le fait que l'heure n'était plus à la confrontation entre statisticiens et économistes mais à leur étroite et nécessaire collaboration (143). Notons toutefois que les premières manifestations concrètes de cette réconciliation furent bien antérieures (voir ci-dessus). Citons également les deux faits suivants : *a)* nombre de nos économistes furent présidents de la Société de Statistique de Paris : Michel Chevalier, Hyppolyte Passy, Louis Wolowski, Léon Say, Paul Leroy-Beaulieu... *b)* l'un d'entre eux Maurice Block travailla pendant près de vingt ans au *Bureau de la statistique générale de la France,* l'ancêtre de l'actuel I.N.S.E.E.

L'économie politique et la statistique : « sciences sœurs »

A quelques rares exceptions près nos économistes finirent par être intimement persuadés que l'économie politique et la statistique avaient un « besoin indispensable » l'une de l'autre, qu'elles se « prêtaient un mutuel appui » et que leurs liens ne cessaient de se resserrer (86). Elles « ne pouvaient presque pas vivre l'une sans l'autre » notait Maurice Block dans son *Traité théorique et pratique de statistique* (7). La question qui vient alors à l'esprit est de comprendre pourquoi selon ces économistes, la statistique et l'économie politique étaient aussi nécessaires l'une à l'autre. Dans l'introduction qu'il écrivit à la traduction des *Principes d'économie politique* de Wilhem Roscher, Louis Wolowski donnait un début de réponse. Selon ce dernier, la statistique avait « besoin d'être sans cesse guidée par l'économie politique » et réciproquement la statistique fournissait à l'économie politique de riches matériaux qui « permettaient de mieux en asseoir les fondements » (139). Pour comprendre la seconde proposition de Louis Wolowski il faut rappeler la conception que la majorité de nos économistes se faisaient de l'économie politique et qui dépendait très étroitement de leur représentation de la société. Percevant cette dernière comme un organisme vivant, l'économie politique ne pouvait pas dans l'esprit de cette majorité être une science abstraite et déductive fondée exclusivement sur des hypothèses. Elle devait au contraire être une science qui ne reconnaissait pour fondement que l'observation. Cette idée était fort ancienne puisqu'elle avait déjà été développée par Jean-Baptiste Say. Louis Reybaud la développera à nouveau en 1841-42 dans son Introduction au premier numéro du *Journal des économistes* (123). Elle sera à nouveau défendue par Maurice Block en 1878 et par Paul-Victor Beauregard en 1889 dans ses *Éléments d'économie politique* (5). Or la statistique en fournissant à l'économiste des documents chiffrés n'était-elle pas cet instrument, ce moyen d'observation grâce auxquels l'économie politique devenait une science d'observation? (62).

Dans le derniers tiers du XIXe siècle et surtout au début du XXe siècle notons que l'intérêt de la part de certains de nos économistes pour la statistique n'était pas étranger au fait qu'ils pensaient qu'elle donnait un caractère « expérimental », « positif » à l'économie politique grâce à l'effort de

quantification qu'elle représentait. Ce qui était très valorisant pour des hommes qui en fin de période et dans leur grande majorité auraient pu reprendre à leur compte les propos d'Ernest Renan : « Dans l'ordre des faits ce qui n'est pas expérimental n'est pas scientifique ». Ainsi comprend-t-on mieux que dans leur perspective l'économie politique avait besoin de la statistique (62).

De la prééminence de l'économie politique sur la statistique?

« De sorte qu'on peut dire que l'économie politique est le fondement de la statistique ».
J.-B. Say
- *Cours,* p. 536.

Au cours de la réunion précitée du 10 juillet 1909 organisée par la *Société d'économie politique* de Paris, Frédéric Passy considérait que la question de la prééminence de l'économie politique sur la statistique ou inversement ne devait pas être posée : « Laquelle de ces deux sciences, dira-t-il dans son allocution de bienvenue est supérieure à l'autre? Question oiseuse que nous ne débatterons pas ici. Autant vaudrait demander laquelle de nos deux jambes quand nous marchons est la plus nécessaire » (119).

Propos de circonstances? Dans une très large mesure car depuis Jean-Baptiste Say et malgré les propos très conciliants de Frédéric Passy rappelés ci-dessus la prééminence de l'économie politique sur la statistique sera défendue avec opiniâtreté par la plupart de nos économistes. A leurs yeux la statistique n'était en effet que l'auxiliaire de l'économie politique (69). C'était précisément le qualificatif utilisé par Joseph Garnier dans la septième partie du *Cours d'économie politique* qu'il faisait à l'École des Ponts-et-Chaussées, partie dont le titre était justement : Notions de statistiques — 1. Objet et division de la statistique — auxiliaire de l'économie politique (87). Cet auxiliaire de l'économie politique aussi « nécessaire » et « puissant » fut-il, n'était pas et ne pouvait en aucune façon devenir la « science-mère » (126). La statistique ne saurait en aucun cas se substituer à la réflexion de l'économiste. Par exemple n'était-elle pas incapable à elle seule de révéler des rapports de causalité?

