

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

S. VISSERING

Limites de la statistique

Journal de la société statistique de Paris, tome 10 (1869), p. 249-257

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1869__10_249_0

© Société de statistique de Paris, 1869, 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/>

JOURNAL

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE PARIS.

I.

Limites de la statistique¹.

La statistique est-elle une science ou un art, ou bien l'une et l'autre à la fois?

La statistique, reconnue comme science, peut-elle réclamer une existence indépendante et une sphère d'action séparée, ou bien doit-elle être classée comme subdivision sous quelque autre science, par exemple, la géographie ou l'histoire?

La statistique, si l'on peut lui attribuer le caractère d'une science indépendante, ne doit-elle pas cependant se contenter d'une position secondaire, comme auxiliaire?

1. Cette question a été traitée, dans les derniers temps, sous divers points de vue par les savants les plus éminents, qui se sont voués aux études statistiques. En supprimant les citations spéciales dans notre travail, nous avons cru néanmoins devoir nous acquitter d'une dette envers les hommes éminents qui nous ont guidé et éclairé dans nos recherches, en citant les écrits suivants :

Les *Chopitres sur la Statistique* dans la neuvième partie du *Cours complet d'Économie politique* de J. B. Say.

Traité de Statistique ou Théorie de l'étude des lois d'après lesquelles se développent les faits sociaux, par M. P. A. Dufau; Paris, 1840.

Éléments de Statistique humaine, démographie comparée, par M. Ach. Guillard; Paris, 1855.

Les divers ouvrages de M. A. Quetelet, spécialement la nouvelle édition de sa *Physique sociale*, dont le premier volume vient de paraître.

Einleitung in die Wissenschaft der Statistik, de feu le prof. J. Fallati; Tubingue, 1843.

Die Statistik als selbstständige Wissenschaft, par M. le prof. C. G. A. Knies; Kassel, 1850.

Theorie der Statistik in Grundzügen, par M. le prof. E. A. Jonak; Wien, 1856.

La monographie de M. le conseiller R. von Mohl, *die Schriften über den Begriff der Statistik*, dans la collection qu'il a publiée sous le titre de : *Geschichte und Literatur der Staatswissenschaften*, tome III.

Le discours inaugural de M. le prof. O. van Rees, *Redevoering over de wetenschap der Statistiek*; Utrecht, 1860.

Allgemeine Bevölkerungsstatistik, de M. le prof. S. E. Wappäus; Leipzig, 1859 et 1861.

Die moralische Statistik und die menschliche Willensfreiheit, par M. Mor. W. Drobisch; Leipzig, 1867.

Les articles, dans la *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft* (Tubingue), de M. le conseiller Rümelin, *zur Theorie der Statistik*, XIX^e année (1863), et de M. H. von Scheel, *die Organisation der amtlichen Statistik*, XXV^e année (1869).

L'article remarquable *Statistik*, de M. le prof. Ad. Wagner dans le *Deutsches Staatswörterbuch* de MM. Bluntschli et Brater.

Les observations de M. le docteur Engel dans la *Zeitschrift des K. Preussischen Statistischen Büreaus*.

Les mémoires de MM. le prof. Mayr, de Munich, et Al. R. Balchen, de Stockholm, annexés au programme du Congrès de statistique de La Haye.

(*Hilfswissenschaft*) des autres sciences; ou bien a-t-elle¹ son propre objet et son but particulier?

La statistique, admise comme science qui existe et agit par elle-même, à quel groupe de sciences appartient-elle, aux sciences historiques, aux sciences politiques, aux sciences naturelles ou aux sciences mathématiques?

La statistique, comme science, est-elle une par sa nature, ou bien se compose-t-elle de diverses séries d'investigations, qui se meuvent dans des directions divergentes, de sorte que nous ayons à la diviser en deux ou plusieurs branches?

La statistique a-t-elle à suivre dans ses investigations la voie d'observation et d'induction ou bien celle de déduction logique partant de principes posés?

