

# JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

JSFS

## Rétrospective. La statistique et ses ennemis

*Journal de la société statistique de Paris*, tome 130, n° 1 (1989), p. 42-46

[http://www.numdam.org/item?id=JSFS\\_1989\\_\\_130\\_1\\_42\\_0](http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1989__130_1_42_0)

© Société de statistique de Paris, 1989, 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/legal.php>). 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/>

### III

## RÉTROSPECTIVE

### LA STATISTIQUE ET SES ENNEMIS

A. de FOVILLE

*vice-président de la Société de statistique de Paris*

*On a reproduit ici des extraits du discours prononcé par A. de FOVILLE au jubilé de la Société de statistique de Londres en 1885 et publié dans le Journal de la Société de statistique de Paris <sup>1</sup>.*

La statistique a pour elle aujourd'hui presque tous les hommes sincèrement dévoués au culte de la vérité scientifique; mais elle a encore contre elle un certain nombre d'esprits plus ou moins sérieux. Les uns lui déclarent franchement la guerre, et ne lui font pas grand mal. D'autres, avec des apparences pacifiques, quelquefois même avec des intentions amicales, sont, en fait, beaucoup plus dangereux.

Il m'a paru, messieurs, que, dans cette réunion où la statistique compte tant de personnifications éminentes, ce serait faire doublement œuvre de statisticien que de tenter le recensement ou, tout au moins, la classification de ceux qui se proclament eux-mêmes ou que je me permets d'appeler les ennemis de la statistique.

Beaucoup de ces ennemis sont heureusement de ceux à qui l'on peut tendre la main. On dit en France qu'il y a trois espèces d'amis : ceux qu'on aime, ceux qu'on n'aime pas, et ceux qu'on déteste. Par contre, on peut avoir des ennemis sympathiques, et ceux par lesquels je vais commencer ma revue appartiennent certainement à cette catégorie-là.

C'est le gai bataillon des moqueurs. En France, l'épigramme est un besoin pour les natures joviales, et un besoin facile à satisfaire, car il y a des plaisanteries qui ne s'usent jamais : plus elles ont servi, plus les amateurs les goûtent. Quand ce n'est pas tel ou tel individu qui en fait les frais, c'est tel ou tel groupe social, telle ou telle corporation. Il y a trois ou quatre villes en France — et des moins méprisables — qu'une tradition séculaire a ridiculisées. Il y a, de même, des professions aux dépens desquelles le théâtre et le roman aiment particulièrement à s'égayer. Du temps de Molière, c'étaient les poètes et les médecins. De nos jours, quand ce ne sont pas les concierges, les préfets ou les notaires, ce sont les archéologues ou les statisticiens. Dès qu'un statisticien entre en scène, chacun s'apprête à rire; et il faut bien reconnaître que la littérature contemporaine a produit en ce genre des types fort amusants.

Dans un spirituel vaudeville de Labiche, les *Vivacités du capitaine Tic*, le jeune premier qui, naturellement, porte l'épaulette, a pour rival maître Célestin Magis, secrétaire de la Société de statistique de Vierzon, lequel se vante d'avoir, entre autres prouesses, déterminé le nombre exact des veuves qui ont passé le Pont-Neuf en 1860 : 13 498... et une douteuse.

Dans le *Panache* de Gondinet, nous trouvons aussi un confrère, l'illustre Ponthérisson, qui a voulu savoir quelle est dans son département la proportion des gens mariés par kilomètre carré : 16 hommes et demi et 17 femmes trois quarts, voilà ce qu'il trouve, et il en conclut hardiment que,

1. JSSP, Vol. 26, 1885, n° 11, 448-454.

« pour équilibrer », il lui faudra marier, toujours par kilomètre, « un homme et demi avec trois femmes moins un quart ».