Par conséquent si l'économie politique devait fraterniser avec la statistique elle ne devait pas lui être subordonnée. L'idée selon laquelle l'économie politique demeurait l'inspiratrice de la statistique avait été défendue à l'occasion d'une réunion de la Société d'économie politique de Paris qui avait eu lieu le 10 avril 1853. Elle l'avait déjà été par J.-B. Say (67) ainsi que par Joseph Garnier (83). Elle le sera de nombreuses fois par la suite (7, 35, 139). Ce fut Henri Baudrillart qui défendit cette idée en les termes les plus forts et les plus expressifs quand il écrivait dans son *Manuel :* « L'économie politique est en quelque sorte la philosophie de la statistique » (3). Aussi devait-on laisser la statistique dans son rôle de « servante » et de sœur « cadette » de l'économie politique.

6 — Les fonctions de la statistique en économie politique

Les questions de l'emploi de la statistique (documentation et méthode) en économie politique et de son utilité ne cesseront jamais depuis Jean-Baptiste Say de préoccuper les économistes de la période (103). S'ils étaient quasi-unanimes à reconnaître l'utilité de cet emploi, ils étaient au contraire très partagés sur le degré et la nature même de cette utilité. Des économistes du milieu du XIXe siècle rêvaient de grandes ambitions pour la statistique et avaient pu croire pendant une courte période que la statistique allait devenir un instrument susceptible de les aider à résoudre toutes les questions économiques, sociales auxquelles ils étaient confrontés. D'autres, les plus nombreux, s'apercevant que

les renseignements statistiques ne donnaient pas tout ce qu'ils avaient espéré ne lui attribuèrent dès lors qu'un rôle plus modeste mais non négligeable.

De grandes ambitions

Si Villermé rêvait de faire de l'économie politique une science exacte grâce à la statistique (142) Wolowski, quant à lui, considérait que pour le présent la statistique devait se contenter de rassembler modestement des matériaux. Ce n'est que dans l'avenir qu'il la voyait découvrir, grâce aux rapprochements de séries statistiques, les lois mêmes du mouvement social; découverte qui était, selon lui, le but suprême de la véritable statistique (55, 61). Cette conception étroitement inductiviste de la recherche économique est difficilement soutenable dans la mesure où Wolowski ne précise à aucun moment les critères de sélection des matériaux statistiques que le statisticien ou l'économiste doivent rassembler. Pour orienter une recherche il faut en effet au préalable que l'économiste ou que le statisticien hasardent des hypothèses ou des théories qui détermineront quelles sont les données numériques qui doivent être recueillies et qui suggèreront l'idée d'établir certains rapprochements. Dans le même esprit pour Joseph Garnier (17) et pour Léon Say, l'un des objets de la statistique était de rechercher les lois d'où dérivaient les phénomènes. Il était aussi de donner plus de solidité à l'économie politique (133). Cependant comme le faisait remarquer Gustave Schelle dans le compte-rendu de l'ouvrage d'André Liesse *« La statistique »* qu'il écrivit dans le numéro de mai 1905 du *Journal des économistes,* les lois fondamentales de l'économie politique avaient été formulées sans le secours de la statistique. En fait, notait-il après André Liesse les recherches statistiques qui avaient donné des résultats en économie politique étaient tout aussi remarquables que rarissimes et n'avaient conduit qu'à la découverte de « lois empiriques ». Il donnait en exemple les recherches de Clément Juglar sur les crises commerciales et celles que Vilfredo Pareto avaient réalisées sur la répartition des revenus. Les recherches de ce dernier lui avaient permis de découvrir une « loi économique » relative à la répartition des revenus après avoir constaté que les courbes représentatives de cette répartition étaient géométriques et avaient la même forme pour les différents pays considérés. La prudence d'André Liesse et de son commentateur du *Journal des économistes* peut être retrouvée dans un article beaucoup plus ancien qu'avait écrit Maurice Block dans la même revue. Ce dernier soulignait dans un article écrit quarante ans plus tôt qu'il fallait se défier de ces hommes qui « s'imaginent que rien n'est plus facile que de trouver des lois. C'est l'affaire de quelques minutes et d'une ou deux opérations arithmétiques. Et l'on vous offre à foison des lois qui ne supportent aucun examen. C'est contre ces lois faites à la vapeur que nous voudrions mettre le lecteur en garde. Qu'il n'accepte qu'à bon escient ces grandes généralisations qu'il lui demande leur acte de légitimité, leurs preuves de noblesse; il ne saurait être trop prudent sur ce point » (62). Maurice Block partageait les mêmes préoccupations que Clément Juglar qui appelait également à la prudence dans la formulation de lois économiques basées sur l'examen de documents statistiques en évitant notamment les généralisations trop hâtives (22).