Voilà des questions qui occupent les statisticiens depuis près d'un siècle, c'est-à-dire depuis la naissance même de la statistique; questions qui se posent devant nous chaque fois que nous nous mettons à l'étude de la théorie de la statistique; questions qui, aujourd'hui encore, demandent leur solution satisfaisante.

Loin de nous la prétention de proposer ici une solution qui puisse mériter l'approbation unanime des statisticiens. Même si nous pouvions nous imaginer avoir indiqué la seule admissible (ce dont nous sommes fort éloigné), les opinions divergentes et même diamétralement opposées qui ont été énoncées par les coryphées de la science, nous ôteraient tout espoir de pouvoir nous réjouir d'un assentiment général.

Loin de nous aussi l'idée de vouloir ériger le Congrès en Aréopage, qui, jugeant en dernier ressort, imposerait par son autorité une solution quelconque à ces questions. Les questions scientifiques ne se décident point à la majorité des voix.

En rappelant aux membres du Congrès la diversité d'opinions sur la nature et les limites de la statistique, nous n'avions en vue que de relever la nécessité de s'entendre sur les principes fondamentaux des travaux statistiques; entente indispensable pour nous conduire à cette unité supérieure de méthode, qui paraît plus désirable encore que l'uniformité dans les travaux pratiques.

Notre seule ambition est de contribuer pour notre part modeste à la solution future de ces questions en rappelant leur origine, et d'engager nos honorables confrères à une discussion qui pourrait amener un rapprochement des opinions extrêmes et les rallier peut-être à une formule qui, en définissant la statistique, fixerait la place qui lui convient parmi les autres sciences et tracerait les limites naturelles de son domaine.

La cause primitive de la divergence d'opinions sur la nature de la statistique repose dans ses origines. Elle a commencé par se développer dans trois directions différentes, séparées et étrangères l'une à l'autre; l'étude des *forces de l'État* (*Staatskunde*), inaugurée au dix-septième et au dix-huitième siècle par les professeurs *Conring*, *Otto*, *Achenwall*, *von Schlözer*, etc.; les essais en *arithmétique politique*, ou les observations sur diverses parties de la vie économique des peuples, dont s'occupaient notamment quelques auteurs anglais, *John Graunt*, *sir William Petty*, *Salmon* et *Arthur Young*; enfin, la recherche, à l'aide de procédés *mathématiques*, des lois qui président aux mouvements de la population par les naissances et les décès, recherche poursuivie tant dans un but purement pratique (calcul des rentes viagères), par *Halley*, *Kersseboom*, *Deparcieux*, *Messance*, *R. Price*, etc., que dans un but scientifique et philosophique, par *Süssmilch*. *M. M. M.*

De ces sources diverses est sortie cette statistique que nous cultivons aujourd'hui, comme une rivière dans laquelle se confondent les eaux de plusieurs ruisseaux. Un des confluent a fini par donner son nom à la rivière, un peu par hasard peut-être; mais tous ont contribué à déterminer sa nature et le cours qu'elle aurait à suivre dorénavant. Cependant, dans cette union d'éléments d'origine distincte, les collisions n'ont pas manqué de se produire. Des dissentiments se sont élevés sur la prépondérance de telle ou telle partie plus digne que les autres de dominer l'ensemble. Une dérivation étymologique, aussi fausse que malencontreuse, du nom *statistique*, vint ensuite embrouiller encore la question et donna naissance à l'opinion vulgaire que la statistique n'est autre chose que la description d'un état actuel de choses (*Zustandswissenschaft*) dans le sens le plus illimité, sauf l'emploi obligé des chiffres; de sorte que toute description numérique, — celle des astres du firmament, comme celle des infusoires trouvés dans une goutte d'eau, — ressortirait au domaine de la statistique.