Rappelons encore, dans le *Jérôme Paturot* de Louis Reybaud, le statisticien, membre de l'Institut, qui, entre la poire et le fromage, daigne révéler à Jérôme les grandes jouissances et les petits secrets du métier : « Il ne se remue pas en France un petit doigt que nous n'en soyons informés. Nous savons le nombre d'œufs frais qui se dévorent chaque matin. Nous avons même pu calculer approximativement le nombre des oiseaux qui peuplent l'air, des poissons qui habitent la mer; rien, dans la création, ne se dérobe à notre puissance! » Et, comme l'ex-bonnetier, qu'il veut convertir, s'effraye et se déclare incapable d'un tel effort : « Bagatelle, mon collègue, répond le docteur, vous vous y ferez. Il n'y faut qu'un peu d'assurance. Par exemple, vous dites : Il se récolte en Espagne 3 500 300 000 gerbes *et demie* de blé... Notez cette *demie* : elle est essentielle; c'est la pierre de touche d'un calcul méticuleux. Cette *demie* s'empare sur-le-champ du public. Voyez, dit-on, quelle exactitude! Ces gens-là comptent jusqu'aux fractions! Et votre chiffre est désormais parole d'Évangile. Avec votre moitié de gerbe, vous avez conquis plus de convictions qu'avec les 3 milliards. »

C'est peut-être après avoir lu cette fine page de son ami Reybaud que M. Thiers disait à un statisticien qu'il voulait taquiner : « La statistique est l'art de préciser ce qu'on ignore! »

Je suis bien sûr, messieurs, que ces légers coups d'épingle n'ont jamais attristé personne et ne sauraient décourager aucune vocation. Loin d'en garder rancune, je remercierais plutôt ceux qui exercent ainsi aux dépens de notre confrérie leur verve satirique. Au lieu de se reconnaître soi-même dans leurs caricatures, chacun de nous a toujours la ressource d'y voir le portrait de son voisin, et comment alors ne pas rire plus fort que les autres? J'ajoute qu'il peut même y avoir d'utiles leçons à tirer de ces railleries. N'est-ce pas une faiblesse assez ordinaire aux statisticiens les plus officiels que de chiffrer en francs et centimes des évaluations pour lesquelles le million serait encore une unité trop faible : Jérôme Paturot les aidera à se corriger de ce travers. L'exemple de Ponthérisson inquiétera les démographes qui abusent du droit de couper les hommes en deux et les femmes en quatre. Et le souvenir de Célestin Magis arrêtera quelquefois à temps ces enragés calculateurs, dont la spécialité est de consacrer leurs veilles à des problèmes qui ne peuvent intéresser qui que ce soit au monde, pas même eux.

L'indulgence dont je ne puis me défendre à l'égard des joyeux compères qui se moquent de nous me paraît également due aux gens qui, de bonne foi, jugent tous nos labeurs absolument inutiles. Je ne parle point ici de la foule des ignorants, pour lesquels toute science constitue le moins nécessaire des superflus. Je parle des hommes dont l'indifférence est voulue, réfléchie, presque raisonnée; je parle des hommes dont l'opinion très arrêtée est que nos poursuites sont vaines, et que nous perdons tous notre temps, sans avoir même l'avantage de le perdre agréablement. Lorsqu'ils nous voient aux prises avec nos tableaux, nos courbes ou nos cartes, chacun suivant sa piste et s'absorbant dans ses investigations solitaires, ils ne nous rient pas au nez comme les autres; mais ils haussent doucement les épaules, et, convaincus que l'aridité de nos études en implique la stérilité, ils disent tout bas : « A quoi bon? »

Oh! n'essayez pas de les convertir; la plus persuasive éloquence n'y réussirait pas. Vainement leur recommanderiez-vous la lecture des livres de nos maîtres. Vainement leur rappelleriez-vous le goût persistant de Napoléon I<sup>er</sup> pour ce qu'il appelait *le budget des choses*<sup>1</sup>. Vainement leur montreriez-vous un penseur comme Charles de Rémusat proclamant l'incomparable fécondité de la science que nous cultivons<sup>2</sup>. Il y aura toujours des incrédules qui persévéreront dans leur impénitence, et dont nous ne