Des ambitions plus modestes

Tout en reconnaissant que la statistique n'était pas nécessaire à l'établissement des « lois fondamentales » de l'économie politique et de ses principes fondamentaux (103), Émile Levasseur écrivait dès le mois de janvier 1873 dans le *Journal de la Société de statistique de Paris :* « C'est pour en avoir négligé l'emploi (de la statistique) que l'économie politique, que la politique même se sont si souvent fourvoyées ». Selon ce dernier en effet la statistique était « une des lumières de l'économie

politique », « un auxiliaire puissant et quelquefois un collaborateur nécessaire » et plus généralement un « instrument très efficace pour l'avancement des sciences sociales » (103).

Dans la recherche économique

De multiples questions économiques (questions de salaires, crises commerciales, prévisions économiques...) soulignait-il, n'avaient-elles pas été précisées voire élucidées grâce à la statistique? (34, 143). Grâce à l'examen, à la comparaison de séries statistiques et éventuellement à leur représentation graphique qui faisait beaucoup mieux sortir leur variation, la statistique avait un rôle éminent à jouer dans la recherche économique elle-même ainsi que dans son orientation en suggérant à l'économiste des hypothèses, des théories dont sans elle on aurait eu moins facilement l'idée (63, 102). Autrement dit la statistique pouvait mettre l'économiste sur la voie de l'explication du phénomène considéré et en quelque sorte la lui suggérer. C'est précisément la démarche que suivit Clément Juglar dans ses célèbres et remarquables travaux sur les crises commerciales. Dans un premier temps, il essaya à partir de la comparaison de certaines données statistiques (prix, commerce extéreur, situation des banques...) relatives aux principales économies de l'époque : Angleterre, France, États-Unis de comprendre les crises ainsi que leur retour périodique dans ces pays. Dans un second temps, il formulera sa théorie monétaire des crises (22). Dans cette perspective la statistique est un instrument précieux pour les recherches empiriques et théoriques en économie politique. C'était l'idée que défendait Charles Rist en 1912 quand il écrivait dans son article « Relations entre les variations annuelles du chômage, des grèves et des prix » publié dans la Revue d'économie politique : « On nous permettra de faire remarquer combien l'emploi de coefficients numériques pour exprimer les dépendances statistiques envisagées, facilite pour des phénomènes très complexes des comparaisons sans cela presque impossibles ». Aussi manquait-il quelque chose à l'économiste quand il n'avait pas appris suffisamment à utiliser et à manier la statistique (103).

Dans le contrôle des théories économiques et dans la confirmation des principes fondamentaux de l'économie politique

Dans l'esprit de nos économistes de la seconde moitié du XIXe siècle et du début du XXe siècle, la statistique avait, deux autres objets. Le premier était de contrôler, de vérifier les déductions de l'économiste afin d'éprouver la conformité de ses raisonnements avec la réalité (7). Plus généralement l'objet de la statistique était de contrôler les théories, c'est-à-dire d'apprécier leur conformité aux faits. Ainsi quand Clément Juglar formula la loi selon laquelle : « Une crise coïncide avec un minimum de l'encaisse et un maximum des escomptes des banques d'émission » il s'empressa d'ajouter : « Cette loi est entièrement vérifiée par la statistique comme le démontrent les tableaux suivants » (95). De même Paul Leroy-Beaulieu exprima-t-il le souci de vérifier au moyen de la documentation statistique qui était disponible à la fin du XIXe siècle la théorie classique de la répartition des revenus que David Ricardo avait énoncée au début de ce siècle. Il n'admettait, disait-il dans son *Essai sur la répartition des richesses* (1re édition 1881) que les « lois démontrées », c'est-à-dire les lois qui avaient été vérifiées par l'observation statistique. L'exactitude logique d'une théorie économique, sa cohérence interne n'étaient pas selon lui suffisantes pour en démontrer la validité. Aussi longtemps que les conséquences de la théorie n'avaient pas été confrontées aux faits, la théorie devait être considérée comme une hypothèse provisoire. Il fallait donc confronter les résultats de la théorie aux enseignements de la réalité, c'est-à-dire les soumettre à l'épreuve des faits. C'est dans cette épreuve que les données statistiques

avaient un rôle éminent à jouer. Paul Leroy-Beaulieu allait donc beaucoup plus loin que Jean-Baptiste Say et Joseph Garnier. Le premier en effet n'avait jamais soutenu l'idée que la statistique pouvait infirmer une hypothèse ou une théorie entendue comme une construction intellectuelle de caractère hypothétique. Quant à Joseph Garnier il ne remit jamais en cause ses idées malthusiennes sur la population alors même que les résultats des recensements auraient dû l'y inviter.

