

Pierre Émile Levasseur (1828-1911)

À l'interface des sciences sociales

Gilles PALSKEY
Département de géographie,
Université de Paris 12-Val de Marne
UMR 8504 Géographie-cités
e-mail : palsky@univ-paris12.fr

Résumé

Émile Levasseur fut une figure majeure de la science sociale du 19^e siècle, et un savant de réputation internationale. Son oeuvre présente l'originalité de connecter des champs scientifiques rarement associés avant lui : l'histoire, l'économie politique et sociale, la géographie et la statistique. Il y fait largement appel aux représentations graphiques, par carte, courbes ou diagrammes. Il participe à la diffusion et à la vulgarisation des méthodes de la statistique graphique et contribue au débat théorique sur la classification des procédés.

Mots-clés : 19^e siècle, France, Levasseur (Émile), géographie, statistique, statistique graphique.

Abstract

Émile Levasseur was a prominent figure of 19th century social sciences, and a scholar of international reputation. His work's originality lies in the connection of different areas of interest, otherwise seldom combined: history, political and social economy, geography, and statistics. In it, he made an extensive use of graphical figures such as maps, curves or diagrams. He participated in the diffusion and popularization of graphic methods and also contributed to the theoretical debates upon their classification.

Keywords: 19th century, France, Levasseur (Émile), geography, statistics, graphical statistics.

De l'histoire économique à la géographie scolaire

« L'oubli cause de grands ravages parmi les bonnes réputations et les grandes notoriétés. Les savants n'échappent pas à cette vérité banale. Trop souvent, leurs écrits poussiéreux ne sont plus feuilletés que par quelques érudits. Émile Levasseur est un de ces exilés de la mémoire et l'on peut s'interroger sur la désaffection qui a frappé celui qui fut une des sommités du monde scientifique de la seconde moitié du [XIX^e siècle] » (Nardy, 1968)

Émile Levasseur est né à Paris en 1828, dans une famille de la petite bourgeoisie. Il suit des études secondaires au lycée Condorcet, où il côtoie Taine et Prévost-Paradol, puis entre en 1849 à l'École Normale Supérieure, dont il sort second en 1852. Sous l'influence de l'un de ses professeurs, Cheruel, qui fut aussi le maître de Fustel de Coulanges, Levasseur choisit d'être historien. Toutefois, ses activités d'enseignant comme ses recherches personnelles le portent ensuite vers plusieurs autres matières. Il appartient à nombre de sociétés scientifiques, entre en contact avec divers types de travaux universitaires, et occupe ainsi dans la seconde moitié du XIX^e siècle une position originale, au carrefour de disciplines rarement associées jusqu'alors : l'histoire, l'économie, la géographie, la statistique.

Levasseur est au premier chef un historien de l'économie et un économiste politique. Sa thèse principale sur le système de Law (1854) en témoigne, comme sa classique *Histoire des classes ouvrières en France* (1859 et 1867) ou encore son *Précis d'économie politique* (1867), réédité à plusieurs reprises. C'est d'ailleurs dans la section d'économie politique, statistique et finances qu'il est élu à l'Académie des sciences morales et politiques, en 1868. Il enseigne la même année, au Collège de France, un cours complémentaire d'histoire des faits et des doctrines économiques. Ce cours est transformé en octobre 1871 en une chaire d'« histoire des doctrines économiques », sur laquelle on le nomme professeur. En 1885, cette chaire lui reste sous la dénomination nouvelle de « géographie, histoire et statistique économiques ». Levasseur enseigne aussi au Conservatoire des Arts et Métiers, occupant comme suppléant la chaire d'économie politique et de législation industrielle.