1. Voir Las Cases, *Mémoires de Sainte-Hélène*, t. I, p. 432.

2. Voir, dans la *Revue des Deux-Mondes* du 1<sup>er</sup> novembre 1858, le remarquable article de M. de Rémusat, intitulé : *la Civilisation moderne*. Il y est dit : « La statistique, qui n'est que d'hier, est destinée à produire des résultats incalculables »; et ailleurs : « La statistique a plus éclairé l'étude de la nature humaine que toutes les autres sciences réunies. »

saurions espérer la conquête, si enviable qu'elle puisse parfois paraître. J'ai vu la statistique systématiquement dédaignée par de sagaces géomètres, par de charmants poètes, par des artistes hors ligne. Le géomètre, habitué à vivre dans les désertes profondeurs de l'espace et de l'absolu, ne daigne pas abaisser ses compas au niveau des choses humaines. Quant à l'artiste et au poète, le culte du vrai n'a guère de sens pour eux quand il ne se confond pas avec le culte du beau, et notre muse austère parle une langue que les leurs ne comprennent pas. Laissons-les à leurs rêves et jouissons de leurs œuvres, sans leur demander de s'occuper des nôtres.

L'indifférence en matière de statistique, excusable chez ceux qui n'en font pas, devient plus répréhensible chez ceux qui, sans être du métier, travaillent pour nous. La plupart de nos enquêtes exigent de nombreuses collaborations, et les personnes qui y mettent la main n'ont pas toujours pour l'œuvre commune la sollicitude et le respect qui seraient nécessaires. L'erreur peut ainsi se glisser partout. Un de nos présidents les plus regrettés, M. Léonce de Lavergne, avait un jour cherché et trouvé une explication à la décroissance du nombre des cotes foncières dans le département de Seine-et-Marne. Quelque temps après, notre excellent collègue, M. Gimel, lui montrait qu'en fait le nombre des cotes n'avait cessé de croître dans cette partie de la France comme dans les autres. La diminution annoncée résultait uniquement des fautes de calcul d'un expéditionnaire distrait. Les accidents de ce genre sont toujours à redouter. A coup sûr, on nous attribue plus de mésaventures que nous n'en subissons; mais les histoires qu'on raconte ne sont pas toutes inventées; veut-on me permettre d'en citer ici une que je crois inédite et que je sais authentique?

J'ai connu un digne vieillard qui, dans une petite ville des Ardennes, représentait la Société météorologique d'une ville beaucoup plus importante. Sa mission consistait principalement à enregistrer, pour les transmettre à qui de droit, les variations barométriques, et il s'en acquittait avec une extrême ponctualité. Personne chez lui n'avait la permission de toucher à son baromètre. Un matin, cependant, une servante flamande, qui s'indignait de voir le précieux instrument couvert de poussière, l'avait décroché pour l'épousseter. Par précaution, elle l'avait couché sur ses genoux, et deux bulles d'air avaient déjà pénétré dans le tube quand le maître rentra. Jugez de sa consternation. Son premier mouvement eût été de chasser celle qu'il venait de surprendre en flagrant délit. Mais le bonhomme, au fond, était philosophe, et la servante avait de grandes qualités. Le jugement fut remis à huitaine d'abord, puis à quinzaine... En attendant, le vieillard avait repris, comme si de rien n'était, le cours de ses observations et de ses communications périodiques. Peu à peu, l'âge aidant, il ne se souvint même plus qu'il lui manquait toujours un ou deux centimètres de mercure, et, quand son heure fut venue, il s'éteignit doucement, juste à temps pour ne pas voir paraître dans l'Annuaire de sa Société un docte mémoire, signé d'un nom connu, intitulé : *De la persistance des dépressions barométriques dans la région des Ardennes*.

La statistique est malheureusement exposée à de plus graves attentats que ceux dont je viens de parler. D'un instrument de vérité, l'ignorance, l'intérêt ou la mauvaise foi font trop souvent le véhicule de l'erreur. Pour donner aux affirmations les plus téméraires l'apparence de la certitude, on jette tous les jours de faux chiffres à la tête des badauds, comme Sganarelle, dans le *Médecin malgré lui*, de Molière, y jette son faux latin, et ce facile charlatanisme manque rarement son effet. La foule commence toujours par admirer ce qu'elle ne comprend pas. Seulement, quand elle a vu le *pour et le contre* revêtir ainsi le même costume, elle finit par se douter qu'on la trompe, et, passant de l'extrême crédulité à l'extrême défiance, elle en arrive à se croire aussi bien jouée par ceux qui lui disent : « Deux et deux font quatre », que par ceux qui lui disent : « Deux et deux font cinq! »

Ah! messieurs, les faux statisticiens, voilà nos vrais ennemis! Je pourrais presque dire : voilà nos seuls ennemis.