Un auteurs spirituel, M. J. Garnier, s'est plaint du nom *regrettable* qu'on a donné à l'économie politique¹. A plus forte raison pourrait-on appliquer cette qualification au nom de la statistique. Ce nom paraît avoir donné naissance à la question de savoir si elle est une science ou un art. *Ars statistica*, l'habileté d'un *statista*, c'est-à-dire d'un homme politique, voilà la signification primitive que lui donnaient les contemporains de Conring et d'Oldenburger. Leurs successeurs Ed. Otto, Gotter, Achenwall, Aug. Ludw. von Schlözer attribuaient déjà un caractère scientifique à la statistique, lorsqu'ils enseignaient — en se fondant sur la sentence connue de Cicéron² — qu'un homme d'État doit acquérir une connaissance complète des forces de l'État (*notitiam rerum publicarum*, *Staatskunde*). Cependant chez eux encore cette science consistait principalement dans l'aptitude à recueillir, à coordonner et à utiliser méthodiquement les données statistiques que l'on pourrait recueillir. Von Schlözer, par exemple, dans sa *Théorie de la statistique*, s'étend avec complaisance sur l'art de lire avec fruit les journaux et sur l'utilité des voyages pour former un bon statisticien.

Quoi qu'il en soit, dans l'idée des docteurs allemands qui, les premiers, se sont servis du mot de *statistique*, elle appartenait indubitablement aux sciences *politiques*. Son objet n'était autre que la connaissance approfondie de tout ce qui regardait l'État (*Staatsmerkwürdigkeiten*); son but, l'instruction des princes et des diplomates futurs.

Mais en même temps l'idée vulgaire que tout fait qui se traduit en chiffres et s'encadre en tableaux, appartient au domaine de la statistique, commençait à poindre et gagnait du terrain. Ce furent encore les docteurs allemands — ceux que Aug. Ferd. Lüder poursuivit de ses sarcasmes en leur lançant les sobriquets de *Tabel-lenknechte* et *Lineararithmetiker*, — qui donnèrent le signal. Elle trouva surtout bon accueil auprès des savants anglais, français et italiens, et reçut sa plus haute expression dans le système de J. E. Portlock, qui rapportait au domaine de la statistique tout énoncé d'un fait matériel quelconque et ornait de ce nom jusqu'à la description anatomique d'une espèce du règne végétal ou animal.

La tendance téléologique des recherches de J. P. Süssmilch au milieu du dix-

1. Voir son article : *Origine et filiation du mot Économie politique*, dans le *Journal des Économistes* de juillet 1852.

2. Est senatori necessarium nosse rempublicam, etc. *De Legg.*, III, 18.

huitième siècle, si remarquable qu'elle fût, passa sans presque laisser de trace. Ce n'est que dans la première partie de notre siècle que l'étude philosophique des chiffres, pour parvenir à la connaissance de certaines lois qui régissent la vie de l'homme dans la société, a été reprise, mais sur une tout autre base que celle du pieux aumônier des armées de Frédéric II, qui avait voulu prouver l'existence d'un ordre divin dans les accidents du mouvement de la population et dans la propagation de l'espèce humaine. La nouvelle école philosophique, représentée par les savants éminents d'Ivernois, Villermé, Casper, Bernouilli, Quetelet, Guillard, Guerry, a pris pour point de départ la science naturelle. Elle s'appliqua à l'investigation des faits de l'existence physique et morale de l'homme, comme être social, d'après la même méthode rigoureuse qui avait produit des résultats si étonnants dans l'étude du monde physique. Mais comme, dans ces investigations, la voie expérimentale lui était interdite, elle dut recourir, pour la physique sociale, comme cela se fait aussi pour l'astronomie et la météorologie, à la méthode de l'observation des faits multiples (*Methode der Massenbeobachtungen*) et aux déductions mathématiques de la théorie des probabilités.

C'est ainsi que, dans le cours des temps, s'est formée et développée cette statistique qui, comme un autre Protée, prend sous nos yeux tant de formes diverses : art d'aligner et de grouper les chiffres pour toute matière sur laquelle se porte notre curiosité, science des forces ou des éléments fondamentaux d'un état, étude des faits économiques, recherche des lois de la physique sociale. C'est ainsi que l'on est arrivé à se demander : Quelle est donc la véritable nature de cette statistique et quelles sont les limites rationnelles d'une science qui semble vouloir se mêler à tout ?