Entre 1860 et 1890, dans la période qui précède la formation de l'école française de géographie régionale par Vidal de la Blache et ses disciples, Levasseur joue également un rôle important dans la refonte ou la création d'enseignements scolaires de géographie. En 1863, Victor Duruy, auquel il avait succédé comme professeur d'histoire au lycée Napoléon, le charge de préparer les programmes de géographie pour les établissements d'enseignement secondaire spécial. En 1870, le choc de la défaite face à la Prusse remet la géographie à l'honneur. Le désastre n'est-il pas le résultat des retards de notre système éducatif et particulièrement de « l'indifférence pour les études géographiques » (Levasseur, 1872, 9) ? Le ministre de l'instruction publique Jules Simon charge Levasseur ainsi qu'Auguste Himly, professeur de géographie historique à la Sorbonne, d'établir un rapport sur l'enseignement de la géographie (Levasseur & Himly, 1871). Cette mission matérialise une réelle prise de conscience des lacunes de l'éducation classique française. Elle aboutit aux instructions de 1872, réformées en 1890 et 1902, qui construisent une géographie scolaire autonome, dotée de programmes et d'horaires précis. La géographie est très présente dans les travaux de Levasseur, notamment à travers les supports pédagogiques qu'il conçoit pour l'enseignement : manuels, cartes murales et atlas, globes et cartes en relief. Dans son œuvre scientifique, il établit le lien entre la géographie française et le renouveau méthodologique allemand (Broc, 1976, 230) : il rejette l'approche descriptive, l'accumulation de données sans traitement systématique, et propose de rassembler les connaissances selon une méthode comparative, d'étudier les relations entre phénomènes, les chaînes causales. Géographie mathématique, historique, commerciale, physique ou politique sont autant de « membres épars d'une même science » (Levasseur, 1872, 20). « Il faut rapprocher les membres afin de donner au corps son unité et sa vie, chercher les liens qui unissent les parties les unes aux autres pour s'élever jusqu'à la conception de l'harmonie générale. » (*Ibid.*)

Un "maître de la statistique"

Pour Vidal de la Blache et ses disciples, la géographie humaine trouve ses sources en Allemagne : les travaux de Carl Ritter en marquent l'étape fondatrice, et l'*Anthropogéographie* de Friedrich Ratzel (1882-1891) est le point de départ de sa « reconstitution » (Vidal de la Blache, 1903, 229). Les géographes vidaliens puisent plusieurs notions importantes chez Levasseur, ainsi le concept de densité, utilisé pour l'étude du peuplement humain. Toutefois, soucieux de rehausser la rupture qu'ils introduisent dans le contexte français, ils se montrent peu disposés à reconnaître leur dette. « Les vidaliens considéraient [...] les autres chercheurs impliqués dans la recherche géographique comme de bons économistes, sociologues ou statisticiens, mais non comme des géographes » (Berdoulay, 1981, 147). Ainsi Vidal de la Blache juge que Levasseur « laisse une oeuvre considérable dans laquelle la géographie tient une place importante, mais non la principale » (1911, 456). Il lui reconnaît d'avoir su discerner « les réalités topographiques qui se dissimulent sous les additions et les moyennes » mais il « était et restera un maître de la statistique » (*Ibid.*, 457).

Levasseur ne se serait sans doute pas défini lui-même comme un statisticien. Son projet scientifique est davantage celui d'une science sociale globale, unissant l'histoire, la géographie et l'économie politique pour éclairer la chaîne explicative de la société : le milieu, l'homme, le système économique (Levasseur, 1895 ; Boureille et Commerçon, 1999). Dans ce cadre, la statistique n'est qu'un instrument de la rigueur scientifique. Elle « n'est pas à proprement parler une science, mais une manière précise d'étudier par groupes et de comparer les faits physiques ou sociaux » (Levasseur, 1872, 21). Elle permet « d'une part, de colliger les faits enregistrés par voie administrative, d'autre part, d'établir des enquêtes pour des faits qui ne sont pas enregistrés officiellement, ensuite de dresser le compte méthodique des uns et des autres et d'en discuter les résultats » (Levasseur, 1889-1892, t. I, 6). Pourtant, s'il la place souvent en cette position subordonnée, Levasseur juge dans d'autres écrits qu'elle est essentielle tant pour fonder la scientificité des sciences sociales que pour former l'esprit des jeunes élèves. Ainsi, évoquant dans un article du *Journal de la Société de Statistique de Paris* son action en faveur de la géographie, il semble moins considérer la statistique comme l'instrument de la géographie que l'inverse ! Il estime en effet que ses programmes et ouvrages de géographie lui permirent de faciliter l'introduction de la statistique dans l'enseignement secondaire : « Par aucune porte les phénomènes sociaux et les lois que la statistique commence à mettre en lumière n'avaient eu jusqu'ici entrée dans l'enseignement public ; la géographie leur en ouvre une et en même temps s'ouvre à elle-même de plus vastes horizons. Il y a profit pour tous » (Levasseur, 1893, 75). La géographie ne serait alors qu'un « cheval de Troie » de la statistique, comme elle l'était sans doute pour l'économie politique, dans l'esprit de Levasseur et des libéraux français qui soutenaient ses projets réformateurs (Rhein, 1982).