Et nous n'avons guère de recours contre eux. Que dire, que faire à ces amateurs trop novices ou à ces jongleurs trop subtils qui font peser sur la statistique la lourde responsabilité de leurs

élucubrations saugrenues ou de leurs perfides argumentations? Notre Code punit l'exercice illégal de la médecine; il ne punit pas l'exercice irrégulier de la statistique, et c'est ainsi que notre pavillon se trouve réduit à couvrir malgré lui de si étranges marchandises.

J'avais un jour, messieurs, conçu une entreprise pour laquelle je n'ai pas tardé à me reconnaître tout à fait insuffisant, mais qui mériterait, ce me semble, de trouver place dans le programme de toutes les savantes sociétés qui sont ici représentées. Je m'étais donné la mission de saisir au passage et de dénoncer une à une, partout où je les rencontrerais, dans les livres, dans les journaux, dans les discours politiques ou autres, toutes les applications visiblement abusives de la statistique. Cette sorte de police scientifique, si elle pouvait être solidement organisée, rendrait de grands services. Mais je me suis convaincu qu'il faudrait s'appeler légion pour y suffire. Les procès-verbaux se compteraient chaque jour par douzaines. Et pourtant la nature des contraventions ne varie pas beaucoup. Deux fois sur trois, on se retrouve en face de l'éternel sophisme qui consiste à considérer la simple simultanéité de deux phénomènes quelconques comme impliquant nécessairement entre eux une corrélation plus ou moins étroite : *cum hoc, ergo propter hoc*. C'est vieux comme le monde, mais on s'y laisse toujours prendre.

Et voyez quel vaste champ la statistique ouvre à la culture de ce genre d'erreur! Parmi les mille *variables* dont les mouvements successifs peuvent intéresser le philosophe, le moraliste, l'économiste, le financier, l'homme d'État, il en est un certain nombre dont les fluctuations sont très capricieuses, mais, abstraction faite de celles-là, il en reste beaucoup dont la *courbe* va presque toujours en montant et d'autres dont la *courbe* descend de plus en plus. Cela étant, prenez les yeux fermés deux de ces courbes, n'importe lesquelles, et vous allez pouvoir, en les présentant seules à un public suffisamment inexpérimenté, conclure de leur parallélisme ou même de leur divergence à une filiation qui, bien souvent, sera purement imaginaire.

C'est ainsi que certains hommes qui ont voué au tabac une haine un peu aveugle lui imputent en bloc, sans distinction, tous les fléaux que notre siècle a vus naître ou grandir : *cum hoc, ergo propter hoc*.

Et j'ai rencontré — venant, il est vrai, des environs de Charenton — un spécimen encore plus hardi de ce mode de démonstration. Le génie méconnu auquel je fais allusion avait toujours détesté les pommes de terre, ce qui est déjà une aberration; il détestait aussi les révolutions, ce qui était plus sage; et, dans un long mémoire, il établissait « l'influence de la pomme de terre sur les révolutions ». Il ne remontait pas jusqu'au déluge, et pour cause; mais il savait qu'en Angleterre l'introduction des *potatoes* a précédé Cromwell : la preuve s'en trouve dans Shakespeare<sup>1</sup>. Actuellement c'est surtout l'Irlande, dans le Royaume-Uni, qui s'adonne aux tubercules, et n'est-ce pas là aussi que le ciel politique a le plus d'orages? En France, on sait que l'imprudent Louis XVI aida Parmentier à réhabiliter un légume longtemps dédaigné, et Louis XVI, comme Charles I<sup>er</sup>, a fini par la prison et l'échafaud. Toute l'Europe, d'ailleurs, fournissait à mon auteur de nombreux arguments, car la consommation des pommes de terre et la propagation des idées subversives marche de bien des côtés d'un pas également rapide. Vraiment, la thèse était spécieusement développée, et on l'eût facilement déclarée concluante, si la conclusion même en eût été moins folle.