Mais ce ne sont pas les origines seules de la statistique qui ont soulevé des doutes sur sa nature ; ce sont aussi ses relations intimes avec les autres branches de la science humaine.

Elle se rattache à l'histoire, à la géographie, à l'ethnographie. Il n'est pas nécessaire de rappeler à nos lecteurs la définition beaucoup trop célèbre de von Schlözer : « La statistique est une histoire qui s'arrête, l'histoire est une statistique qui marche. » On sait aussi que quelques auteurs, tels que W. Playfair, font de la géographie une partie de la statistique, tandis que d'autres (Balbi) considèrent celle-ci comme une géographie plus détaillée. Récemment encore, un savant confrère, M. Rümelin, a cru devoir remonter jusqu'à la distinction entre *ἔθνος* (nation) et *δῆμος* (peuple) pour signaler la limite naturelle entre la statistique et l'ethnographie.

Dans un autre ordre d'idées, on a à peu près identifié la statistique avec les sciences économique et politique. Les statisticiens hollandais du commencement de notre siècle, le professeur Ad. Kluit et M. R. Metelekamp, considéraient encore les termes d'économie politique et de statistique comme parfaitement identiques. Jean-Baptiste Say, traitant du rapport entre ces deux sciences¹, affirmait : « qu'on peut dire que l'économie politique est le fondement de la statistique ; proposition bien différente de l'opinion commune qui regarde la statistique comme le fondement de l'économie politique ». — On se souvient du mot de Napoléon I^{er} (qui pourtant n'aimait point la statistique) : « La statistique est le budget des choses ; et sans

1. Dans la IX^e partie de son *Cours complet d'Économie politique*.

« budget, point de salut », et de cet autre mot encore plus significatif de Goethe : « Les chiffres, dit-on, gouvernent le monde; je ne sais ce qui en est ; mais je sais qu'ils démontrent comment le monde est gouverné. »

Enfin, la dépendance de la vie de l'homme des forces physiques au milieu desquelles elle se passe, les influences qu'il subit et qui déterminent ses actions les plus volontaires en apparence, ont rapproché la statistique de l'étude des phénomènes de la nature, et ont en même temps donné naissance à ce genre d'investigations que l'on est convenu de désigner sous le nom d'école mathématique.

Cet état chaotique de la statistique a fait dire à M. le professeur Knies¹ : « Il y a presque autant de définitions de la statistique que de statisticiens. Pour les uns, c'est une science géographique; pour les autres, une science historique; pour un troisième, une science politique; pour un quatrième, une science mathématique, etc., etc. Par convention tacite, on paraît s'être autorisé de ce dissentiment universel pour varier à volonté la matière et les méthodes dans les études statistiques et pour imposer à cette science telle ou telle tâche selon ses caprices. Ou bien on désespère de trouver une formule qui puisse exprimer sa nature et ses attributions.... »

On a fait maintes tentatives pour sortir de cette confusion d'idées sur les limites de la statistique. Autrefois on se contentait de la parquer arbitrairement dans les bornes de la définition que l'on préférait. C'est ici que les disputes entre les écoles historique et mathématique ont pris leur origine. De nos jours, on s'est appliqué à trouver un procédé moins exclusif. En reconnaissant le bon droit des opinions divergentes, on a divisé la statistique en plusieurs sciences distinctes, ayant chacune son nom, son but et son terrain d'action. Ce sont entre autres MM. Knies, Rümelin et Ad. Wagner qui se sont ralliés à cet expédient, toutefois sans tomber d'accord sur les conditions de la séparation. M. Knies admet la raison d'être des deux écoles que nous venons de nommer, et veut réserver le nom de *statistique* à la physique sociale, en adoptant pour les recherches de l'école historique celui de *science de l'état présent politique* (*Gegenwartskunde* oder *Staatenkunde* der *Gegenwart*). Pour M. Rümelin, la *statistique* proprement dite est l'auxiliaire des autres sciences qui ont besoin d'observations méthodiques, tandis que la science des faits sociaux ou de la vie d'un peuple pourrait adopter le nom de *démographie*, qui prend rang entre l'histoire et la géographie. M. Wagner se conforme à cette division, en élargissant toutefois l'action de la statistique comme science auxiliaire².