De fait, les tableaux numériques foisonnent jusqu'à l'excès dans la géographie de Levasseur. Leur auteur en admet d'ailleurs l'aridité et reconnaît à l'occasion qu'il a dû les réduire au strict nécessaire, d'une édition à l'autre de ses manuels (Levasseur, 1893). Cela ne lui épargne pourtant pas les critiques des géographes vidaliens pour lesquels une donnée numérique, si exacte soit-elle, demeure une abstraction qui masque les faits.

Levasseur appartient aux principales instances qui encadrent la statistique au niveau national ou international. En 1885, il est nommé membre du Conseil Supérieur de Statistique aux côtés de Toussaint Loua, Émile Cheysson ou Jacques Bertillon. Le Conseil, à vocation consultative,

émet des vœux et des propositions sur l'organisation et les publications de la statistique officielle. Levasseur est bien sûr actif à la Société de Statistique de Paris : il la préside un temps (1877 et 1900) et publie régulièrement dans son *Journal*. Il participe aux congrès internationaux de statistique, jusqu'à la dernière session qui a lieu à Budapest en 1876. Il jouit d'une bonne réputation internationale, ce que montrent par exemple la traduction de son article « propriété » pour l'encyclopédie américaine de John J. Lalor, *Cyclopædia of Political Science, Political Economy, and of the Political History of the United States* (volume III, 1888) ou de son étude sur l'ouvrier américain (*The American Worker*, Baltimore, 1900). Il devient en 1886 vice-président de l'organisme permanent qui se substitue aux congrès : l'Institut International de Statistique. Après sa mort en 1911, il reçoit l'hommage unanime de ses collègues étrangers, réunis à La Haye pour la 13^e session de l'Institut : « Levasseur, hélas ! n'était plus là ; mais tout le monde pensait à lui, tristement. Nous avons devant nous son portrait, voilé de crêpe. Le prince royal des Pays-Bas, qui présidait, se leva, rappela les titres de Levasseur à l'admiration du monde civilisé, puis vint silencieusement suspendre au-dessus de l'image du défunt une large couronne de feuilles de laurier, nouée avec les couleurs du drapeau hollandais. Et ce geste muet alla au cœur » (de Foville, 1912, 44).

Convaincre par l'image

Levasseur montre dans toute son œuvre une forte inclination pour les figures de statistique, sans doute liée à sa sensibilité particulière aux questions pédagogiques. Les représentations statistiques, juge-t-il, « sont des formes sensibles, des images qui non seulement attirent et fixent le regard, mais permettent d'apercevoir et de comprendre tout un ensemble d'un coup d'œil et qui font sur l'esprit une impression plus vive, souvent même plus profonde et plus durable que les chiffres » ([Levasseur, 1885, 3](#)).

Les courbes et diagrammes abondent dans ses publications à usage scolaire. La version finale du manuel *La France et ses colonies* comprend par exemple 293 figures relatives à la population, aux finances, à l'économie : « chacun de ces graphiques (...) fait voir d'un coup d'œil la suite des variations en quantité de quelque fait important ; l'ensemble constitue une sorte d'histoire économique de la France, histoire figurative précise, détaillée et d'une lecture facile » (Levasseur, 1893, 77). On ne s'étonnera pas qu'un auteur souhaitant l'alliance entre géographie et statistique propose encore une riche illustration cartographique. Levasseur affirme avoir composé ses cartes selon des idées en grande partie nouvelles, notamment en matière économique (Levasseur, 1872, 71). L'originalité graphique est pourtant faible dans les manuels et atlas qu'il destine à l'enseignement. Sans doute par souci de simplification, il en revient à des principes d'écriture « démodés », eu égard aux possibilités du code graphique alors en usage. Ainsi, dans les atlas qu'il publie en collaboration avec C. Périgot, se retrouve un style digne du 18^e siècle. Les *Cartes pour servir à l'intelligence de l'Europe*, de 1871, proposent des planches économiques purement qualitatives. Les cartes agricoles sont divisées en zones colorées portant divers renseignements écrits : « moutons », « légumes », etc. Des figurés en surcharge, hachures ou pointillés, délimitent les zones qui produisent « le plus de céréales », « le plus de bœuf » (Levasseur & Périgot, 1871, planche 1D). Les cartes industrielles ne sont que des inventaires de localisations, des initiales ou abréviations tenant lieu de symboles : Bo pour bonneterie, Tis pour tissage... (*Ibid.*, pl. 3D, 6D, etc.).