Le second objet de la statistique en fournissant des faits (documents statistiques) était de confirmer les principes fondamentaux de l'économie politique qui pouvaient se trouver contester. Idée fort ancienne puisqu'elle avait été énoncée 1828-29 par Jean-Baptiste Say dans son *Cours* (48). C'est dans cet esprit que Clément Juglar utilisera dans sa *Note sur les principaux résultats du Traité de commerce avec l'Angleterre* (1863) les statistiques pour démontrer la validité de sa position libre-échangiste et contester de cette manière les arguments protectionnistes que Thiers avait développés. En procédant ainsi, Clément Juglar et tous ceux qui pensaient que les chiffres apportaient une caution essentielle à leurs arguments doctrinaux ou à leurs théories ne se rendaient probablement pas compte des difficultés que soulevait l'appel aux statistiques pour défendre ou s'opposer à une doctrine ou à une théorie particulière. Est-il besoin de rappeler en effet après John Stuart Mill et Jean-Gustave Courcelle-Seneuil qui s'en est inspiré que les statistiques ne peuvent indiquer que l'effet combiné de multiples causes alors que la doctrine en question (libre échange ou protectionnisme) ne représente qu'une seule de ces diverses causes? (71). Autrement dit les statistiques ne peuvent pas par elles-mêmes décider de cette controverse entre libre-échangistes et protectionnistes.

Conclusion

Tous ces débats et ces controverses sur la statistique entre nos économistes leur ont permis de conclure à la fin de la période d'une part que l'objet de la statistique n'était pas un mais multiple et d'autre part que la statistique n'était pas une science mais bien une méthode scientifique qui avait sa place en économie politique. Méthode scientifique qui du fait de la méconnaissance quasi-absolue de la part de nos économistes des développements de la statistique mathématique anglaise pendant le dernier quart du XIXe siècle demeurera jusqu'en 1914 très élémentaire et le plus souvent descriptive. Il faut noter également que dans leurs analyses des rapports entre l'économie politique et la statistique ne peut être trouvée à aucun moment cette tendance qui se manifestera pendant l'entre deux-guerres aux États-Unis d'absorber toute l'économie dans la statistique. On trouvait au contraire cette idée forte et constamment réaffirmée : l'économie politique ne devait pas être subordonnée à la statistique. De même si la statistique en tant que méthode pouvait en de rares occasions permettre l'établissement de lois empiriques elle pouvait aussi sous certaines conditions être un instrument de contrôle des théories économiques. Au-delà de leurs points de vue différents quant aux fonctions même de la statistique en économie politique, tous nos économistes de la seconde moitié du XIXe siècle à l'exception d'une minorité, avaient pleinement conscience que la percée de la statistique dans le champ de l'économie politique avait une double incidence, d'abord sur la nature de l'économie politique et ensuite sur la conception de ses lois. Selon la plupart de nos économistes en effet l'utilisation d'une part de données chiffrées qui s'étaient beaucoup multipliées et améliorées dans notre pays à partir des années 1840-50 et d'autre part des méthodes statistiques descriptives donnaient à l'économie politique un caractère plus réel, plus expérimental qui l'éloignait notablement des constructions déductives et universelles des économistes classiques anglais ainsi que des formules algébriques et de la « scolastique » des économistes mathématiciens (30, 66).

C'était la contestation majeure du legs classique et de l'école mathématique dans le domaine de la méthode. Cependant il convient de nuancer ce constat dans la mesure où chez certains de nos économistes l'objet de la contestation méthodologique ne sera pas général mais se limitera à quelques domaines de la théorie et notamment à ceux qui semblaient remettre en cause la valeur du régime économique auquel allaient leurs préférences. Ainsi Paul Leroy-Beaulieu n'utilisera et ne prêchera « l'accumulation des faits » que dans le but de dénoncer les théories classiques anglaises relatives à la répartition des revenus (D. Ricardo) et à la population (T.-R. Malthus); théories dont les conséquences logiques et ultimes ne pouvaient pas résister à l'épreuve des faits car elles étaient selon lui contraires à un double constat :

1. Le bien-être des classes ouvrières de certains pays d'Europe occidentale n'avait pas cessé de s'améliorer depuis le début du XIXe siècle contrairement aux prévisions pessimistes de David Ricardo.

2. Pendant ce siècle, la démographie française n'évoluait pas du tout selon le schéma malthusien d'après lequel la population croîtrait fatalement selon une progression géométrique (33).

Aussi est-il significatif que les fonctions de la statistique en économie politique et la méthodologie qui en résultait et qu'il prêchait dans son *Essai sur la répartition des richesses,* ne fussent pas présentées ni a fortiori développées dans son dernier et très volumineux *Traité théorique et pratique d'économie politique* (1896). Dans le cas de Paul Leroy-Beaulieu l'impression demeure donc qu'il ne cherchait toujours dans la statistique (données) que des arguments et des preuves pour faire triompher ses propres idées et non pas un véritable moyen d'investigation au service de l'économiste.