La pomme de terre exercerait-elle aussi une action perturbatrice sur l'esprit des calculateurs? On serait tenté de le croire, car Moreau de Jonnés raconte que, dans la première moitié de ce siècle, un agronome français avait cru pouvoir chiffrer à 222 millions d'hectolitres la production totale de la France en pommes de terre. « On s'efforça inutilement de savoir comment il s'était procuré ce nombre. Mais lors de l'enquête générale dont la statistique agricole fut l'occasion, on trouva que la commune de ce savant rapportait précisément 6 000 hectolitres, qui, multipliés par le nombre des communes du royaume (37 000), donnaient pour total les 222 millions qu'il avait assignés à la

1. « Let the sky rain potatoes! » *Les Joyeuses Commères de Windsor*, acte V, scène v.

production de la France entière. Ce résultat, ajoute Moreau de Jonnés, était de 100 pour 100 au-delà de la vérité. » Il est clair qu'il aurait pu s'en écarter bien davantage.

C'est vraiment chose extraordinaire de voir avec quelle facilité des esprits qui ne sont pas toujours les premiers venus se payent de mots ou de chiffres, sans même y être sollicités par un intérêt personnel. Savez-vous ce que c'est que la météopsychologie? Le capitaine Delaunay nous le dit. Les ingénieux inventeurs de cette science nouvelle expliquent l'histoire des peuples, l'un par tremblements de terre, toujours accompagnés de graves événements politiques; l'autre par les oscillations du magnétisme terrestre, dont la lente périodicité (516 ans) serait forcément celle des grandes évolutions de l'humanité; un troisième fixe, sans dire pourquoi, à 165 ans *environ* l'intervalle régulier des calamités exceptionnelles, au nombre desquelles il inscrit d'abord la mort d'Alexandre et celle de Judas Macchabée. A ce compte, tout nombre serait bon pour organiser cette espèce de *jeu de l'oie* historique, car où sont, hélas! dans le passé les dates qui n'ont eu ni deuils retentissants, ni violences criminelles? Mais l'homme épris d'une théorie suspecte trouve toujours moyen de lui donner raison, quelle que puisse être la résistance des faits. Lorsqu'après la mort de Napoléon I<sup>er</sup>, son crâne eût été moulé dans le plâtre, les phrénologues de Paris eurent le désagrément qu'on n'y put découvrir aucune des bosses voulues, pas même celle de l'art militaire. Il y eut alors dans le cénacle un moment d'agitation; mais le président sauva la situation en déclarant que, tout considéré, les talents de l'Empereur avaient été très surfaits, et que ses victoires n'avaient peut-être été dues qu'au hasard.

Ceci tendrait à prouver, messieurs, que la statistique n'est pas la seule science que puissent discréditer les fantaisies des gens pour lesquels tous les raisonnements sont bons, surtout les mauvais. Mais la statistique reste plus exposée que d'autres à cet inconvénient parce que tout le monde se croit capable d'en faire. De là cette multitude de faux statisticiens qui se gardent bien de venir frapper à votre porte, mais que le journal et la tribune se disputent quelquefois. Quand ils ont écrit ou parlé, on dit : « La statistique prouve... La statistique démontre... » Et nous endossons malgré nous la responsabilité de leurs billevesées.

Remarquez bien, messieurs, — et c'est la dernière observation que je me permets de vous soumettre, — remarquez bien qu'en insistant sur le préjudice causé aux vrais statisticiens par les erreurs des autres, je suis loin de réclamer pour qui que ce soit le brevet de l'infailibilité. *Errare humanum est*. Les maîtres qui m'entourent seraient les premiers à protester si je voulais les mettre, à cet égard, en dehors de la loi commune. Sur les terrains mouvants où nous entraîne souvent la nature des problèmes que nous avons à résoudre, les faux pas ne sont que trop faciles.

Vous avez du moins sur les profanes cette supériorité que vous avez toujours honoré la science qu'ils compromettent et que vous vous laissez conduire docilement par elle dans la voie de la vérité, au lieu de l'entraîner de force dans des chemins de traverse où elle ne peut que s'égarer.

Vous vous rappelez comment Cicéron, dans un beau mouvement d'orgueil professionnel, définissait l'orateur : « L'orateur », disait-il, « c'est l'honnête homme qui sait parler. »

Laissez-moi dire, messieurs, que le statisticien, le vrai statisticien, c'est l'homme sincère qui sait raisonner et compter.