Ces défauts ne se retrouvent pas dans les ouvrages destinés au public adulte. Dans l'*Atlas physique, politique, économique de la France*, publié en 1876, Levasseur rassemble 114 cartes en 8 planches, dont un grand nombre de cartes statistiques, de construction personnelle ou

reposant sur les résultats de la Statistique Générale de la France. Cartes choroplèthes, cartogrammes et cartes de flux sont mêlés, fournissant un tableau assez complet des méthodes de cartographie statistique alors en usage, avec une grande variété de thèmes dont certains (anthropologie, pathologie) sont des emprunts directs à des auteurs comme les docteurs Boudin et Bertillon. Une même qualité se rencontre dans les articles publiés entre 1886 et 1888 dans les premiers tomes du *Bulletin de l'Institut International de Statistique* ou les trois volumes de *La Population française*. Ce dernier ouvrage est un véritable florilège de la statistique graphique : outre des courbes, histogrammes et diagrammes proportionnels divers, Levasseur présente des séries de cartes choroplèthes, dont certaines reprises des travaux de Paul Broca et Jacques Bertillon, plusieurs cartogrammes inspirés par ceux d'Émile Cheysson, ainsi que des illustrations empruntées à Victor Turquan, directeur de la Statistique Générale de la France, notamment deux extraits de sa superbe carte par isoplèthes (courbes isométriques de densité) de la population française établie à partir des données communales, au 1 : 1.600.000. Levasseur a joué incontestablement un rôle de courroie de transmission en matière de représentations statistiques. J.-P. Nardy le rappelle, « la *Population française* a connu un grand succès à son époque. Il a été lu indifféremment par des sociologues, des historiens et des géographes » (Nardy, 1968, 59). Tous y ont pu s'y familiariser avec les diverses « traditions » de la statistique graphique, celle des ingénieurs, des services officiels, des médecins et anthropologues (Palsky, 1996).

Classer les représentations graphiques

Sa prédilection pour les représentations statistiques a conduit Levasseur à réfléchir sur leur classification. Dans la seconde moitié du 19^e siècle, il s'agissait d'une question vive parmi les statisticiens, au même titre que la définition des catégories de comptage. Cette question de la classification est l'objet du texte que nous présentons plus loin, qui retranscrit une allocution prononcée par [Levasseur en 1886](#), à l'occasion du *Jubilee Meeting* de la Société Royale de Statistique de Londres. Le sujet n'est pas nouveau en statistique : la première classification des méthodes graphiques est proposée dès le troisième congrès international, qui se tient à Vienne en 1857. Les contacts internationaux ont probablement fait ressentir l'urgence d'une réflexion théorique sur les procédés. À Vienne est présentée une table synoptique qui porte sur les cartes et les diagrammes, et englobe toutes les représentations, y compris non-statistiques. Les méthodes sont réparties dans les « quatre groupes du savoir humain », selon qu'elles portent sur l'objet (nature, existence, propriétés - *quid*), la puissance (quantité, intensité - *quantum*), l'espace (position, extension - *ubi*) ou le temps (mouvement, progression, modification - *quando*). Cette première tentative est sans doute prématurée, comme le montrent les insuffisances du vocabulaire utilisé pour désigner les procédés et les nombreuses contradictions de la table. Considérer une méthode graphique comme l'expression d'une catégorie du savoir (le temps ou l'espace ou l'intensité...), c'était introduire dès le départ une règle vicieuse, quand bien même il y aurait eu consensus sur la définition des catégories des connaissances humaines. La table est vivement critiquée par les congressistes, comme d'ailleurs l'ensemble des résolutions de la sixième section, dirigée par Adolphe Quételet, sur l'usage de la cartographie et de la méthode graphique. La division établie apparaît vague, peu fonctionnelle, et sacrifiant trop à la phraséologie. Le docteur Ernest Engel, directeur du bureau de la statistique de Prusse, ironise sur sa tournure peu scientifique, à propos de la description des histogrammes : « Je désire attirer l'attention de l'honorable assemblée sur le fait que l'expression « série de lignes en forme de flûte de Pan » n'a rien à voir avec la science » (cité par Funkhouser, 1937, 315).