Il s'en faut de beaucoup que ce démembrement de la statistique en plusieurs sciences différentes ait rencontré une approbation générale. Les statisticiens français, anglais et belges ne l'ont pas accepté, et en Allemagne même MM. Fallati, L. Stein, Jonak et R. van Mohl s'y sont opposés. S'il nous était permis d'émettre notre opinion, nous dirions qu'il ne nous paraît ni nécessaire ni utile. Il n'aurait d'autre effet que de séparer des études qui, en réalité, ont un objet et un but

1. *Die Statistik als selbstständige Wissenschaft*, p. 89.

2. M. le docteur Engel, de son côté, admet aussi une distinction entre la *statistique* proprement dite et la *démographie*. Mais chez lui le nom de *statistique* désigne plutôt la méthode d'observation (la partie pratique), le nom de *démographie*, la science de la vie sociale, qui naît de ces observations (la partie théorique). Voir son article sur le Congrès de Florence dans la *Zeitschrift des K. Preussischen Statistischen Büreaus*, VIII^e année, 1868.

communs. D'ailleurs, il attribue à la science statistique des opérations qui n'ont de commun avec elle que l'emploi des chiffres.

Est-il donc impossible de trouver une formule qui exprime le caractère véritable de la statistique, qui embrasse toutes ses opérations diverses et qui fasse ressortir par où elle se lie aux autres branches du savoir humain et par où elle s'en éloigne?

Nous pensons qu'elle a été trouvée et énoncée depuis longtemps, et que nous n'avons rien de mieux à faire que de revenir à la formule qui a reçu son expression la plus simple dans la définition de M. Moreau de Jonnés : « La statistique est « la science des faits sociaux, exprimés par des termes numériques. »

Nous ne défendrons pas sans réserve cette définition. La première partie est peut-être un peu trop vague, la seconde est décidément trop restrictive. Mais l'idée fondamentale, que la statistique, dans son action la plus étendue, n'est autre que la *science des faits sociaux*, nous paraît juste. Pour la préciser, nous voudrions nous servir de l'expression de M. Ch. de Brouckère¹ : « La statistique décrit ce qui est ; « elle a pour objet la société humaine tout entière. » Désire-t-on une définition plus complète, voici en quels termes elle pourrait se formuler : « La statistique est « la science des faits produits par l'action des forces de la nature et de la vie humaine dans un milieu social ; des résultats de cette action combinée pour la société ; et des phénomènes constants ou périodiques qui, déterminés par cette « action, se produisent dans le système social. »

D'après les termes de cette définition, la statistique prend rang parmi les sciences. Quoiqu'elle se serve beaucoup des chiffres, parce que le chiffre est l'expression la plus nette d'un fait, elle est loin d'être un simple groupement d'unités, ou un art auxiliaire de toute science qui ait besoin de recueillir et de coordonner des nombres.

Cette science est par excellence la science des faits sociaux, c'est-à-dire qu'elle ne s'occupe que de l'investigation, de l'observation et de la comparaison de certains faits avérés, mais de ces faits seulement qui ont rapport à la *vie sociale de l'homme*. Elle recueille ces faits et les expose simplement, mais en même temps aussi complètement que possible (statistique individuelle) ; elle les compare entre eux, discute leur valeur relative et en déduit les résultats (statistique comparée) ; elle observe leur reproduction constante ou accidentelle, leur périodicité et leurs fluctuations, et tâche de découvrir les lois auxquelles ils obéissent dans ces mouvements, et les causes dont ils procèdent (statistique philosophique ou morale et théorie des probabilités).