L'utilisation de la statistique (données et méthodes) en économie politique allait dans une certaine mesure conduire nos économistes à relativiser la notion de loi. Dans la seconde moitié du XIXe siècle ils distinguèrent les lois empiriques des lois universelles, éternelles, qui formaient le fonds, la substance même de l'économie politique et dans l'établissement desquelles l'emploi de la statistique n'était ni nécessaire ni possible (103). Les premières qui annonçaient l'idée moderne de « lois statistiques » n'étaient le plus souvent que de simples régularités ou pour reprendre les termes de François Divisia des « petites vérités circonstancielles » (75) dans la découverte et le contrôle desquelles au contraire l'utilisation de la statistique était le plus souvent déterminante. Ils ne songeaient par conséquent aucunement à nier la validité des lois économiques « naturelles » « universelles » en leur substituant par exemple des lois « empiriques ». Autrement dit nos économistes n'allèrent pas jusqu'à conclure à la manière du statisticien Alfred de Foville que les « seules vraies lois économiques étaient celles que la statistique avait contresignées » (142).

NOTES ET BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages

[1] AFTALION (A). — Cours de statistique. Paris, 1933.
[2] BATBIE (A.P.) — Nouveau cours d'économie politique professé à la Faculté de droit de Paris. 2 vol., Paris, 1866.
[3] BAUDRILLART (H.) — Manuel d'économie politique. 5e édition. Paris, 1883, p. 49.
[4] BEAUREGARD (P.V.) — Essai sur la théorie du salaire. La main d'œuvre et son prix. Paris, 1886.
[5] BEAUREGARD (P.V.) — Éléments d'économie politique. Paris. 1889, p. 14, 15.
[6] BERNARD (C.) — Introduction à l'étude de la médecine expérimentale. Paris, 1865.
[7] BLOCK (M.) — Traité théorique et pratique de statistique. Paris. 1878, p. 171 et suiv.
[8] CHARBIT (Y.) — Du malthusianisme au populationnisme. Les économistes français et la population. Paris, 1981.
[9] COQUELIN (C.) et GUILLAUMIN (G.) — Dictionnaire de l'économie politique. 2 vol. Paris. 1re éd. 1852-53, 4e éd. 1872 73.
[10] COURCELLE-SENEUIL (J.G.) — Traité théorique et pratique d'économie politique. 2 vol. Paris, 1858.
[11] COURNOT (A.) — Exposition de la théorie des chances et des probabilités. Paris, 1843, p. 181 182.
[12] DONNANT (D.F.) — Théorie élémentaire de la statistique. Paris, 1805.
[13] DUFAU (P.A.) — Traité de statistique. Paris. 1840, p. 35, 41.
[14] DUFAU (P.A.) — De la méthode d'observation dans son application aux sciences morales et politiques. Paris, 1866.
[15] FAURE (F.) — Éléments de statistique. Résumé du cours fait à la Faculté de droit de Paris. 1904 05. Paris, 1906, p. 77.
[16] GANILH (C.) — Théorie de l'économie politique fondée sur les faits résultants des statistiques de la France et de l'Angleterre. 2 vol. Paris, 1815.
[17] GARNIER (J.) — Notes et petits traités contenant Éléments de statistique et opuscules divers. 2e éd. Paris. 1865, p. 6 et suiv.
[18] GARNIER (J.) — Traité d'économie politique. Paris, 1907, article « statistique » écrit par R. Doucet.
[19] GIDE (C.) et RIST (C.) — Histoire des doctrines économiques depuis les physiocrates jusqu'à nos jours. 2e éd. Paris, 1913. Note sur Udny Yule.
[20] GUYOT (Y.) — La science économique. Ses lois inductives. 3e éd. Paris. 1907, p. 57 et suiv.
[21] JOURDAN (C.) — Cours analytique d'économie politique. Paris, 1882, p. 20, note 2.
[22] JUGLAR (C.) — Des crises commerciales et de leur retour périodique en France, en Angleterre et aux États Unis. Paris. 1862, p. 6 et suiv.
[23] JULIN (A.) — Principes de statistique théorique et appliquée. Bruxelles, Paris, 1921.
[24] KOREN (J.) — The history of statistics. New York, 1918.
[25] LANDRY (A.) — Manuel d'économie politique. Paris, 1908.
[26] LAPLACE (P.L. de) — Théorie analytique des probabilités. 3e éd. Paris, 1820.
[27] LAURENT (H.) — Statistique mathématique. Paris, 1908.
[28] LE DANTEC (F.) — Qu'est-ce que la science? Paris, 1912.
[29] LENOIR (M.) — Étude sur la formation et le mouvement des prix. Thèse. Paris, 1913, p. 199.
[30] LEROY-BEAULIEU (P.) — Préface à l'essai sur la répartition des richesses. Paris, 1881.
[31] LEROY BEAULIEU (P.) — Précis d'économie politique. Paris, 1888.
[32] LEROY-BEAULIEU (P.) — Traité théorique et pratique d'économie politique. 4 tomes, Paris, 1896, p. 80, t. 1.
[33] LEROY BEAULIEU (P.) — La question de la population. Paris, 1913.
[34] LEVASSEUR (E.) — La population française : histoire de la population avant 1789 et démographie de la France comparée à celle des autres nations au 19e siècle précédée d'une introduction sur la statistique. 3 tomes. Paris 1889-1892, p. 7 et suiv. t. 1.
[35] LIESSE (A.) — La statistique, ses difficultés, ses procédés, ses résultats. Paris. 1905, p. VIII.
[36] MARCHAL (A.) — Économie politique et technique statistique. Paris, 1948.
[37] MARCH (L.) — Les principes de la méthode statistique. Paris, 1930.
[38] MENARD (C.) — La formation d'une rationnalité économique : A.A. Cournot, Paris, 1978.
[39] MOLINARI (G. de) — Cours d'économie politique. 2 vol. Paris-Bruxelles, 1863.
[40] MOLINARI (G. de) — Notions fondamentales d'économie politique et programme économique. Paris, 1891.