La question des méthodes graphiques revient sur la table lors des réunions de La Haye (1869) et Saint-Pétersbourg (1872). Mais le problème qui domine alors les discussions est celui de la standardisation des procédés. La théorie en matière de classification ne progresse substantiellement qu'après 1872. C'est d'Allemagne que provient l'impulsion théorique, avec les travaux de Georg von Mayr (1841-1925), statisticien et économiste bavarois. A la demande de la commission permanente du congrès, von Mayr rédige un rapport sur les méthodes graphiques, publié en 1874 sous le titre *Gutachten über die Anwendung der graphischen und geographischen Methode in der Statistik*. Cette contribution fondamentale est reprise trois ans plus tard dans son traité de statistique, *Die Gesetzmässigkeit im Gesellschaftsleben, statistische Studien*. Von Mayr ordonne la classification des méthodes de statistique graphique autour de la division essentielle entre diagramme et cartogramme : « die graphische Methode umfasst sowohl die einfachen geometrischen Veranschaulichungen der statistischen Zahlen - die Diagramme - als auch die Darstellung statistischer Verhältnisse auf der Landkarte - die Kartogramme. Diese beide Arten der graphischen Darstellung sind von einander wesentlich verschieden » (von Mayr, 1874, 4). Une évidence ? En tant que principe de classification, ce n'est pas si sûr : au 19^e siècle, les moyens graphiques appliqués aux statistiques sont longtemps compris globalement : ils forment « la statistique graphique », ou « figurative ». Pour les classer on a pu choisir des indices autres que formels, comme c'est le cas lors de la réunion de Vienne, avec les catégories du savoir, mais aussi dans les travaux d'auteurs tels que Léon Lalanne ou Louis Vauthier, qui établissent leurs catégories en fonction du nombre de renseignements ou de variables que transcrit la représentation (Lalanne, 1843 ; Vauthier, 1890). Le classement peut aussi reposer sur d'autres indices formels. Louis-Adolphe Bertillon affirme ainsi que « Les procédés de représentation graphique se divisent en deux classes fort distinctes, suivant qu'ils empruntent leur moyen, I, aux teintes (couleurs et grisés) ou II, aux figures » (L.-A. Bertillon, 1877, 7-8).

Von Mayr divise ensuite les diagrammes en quatre catégories, selon qu'ils traduisent les quantités en points, lignes, surfaces ou solides. Les « cartogrammes » présentent les mêmes subdivisions, solides exceptés. Cette classification est d'une logique toute euclidienne. Elle repose sur les « éléments constituants » des représentations, s'arrête à l'évidence des taches visibles qui matérialisent l'information. Point, ligne ou surface n'ont pas ici l'acception moderne d'implantation, que leur confère Bertin (Bertin, 1967, 11 et 44), c'est-à-dire ne se rapportent pas à la signification de la tache visible, ce qui ne va pas sans entretenir quelque ambiguïté : des cartes portant des figurés proportionnels entreraient dans la catégorie des cartes par surfaces alors que les figurés peuvent se rapporter à une aire (le département par exemple) ou à un point de l'espace terrestre (centre de production, de trafic...). Il faut se garder de voir ici les prototypes des catégories actuelles de l'image : ces classifications empiriques sont plutôt des constatations, sans autre principe directeur que celui de la configuration des signes.