Ces faits sociaux, qui font l'objet de la statistique, sont de tout temps et en tout lieu les produits d'une double action, celle des forces de la nature et de la force vitale de l'homme lui-même. Il appartient à la statistique de diriger ses observations sur ces deux agents de la condition sociale des peuples. Elle examine la position géographique d'un pays, de laquelle dépend en partie l'existence sociale du peuple qui l'habite ; elle se rend compte des richesses et des forces naturelles dont un peuple dispose comme ressources de son industrie ; elle ne néglige pas les faits météorologiques et physiques qui influent sur la condition hygiénique et sur la vitalité d'une population. Elle étudie les traits spéciaux du caractère d'une nation, ses tendances prédominantes, son développement intellectuel, son degré de civili-

1. Cours d'Économie politique donné à l'École centrale de commerce et d'industrie, 1846.

sation et d'instruction, son aptitude à telle ou telle industrie. En combinant tous ces éléments, elle expose les conditions de la vie dans un milieu social donné. — Puis elle recherche quels sont les *résultats* de ces agents divers pour la situation économique d'un peuple, son bien-être matériel et physique, sa richesse et son paupérisme, les produits de son industrie, ses moyens de défense, voire même sa disposition à commettre plutôt tel genre de crimes que tel autre. — Enfin, elle s'exerce à constater les phénomènes communs aux peuples qui vivent dans des milieux sociaux divers et ceux qui sont propres à un ou plusieurs d'entre eux, et cherche à connaître les causes déterminantes de cette coïncidence ou de cette diversité. — Mais (nous le répétons) dans toutes ces investigations, ce sont toujours les faits — les faits sociaux — qui en font l'objet, c'est toujours la connaissance approfondie de l'état social qui en est le but.

En partant de ce point de vue pour déterminer le caractère individuel de la science statistique, nous n'aurons pas grand-peine à démontrer comment elle se rattache aux autres sciences et comment elle s'en éloigne. L'*histoire* nous enseigne comment, dans le cours des temps, les faits de la vie des peuples se succèdent et s'enchaînent; elle trace leur développement politique, social, intellectuel, moral et les influences qui les ont dirigés dans ce développement; la statistique nous dépeint l'existence d'un peuple à un moment donné, présent ou passé; car, pourvu qu'on ait à sa disposition les matériaux nécessaires, on peut aussi bien écrire la statistique d'une société passée que celle de la société qui vit avec nous. — La *géographie* nous décrit, dans ses rapports physiques et politiques, le terrain sur lequel un peuple vit, agit, travaille; la statistique s'occupe de la vie même du peuple et examine les influences que les conditions géographiques exercent sur cette vie. Mais tandis que la géographie d'un pays subit en général peu de changements, à moins que quelque événement notable ne les produise, la statistique de ce pays se renouvelle continuellement avec le peuple vivant. — L'*ethnographie* nous dessine les traits du caractère d'une nation, sa race, ses origines, ses idées, ses vertus et ses travers, ses us et coutumes, sa manière de penser et d'agir; la statistique se met avec celle-ci dans le même rapport qu'avec la géographie et lui emprunte ses conclusions pour expliquer les traits particuliers de la vie sociale qu'elle observe. — De même nature sont les rapports de la statistique avec les *sciences naturelles*, la météorologie, l'hydrographie, la géologie, la minéralogie, la botanique, la zoologie, l'anthropologie, qui, du reste, pour la plupart se confondent avec la géographie physique. Loin de se présenter en auxiliaire de ces sciences — comme on le prétend, par le seul motif que celles-ci se servent comme elle de la méthode d'exposition numérique — elle les rend plutôt tributaires et utilise les résultats de leurs observations pour expliquer les phénomènes de la vie dans un milieu social, l'état sanitaire d'un peuple, la direction de son industrie, la source de sa richesse, etc.

Tels sont les points de contact entre la statistique et les sciences descriptives. Elle entretient avec elles un échange perpétuel de bons offices, mais elle maintient en même temps au milieu d'elles sa position individuelle.