[41] MOREAU DE JONES (A.) — Éléments de statistiques. Paris. 1re éd. 1847, 2e éd. 1856.
[42] NEYMARCK (A.) — Vocabulaire, manuel d'économie politique. Paris, 1898, p. 404.
[43] NICEFERO (A.) — La méthode statistique et ses applications aux sciences naturelles, aux sciences sociales et à l'art. Paris, 1925.
[44] PLAYFAIR (W.) — Éléments de statistique. Traduit par F. Donnant. Paris, 1802.
[45] QUETELET (A.) — Recherches statistiques sur le Royaume des Pays Bas. Bruxelles, 1829.
[46] QUETELET (A.) — Lettres sur la théorie des probabilités appliquées aux sciences morales et politiques. Bruxelles, 1846, p. 269, 432.
[47] SAY (J.B.) — Traité d'économie politique. Paris. 1803, réédition Paris 1972, p. 10, 11.
[48] SAY (J.B.) — Cours complet d'économie politique pratique. Paris, 1828 29.
[49] SAY (J.B.) — Œuvres diverses. Paris, 1842, p. 138, 139.
[50] SAY (L.) — Nouveau dictionnaire d'économie politique. 2 vol. Paris, 1891-92. Supplément, Paris, 1897.
[51] SIMIAND (F.) — Les salaires des ouvriers des mines de charbon en France. Thèse. Paris, 1907.
[52] SIMIAND (F.) — La méthode positive en science économique. Paris, 1912.
[53] VILLERME (R.) — Tableau de l'état physique et moral des ouvriers employés dans les manufactures de coton, de laine et de soie. Paris. 2 vol., 1840.
[54] VOLLE (M.) — Histoire de la statistique industrielle. Paris, 1982.
[55] WOLOWSKI (L.R.) — Études d'économie politique et de statistique. Paris, 1848, p. 398 et suiv.
[56] YULE (G.U.) — An introduction to the theory of statistics. London. 1911.

Articles

[57] ACHARD (A.) — De la méthode en économie politique. REP. 1888. Tome 2.
[58] AFTALION (A.) — Les méthodes d'enseignement de l'économie politique et les salles de statistiques. Revue internationale de l'enseignement. Tome 61. 1911.
[59] BAUDRILLART (H.) — De la méthode en économie politique. Journal des économistes. Avril 1866.
[60] BERNARD (F.) — De la méthode en économie politique. Journal des économistes. Avril-juin 1886.
[61] BERTRAND (E.) — De la statistique et de son application aux faits sociaux. JSSP. 1861, p. 110 et suiv.
[62] BLOCK (M.) — De la meilleure forme des documents statistiques officiels. Journal des économistes. Juillet 1864, p. 13 et suiv.
[63] BLOCK (M.) — La statistique considérée comme instrument de recherches scientifiques. Mémoire lu dans la séance du 23 décembre 1882 à l'Académie des sciences morales et politiques.
[64] BOURDIN (C.E.) — Le domaine de la statistique. Paris, 1881.
[65] BRETON (Y.) — Les économistes, le pouvoir politique et l'ordre social en France entre 1830 et 1851. Histoire, économie et société. 2e trimestre 1985.
[66] BRETON (Y.) — Les économistes libéraux et l'emploi des mathématiques en économie politique. 1800 1914. Œconomia, no 5, 1986.
[67] BRETON (Y.) — La place de la statistique et de l'arithmétique politique dans la méthodologie de J.B. Say : le temps des ruptures. Revue économique. Vol. 37, no 6, nov. 1986.
[68] CHEVALIER (M.) — Préface à l'ouvrage de J.R. Porter : progrès de la Grande-Bretagne sous le rapport de la population et de la production. Paris. 1837.
[69] CHEVALIER (M.) — Introduction au J.S.S.P. Paris, 1860.
[70] COURCELLE SENEUIL (J.G.) — Situation et perspectives de l'économie politique. Journal des économistes. Septembre 1877.
[71] COURCELLE SENEUIL (J.G.) — De la méthode applicable à l'économie politique. Journal des économistes. Avril 1886.
[72] DEPOLD (P.) — Contribution à l'histoire de la société de statistique de Paris. Paris. 1961.
[73] DESROSIÈRES (A.) — Histoire des formes : statistiques et sciences sociales avant 1940. Revue française de sociologie. Avril juin 1985. XXVI 2.
[74] DIVISIA (F.) — Économie et statistique. R.E.P. Juillet et août 1932.
[75] DIVISIA (F.) — Crise 21-XII-1933.
[76] FAURE (F.) — La statistique dans les facultés de droit. Revue internationale de l'enseignement. 15 oct. et 15 nov. 1891, p. 7 et suiv.
[77] FAURE (F.) — Article « Science et art ». Nouveau dictionnaire de l'économie politique. Paris, 1892.
[78] FAURE (F.) — Les idées de Cournot sur la statistique. Revue de métaphysique et de morale. Paris, 1905.