Plusieurs statisticiens français reprennent la classification de von Mayr : Émile Cheysson dans son catalogue des méthodes graphiques présentes à l'exposition de 1878 (Cheysson, 1878), Maurice Block dans son traité de statistique (Block, 1878). Levasseur enfin, dans le texte présenté ici, introduit quelques variantes. Il inventorie « Les CARTES DE STATISTIQUE, ou cartogrammes », « Les FIGURES DE STATISTIQUE qu'on désigne souvent par le terme plus spécial, mais moins intelligible peut-être pour le vulgaire, de diagrammes » et ajoute une troisième catégorie, celle des solides ou stéréogrammes. Ces diagrammes stéréographiques, ou diagrammes avec un effet de relief, ont été imaginés quelques années auparavant par l'italien

Luigi Perozzo. Il peut paraître discutable de les constituer en catégorie, et von Mayr en faisait d'ailleurs une espèce de diagramme. On peut encore remarquer qu'en proposant sa classification, Levasseur évacue une autre question, celle de la standardisation des méthodes. Les statisticiens, depuis le congrès de 1869 à La Haye, sont divisés sur cette question de l'uniformisation des procédés graphiques. Certains prônent des règles strictes de construction, d'autres revendiquent la liberté pour les concepteurs de graphiques. Comme en économie, Levasseur se range dans le camp libéral : « quelques statisticiens ont essayé de formuler des règles pour la construction des graphiques et de fixer en quelque sorte cette langue scientifique, comme on a fixé la notation chimique. Sans doute, les mathématiciens ont à déterminer les procédés géométriques qui répondent le mieux à l'expression figurée des nombres ; mais ils n'ont pas à imposer des types déterminés de représentation. Il y a là matière à classer, ainsi que nous avons essayé de le faire, plutôt qu'à régler » (Levasseur, 1886, 225).

La typologie introduite par von Mayr et largement reprise en France était destinée à durer : « aujourd'hui encore, la majorité des auteurs européens s'écarte très peu de ce principe général » écrit encore Funkhouser en 1937. Elle est cependant plus un inventaire qu'une classification rationnelle (laquelle n'est toujours pas aujourd'hui objet de consensus). Les statisticiens du 19^e siècle peinent d'ailleurs à lui trouver une justification théorique. La description des catégories de figures statistiques conserve sans doute sa valeur dans les années 1930-1940 parce que les méthodes répertoriées au 19^e siècle demeurent d'usage courant. Pour le reste, seuls les critères généraux de différenciation (analyse de l'information et forme des signes) préfigurent les taxonomies plus contemporaines.

Bibliographie

Anonyme (1911), « Obituary. M. Emile Levasseur », *Journal of the Royal Statistical Society* 74 (8), 832-834.

Berdoulay Vincent (1981), *La formation de l'école française géographique (1870-1914)*, Paris, Bibliothèque nationale.

Bertillon Louis-Adolphe (1877), « Instructions pour la démographie et la géographie médicale », in : *Exposition internationale de Paris, 1878. Exposition des sciences anthropologiques*, Paris, Hennuyer.

Bertin Jacques (1967), *Sémiologie graphique. Les diagrammes, les réseaux, les cartes*, Paris/La Haye, Mouton, Paris, Gauthier-Villars.

Block Maurice (1878), *Traité théorique et pratique de statistique*, Paris, Guillaumin.

Bourelle Bernard, Commerçon Nicole (1999), « Émile Levasseur ou le rapprochement de deux champs disciplinaires : l'économie et la géographie », *Document de Recherche* n° 1, http://www.univ-st-etienne.fr/creuset/pubwp/WP_CREUSET99_1.pdf

Bourelle Bernard, Commerçon Nicole (2000), « Émile Levasseur ou le rapprochement de deux champs disciplinaires : l'économie et la géographie », in : Dockès, P., Klotz, G., Potier, J.P.,

Tiran, A., Frobert, L. (eds.), *Les traditions économiques françaises 1848-1939*, Paris, Editions du CNRS, pp. 139-153.

Broc Numa (1974), « L'établissement de la géographie en France : diffusion, institutions, projets (1870-1890) », *Annales de géographie* 458, 545-568.

Broc Numa (1976), « La pensée géographique en France au XIX^e siècle : continuité ou rupture ? », *Revue Géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest* 47 (3), 225-276.