D'une tout autre nature sont les rapports de la statistique avec cette autre série de sciences qu'on nomme les *sciences spéculatives*, celles qui posent des principes pour en déduire soit leurs théories, soit leurs enseignements pratiques. Il n'y a pas moyen de déterminer d'avance quelles seront les sciences de cette catégorie avec

lesquelles la statistique pourra se lier, et quel doit être leur objet pour qu'il puisse s'établir entre elles une liaison. Nous nous bornerons à nommer l'économie politique, la politique, la science législative, la criminalistique, l'hygiène et la science médicale. Les rapports de la statistique avec toutes les sciences qui se rangent sous cette rubrique, sont de double nature. D'une part, les faits qu'elle met au jour peuvent servir de base pour la construction de leur théorie. D'autre part, ces mêmes faits peuvent être appliqués comme pierre de touche pour juger de la valeur de la théorie. Expliquons notre idée par quelques exemples. La question économique du paupérisme et de ses remèdes ne peut être traitée à fond sans le secours de la statistique, qui nous fait connaître la condition des classes nécessiteuses; et ce sont aussi les faits qu'elle nous met sous les yeux qui nous aideront à juger de l'efficacité des moyens qu'on a mis en pratique pour combattre ce fléau. En politique, l'organisation du système électoral, celle de la défense du pays, la répartition équitable des impôts et une foule d'autres intérêts publics doivent reposer sur les données que fournit la statistique. L'efficacité d'un système pénitentiaire se juge à l'aide des lumières qu'y apporte la statistique. L'hygiène cherche à connaître les circonstances nuisibles à la santé publique dans une localité, les eaux stagnantes et fétides, le sol imprégné de matières fécales, l'agglomération excessive de la population, le travail dans les mines et dans les fabriques; mais elle aura impérieusement besoin des renseignements de la statistique pour bien évaluer les effets de ces circonstances.

Encore un mot sur les relations entre la statistique et la science *mathématique*. Elles consistent simplement dans l'application du calcul et des problèmes mathématiques aux documents numériques. C'est peu en apparence; c'est immense en réalité. La statistique a ainsi conquis une nouvelle sphère d'action, dont les horizons s'élargissent de plus en plus. C'est de cette branche de la science statistique dont l'illustre savant à qui revient l'honneur de l'avoir créée parmi nous, M. Ad. Quetelet, a démontré parfaitement l'objet et le but, lorsqu'il dit dans ce beau livre dont il vient d'enrichir de nouveau le monde savant¹ : « A la théorie des probabilités se rattachent un grand nombre de questions qui sont de nature à exciter la curiosité et qui méritent au plus haut point l'attention du philosophe et de l'homme d'État. Les questions qui nous intéressent le plus sont justement celles qui se rapportent à l'homme et à son état social; nous y trouvons une mine féconde de découvertes utiles que nos prédécesseurs ont à peine entrevues et qui reste encore presque entièrement à exploiter. »

En résumant, nous nous permettrons de formuler nos idées sur *les limites de la statistique* dans les propositions suivantes :

La statistique n'est point simplement un art; elle a droit de prendre rang parmi les sciences.

Son utilité, son utilité principale même, ne se borne pas à servir d'auxiliaire à d'autres sciences qui emploient dans leurs expositions les chiffres encadrés et les tableaux. Elle a son existence indépendante, son objet propre et son but particulier.

Elle n'est pas un composé de plusieurs sciences agissant dans des directions divergentes et réclamant des noms distincts. Par son objet et son but, elle est une et indivisible.

1. *Physique sociale* (nouvelle édition), 1869, tome I^{er}, p. 137.

Son objet et son but, qui déterminent sa nature, sa position individuelle et ses limites, c'est : la connaissance approfondie des faits de la vie sociale d'un peuple et des peuples.

Elle fait partie du groupe des sciences d'observation. Mais ses relations plus ou moins intimes avec d'autres sciences, soit naturelles, soit spéculatives, soit exactes, ne procèdent que du rapport commun qui lie entre elles toutes les branches du savoir humain.

S. VISSERING.

Tout en rendant au travail (extrait du programme du Congrès de statistique de La Haye) du savant professeur de droit à l'université de Leyde la justice qui lui est due, nous faisons, sur sa définition de la statistique et sur le domaine qu'il lui assigne, des réserves que nous expliquerons dans un prochain numéro. (*Note de la Rédaction.*)