[79] FAURE (F.) — The development and progress of statistics in France in the history of statistics. Ed. J. Koren. New York, 1918.

[80] FIX (Th.) — De la manière d'observer les faits économiques. Journal des économistes. Août-novembre 1845, p. 100.

[81] FONTENAY (R. de) — De la méthode historique appliquée aux études économiques. Journal des économistes. Janvier mars 1858,

[82] FUNKHOUSER (H.-G.) et WALKER (H. M.) — « Playfair and his charts ». Economic history. Vol. III. February 1935.

[83] GARNIER (J.) — Introduction à l'étude de l'économie politique avec des considérations sur la statistique, la liberté du commerce et l'organisation du travail. Ouverture du Cours d'économie politique à l'Athénée royal le 4 janvier 1843, p. 24.

[84] GARNIER (J.) — Les Cours d'économie politique et de statistique à l'École des Ponts et Chaussées. Journal des économistes. Déc. 1849, mars 1850, p. 309.

[85] GARNIER (J.) — Article « Arithmétique politique » du Dictionnaire de l'économie politique. Paris. 1852-53, p. 71, t. 1.

[86] GARNIER (J.) — Du but et des limites de l'économie politique. Journal des économistes. Oct. 1857, p. 25.

[87] GARNIER (J.) — Programme du Cours d'économie politique, sociale ou industrielle professée depuis 1846 à l'École des Ponts et Chaussées. Journal des économistes. Mars 1877.

[88] HEUSCHLING (X.) — Coup d'œil sur la nouvelle organisation de la statistique générale de la France et les organisations antérieures. Journal des économistes. Avril-juin 1853.

[89] HUBER (M.) — Quarante années de la Statistique générale de la France 1896 1936. J.S.S.P., 1937.

[90] JUGLAR (C.) — Des crises commerciales. Annuaire de l'économie politique et de la statistique. Paris, 1856.

[91] JUGLAR (C.) — Des crises commerciales et monétaires de 1800 à 1857. Journal des économistes. Avril 1857.

[92] JUGLAR (C.) — Note sur les principaux résultats du Traité de commerce avec l'Angleterre. Strasbourg, 1863.

[93] JUGLAR (C.) — Statistique comparée des principaux États d'après les documents officiels. J.S.S.P., 1868.

[94] JUGLAR (C.) — Tableaux graphiques des crises commerciales et de leurs retours périodiques d'après les bilans de la Banque de France. Extrait du compte-rendu de l'Académie des sciences morales et politiques. Paris, 1882.

[95] JUGLAR (C.) — Article « Crises financières » du Dictionnaire des finances de Léon Say. 2 tomes. Paris. 1889-94.

[96] JUGLAR (C.) — Les tableaux officiels ou privés des faits que relève la statistique portent ils la trace des événements historiques, politiques et économiques? Communication faite à la Société de statistique de Paris (séance du 18 mai 1898).

[97] LEGOYT (A.) — Article « tontines » du Dictionnaire de l'économie politique. Paris, 1852-53.

[98] LENOIR (M.) — Études spéciales, prix, production et consommation de quelques marchandises (charbon, blé, coton, café). Bulletin trimestriel de la S.G.F. Février 1913.

[99] LEVASSEUR (F.) — L'enseignement de l'économie politique et de la statistique en France. Journal des économistes. Nov. 1882.

[100] LEVASSEUR (F.) — Résumé historique de l'enseignement de l'économie politique et de la statistique en France. Journal des économistes, 1883.

[101] LEVASSEUR (F.) — L'organisation, les travaux et les publications de la statistique officielle en France. J.S.S.P., juin 1885.

[102] LEVASSEUR (F.) — La statistique graphique. Jubilee volume of the statistical society. London, 1885.

[103] LEVASSEUR (F.) — Article « Statistique » du Nouveau Dictionnaire de l'économie politique. Paris, 1892-93.

[104] LEVASSEUR (F.) — Résumé historique de l'enseignement de l'économie politique et de la statistique en France de 1882 à 1892. Société d'économie politique. Paris, nov. 1892.

[105] LEVASSEUR (F.) — De la méthode dans les sciences économiques. Paris. 1898.

[106] LIESSE (A.) — Article « méthode » du Nouveau dictionnaire de l'économie politique. Paris, 1891-92.

[107] LIMOUSIN (Ch. M.). — La statistique des affaires et ses enseignements. Journal des économistes. Avril-juin 1900.