Broc Numa (1993), « Quelques débats dans la géographie française avant Vidal de la Blache », in : Claval Paul (éd.), *Autour de Vidal de la Blache. La formation de l'Ecole française de géographie*, Paris, CNRS, 37-42.

Brunhes Jean (1911), « Obituary. Emile Levasseur », *The Geographical Journal* 38 (4), 437-439.

Cheysson Émile (1878), *Les méthodes de la statistique graphique à l'exposition universelle de 1878*, Paris, Berger-Levrault.

Foville Alfred de (1912), « Notice historique sur la vie et les travaux de M. Émile Levasseur *Séances et Travaux de l'Académie des Sciences Morales et Politiques*, nouvelle série, 77 (1), 27-45.

Funkhouser Howard G. (1937), Historical development of the graphical representation of statistical data", *Osiris* 3 (1), 269-404.

Lalanne Léon (1843), « Appendice sur la représentation graphique des tableaux météorologiques et des lois naturelles en général » in : L. F. Kaemtz, *Cours complet de météorologie*, Paris, Paulin, 1-35.

Levasseur Émile (1854), *Recherches historiques sur le système de Law*, Paris, Guillaumin.

Levasseur Émile, (1859), *Histoire des classes ouvrières en France, depuis la conquête de Jules César jusqu'à la Révolution*, 2 tomes, Paris, Guillaumin.

Levasseur Émile, (1867), *Histoire des classes ouvrières en France, depuis 1789 jusqu'à nos jours*, 2 tomes, Paris, L. Hachette.

Levasseur Émile (1872), *L'étude et l'enseignement de la géographie*, Paris, Delagrave.

Levasseur Émile (1876), *Atlas physique, politique, économique de la France*, Paris, Delagrave.

Levasseur Émile (1885), « [La statistique graphique](#) », in : *Jubilee Volume of the Statistical Society of London*, Londres, E. Stanford, 218-250.

Levasseur Émile (1886), « [Quelques réflexions sur la statistique graphique](#) », *Journal de la Société de Statistique de Paris* 27, 224-226.

Levasseur Émile (1889-1892), *La population française : histoire de la population avant 1789 et démographie de la France comparée à celle des autres nations au XIX^e siècle, précédée d'une introduction sur la statistique*, 3 tomes, Paris, A. Rousseau.

Levasseur Émile (1893), « Introduction des résultats de la statistique dans l'enseignement secondaire par le géographie », *Journal de la Société de Statistique de Paris* 34, 73-77.

Levasseur Émile, Himly Auguste (1871), « Rapport général sur l'enseignement de l'histoire et de la géographie adressé à M. le Ministre de l'Instruction Publique et des Cultes », *Bulletin Administratif du Ministre de l'Instruction Publique, des Cultes et des Beaux Arts* 265, 305-348.

Levasseur Émile, Périgot Charles (1871), *Cartes pour servir à l'intelligence de l'Europe (moins la France)*, Paris, Delagrave.

Mayr Georg von (1874), *Gutachten über die Anwendung der graphischen und geographischen Methode in der Statistik*, Munich, Gotteswinter & Mössl.

Mayr Georg von (1877), *Die Gesetzmässigkeit im Gesellschaftsleben, statistische Studien*, Munich, Oldenburg.

Nardy Jean-Pierre (1968), « Levasseur, géographe », in : Claval Paul, Nardy Jean-Pierre, *Pour le cinquantenaire de la mort de Paul Vidal de la Blache (Cahiers de Géographie de Besançon 16)*, Paris, Les Belles lettres, 35-89.

Palsky Gilles (1996), *Des chiffres et des cartes. La cartographie quantitative au XIX^e siècle*, Paris, Comité des travaux historiques et scientifiques.

Rhein Catherine (1982), « La géographie, discipline scolaire et / ou science sociale ? (1860-1920) », *Revue Française de sociologie* XXIII, 223-251.

Vauthier Louis (1890), *Quelques considérations élémentaires sur les constructions graphiques et leur emploi statistique*, Nancy, Berger-Levrault.

Vidal de la Blache Paul (1911), « Nécrologie. Émile Levasseur », *Annales de Géographie* 20, 456-458.