[108] LUTFALLA (M.) — Aux origines du libératisme économique en France : le Journal des économistes. Analyse du contenu de la 1re série, 1842 1853, RHDES, 1972.

[109] LUTFALLA (M.) — Louis Wolowski ou le libéralisme positif. RHDES. Année 1976. 54e volume. Numéro 2.

[110] MARCH (L.) — Remarques sur la terminologie en statistique. JSSP, 1901.

[111] MARCH (L.) — Les représentations graphiques et la statistique comparative. Société de statistique. Nov. 1904 et janvier 1905.

Université de Strasbourg Département de Mathématique Bibliothèque

[112] MARCH (L.) — Comparaison numérique des courbes statistiques. JSSP. 1905.
[113] MARCH (L.) — Essai sur un mode d'exposer les principaux éléments de la théorie statistique. JSSP, 1905.
[114] MARCH (L.) — Statistique in De la méthode dans les sciences. Deuxième série. Paris 1911.
[115] MARCHAL (A.) —L'orientation de la science économique dans ses rapports avec les progrès de la statistique. Kyklos, 1949.
[116] MENARD (C.) — Trois formes de résistance aux statistiques, Say, Cournot, Walras in Pour un histoire de la statistique. Tome I, I.N.S.E.E., Paris, 1976.
[117] MORISSON (C.) — L'enseignement des statistiques en France : du milieu du 19e siècle à 1960 in Pour une histoire de la statistique. Tome 2. I.N.S.E.E. 1984.
[118] PANTALEONI (M.) — Observations sur la sémiologie économique. Système de l'indice unique et totalisateur. REP. 1892.
[119] PASSY (F.) — Journal des économistes. Juillet-déc. 1909, p. 95.
[120] PERSONS (W.M.) — Statistics and economic theory in The review of economic statistics. Vol. VII. 1925, p. 177-197.
[121] PETREMENT (M.F.) — De la méthode en économie politique. Journal des économistes. Mai 1866.
[122] QUETELET (A.) — Article « Probabilités » du Dictionnaire de l'économie politique. Paris 1852-53.
[123] REYBAUD (L.) — Introduction à la première année du Journal des économistes. 1841-42, p. 6.
[124] RICCI (U.) — L'économie politique et la statistique au Congrès de Parme. R.E.P. 1908.
[125] RIST (Ch.) — Relations entre les variations annuelles du chômage, des grèves et des prix. R.E.P. 1912.
[126] ROUXEL (A.) — Compte-rendu de l'ouvrage de Fernand Faure: Éléments de statistique. Journal des économistes. Sept. 1906.
[127] ROUXEL (A.) — Compte-rendu de l'ouvrage « Statistique et science sociale ». Journal des économistes. Oct. 1907.
[128] ROY (R.) — L'enseignement de la statistique in l'Enseignement économique en France et à l'étranger. R.E.P., 1937.
[129] SAY (J.B.) — Comptes-rendus d'ouvrages dans la Décade philosophique, littéraire et politique. Dictionnaire universel de la géographie commerçante de J. Peuchet, 1er trim. An IX. p. 264-273.
[130] SAY (J.B.) — Vocabulaire des termes de commerce, banque, manufactures, navigation marchande, finance mercantile et statistique de J. Peuchet, 3e trim. An IX, p. 203.
[131] SAY (J.B.) — Lois relatives aux progrès de l'industrie de J. Droz, 1er trim. An X.
[132] SAY (J.B.) — « De l'objet et de l'utilité des statistiques », Revue encyclopédique. Septembre 1827.
[133] SAY (L.) — Discours sur la statistique internationale. JSSP. Nov. 1885.
[134] SIMIAND (F.) — La statistique comme moyen d'expérience et de preuve. JSSP. 1921.
[135] SOCIÉTÉ D'ÉCONOMIE POLITIQUE — De la fondation en France d'une société libre de statistique. Réunion du 10 octobre 1852. Journal des économistes. Sept-décembre 1852.
[136] TRUCHY (H.) — Les méthodes en économie politique. Leçons faites au collège libre des sciences sociales en 1910 in Les méthodes juridiques. Paris 1911.
[137] VILLERME (R.) — Sur l'institution par le gouvernement belge d'une commission centrale de statistique et observations sur les statistiques officelles publiées en France par les divers ministères. Journal des économistes. Avril juillet 1845.
[138] WOLOWSKI (L.R.) — Allocution prononcée le 19 juillet 1867 à la première séance publique de la Société de statistique de Paris, Strasbourg 1867, p. 2.
[139] WOLOWSKI (L.R.) — Introduction aux principes d'économie politique de Roscher, p. 36.
[140] YULE (G.U.) — The application of the method of correlation to social and economic statistics in Bulletin de l'Institut International de Statistique. XVIII, I.

Revues consultées

[141] Annuaire de l'économie politique et de la statistique.
[142] Journal de la Société de statistique de Paris, février 1894, p. 69, nov. 1905, p. 365.
[143] Journal des économistes. juillet-déc. 1909, p. 95 et suiv.
[144] Revue d'économie politique.