

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

GOSCHEN

De l'usage et de l'abus qu'on peut faire des chiffres

Journal de la société statistique de Paris, tome 27 (1886), p. 227-235

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1886__27__227_0

© Société de statistique de Paris, 1886, 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/>

IV.

Une conférence sur la Statistique, par M. Goschen.

DE L'USAGE ET DE L'ABUS QU'ON PEUT FAIRE DES CHIFFRES.

Cette question a été traitée à l'ouverture de la dernière session de l'Institut des banquiers d'Écosse par M. Goschen, venu à Édimbourg au cours de sa campagne électorale. En Angleterre comme en France, il se rencontre des hommes d'État de premier ordre qui sont en même temps des économistes éminents et des statisticiens habiles : M. Goschen est du nombre, et nous avons pensé que nos collègues nous sauraient gré de leur faciliter la lecture de cette conférence, qui se recommande également à leur attention par l'intérêt du sujet et par l'importance de l'auteur, aujourd'hui président de la Société de statistique de Londres.

Voici la traduction de ce document, traduction libre et un peu abrégée, comme il convient quand il s'agit d'un discours.

A. DE FOVILLE.

Conférence de M. Goschen.

Messieurs, un économiste français de beaucoup de mérite, M. Wolowski, m'a dit avoir fait son cours, à Paris, au bruit des obus qui pleuvaient sur tout le voisinage. Il entretenait ses auditeurs de la question monétaire. Moi, c'est en plein bombardement électoral que je viens vous parler statistique, et je me demande si j'aurai tout le sang-froid nécessaire pour que mon discours soit digne de ceux qui veulent bien l'écouter.

« Est-il vrai que les chiffres puissent servir à prouver tout ce qu'on veut ? » Telle est la question que je veux examiner ici.

Évidemment oui, les chiffres pourront servir à prouver n'importe quoi, s'il n'y a ni scrupule chez ceux qui les manient, ni clairvoyance chez ceux à qui ils s'adressent.

Quand on jongle avec les nombres, sans les analyser, sans se rendre compte des éléments dont ils se composent, on peut évidemment les faire tourner au profit d'une théorie quelconque. Et les abus de ce genre ne sont que trop fréquents. Sans faire de politique, je puis bien dire, par exemple, que dans les polémiques électorales, je n'ai jamais vu produire que des statistiques fort suspectes, et cela aussi bien dans un camp que dans l'autre. (*On rit.*) Comment se fait-il que des hommes à peu près honnêtes fassent de la statistique un usage si vicieux ? C'est ce que je vais tâcher de vous expliquer.

Il en est un peu de la statistique, voyez-vous, comme des armes à feu, qui sont si dangereuses entre des mains inexpérimentées : on peut s'en servir bien ou mal et il y a constamment des précautions à prendre pour éviter les accidents.

Une des premières règles à poser, c'est qu'il faut se défier des totaux ; il faut voir ce qu'il y a dedans ; il faut s'assurer qu'on n'a pas assimilé des éléments hétérogènes et que ce qu'on compare est réellement comparable. Il faut surtout — c'est la loi suprême — peser le *pour* et le *contre* avec le même soin, la même impartialité, la même sincérité. (*Applaudissements.*) Nous ne devons pas accepter les yeux fermés les chiffres qui sont favorables à nos idées, et tourner le dos aux chiffres

qui nous gênent. C'est ce que font toujours les politiciens. Un candidat, quel que soit son drapeau, veut prouver que son parti s'est montré plus économe que le parti adverse quand il était aux affaires : il va prendre les comptes de l'administration des finances et, s'il voit que ses amis ont dépensé 80 millions sterling et ses adversaires 82, il s'écrira aussitôt, sans rien approfondir : « Vous voyez bien que c'est nous qui avons le mieux défendu les intérêts du contribuable. » Mais prenons maintenant l'hypothèse contraire : notre homme veut accuser ses adversaires de prodigalité, et il s'aperçoit qu'ils ont dépensé 80 millions sterling, tandis que ses amis à lui en dépensaient 82. Oh ! alors, il va regarder les chiffres de près... et il découvrira qu'on faisait figurer, au budget, d'abord le produit brut des postes et plus tard le produit net : l'écart peut être de 4 millions sterling, et il dira : « Les 82 millions dépensés par mes amis se réduisent à 78 millions, ce qui est moins que les 80 millions de nos adversaires. » Est-il dans le vrai ? La question est de savoir s'il a scruté avec le même soin tous les autres chiffres ? Car, il se peut qu'ailleurs les rectifications à faire soient en sens inverse, qu'on ait, par exemple, compté d'un côté et omis de l'autre les dépenses de l'Inde, de sorte que les 78 millions de tout à l'heure remonteraient au-dessus des 80 millions qu'on leur opposait. Et quelle est de ceci la conclusion morale ? C'est que tout statisticien sérieux, intègre, loyal, doit examiner le pour et le contre avec la même sincérité. Il ne faut jamais, qu'il s'agisse de politique ou d'autre chose, se contenter des chiffres qui se sont trouvés favorables à la thèse qu'on veut défendre : il faut tout voir ; il faut, pour ainsi dire, faire tout le tour d'une question avant de conclure.

Rien n'est plus trompeur, Messieurs, que ces énormes totaux qu'on se jette à la tête, et on ne saurait répéter trop souvent aux statisticiens novices ce conseil : « Analysez, analysez encore, analysez toujours. Décomposez vos totaux pour savoir de quoi ils sont faits. Sans cela, ils tromperont vos lecteurs, ils vous tromperont vous-mêmes, et ils discréditeront cette grande science de la statistique qui, lorsqu'elle sait se respecter, peut être pour l'espèce humaine la source de tant de bienfaits. (*Applaudissements.*) Dans le commerce, il faut qu'un échantillon soit honnêtement choisi pour donner une idée juste de la marchandise qu'il représente, et de même, en statistique, un total où se confondent une foule d'unités minimes n'en sera l'expression fidèle qu'autant que chaque unité aura été consciencieusement interrogée avant d'être admise à s'ajouter avec les autres.

Dans les discussions auxquelles ont donné lieu les diverses branches de l'*income-tax*, j'ai vu un statisticien cependant très distingué (M. Leone Levi) laisser de côté la cédule C, celle qui comprend les revenus des fonds d'État, comme ne devant pas figurer dans l'évaluation totale du revenu national : cette omission peut être justifiée ou ne pas l'être, selon le point de vue auquel on se place, et c'est chose fort délicate que de dire de quoi se compose exactement la fortune totale d'un pays ; mais quand on raisonne sur les diverses classes dont les revenus sont imposés, il est clair que la cédule C ne doit pas être oubliée. Ceci vous montre bien avec quel soin on doit examiner toutes les faces d'un problème avant de conclure.

Un autre exemple des erreurs auxquelles on s'expose quand on ne traite pas la statistique d'une manière tout à fait méthodique va m'être fourni par la grande question de la crise commerciale. Il n'en est pas où l'on ait mis en œuvre plus de sophismes. Une des erreurs constamment commises en cette matière consiste à ne

pas distinguer les quantités des valeurs. On parle du déclin des importations et des exportations, en ne considérant que les valeurs, sans se préoccuper des quantités. Or, les quantités n'ont pas moins d'importance que les valeurs et, quand on les omet en comparant une époque à une autre, on néglige un facteur essentiel du problème.

Pour bien faire, il faut considérer les deux choses. Il faut tenir compte des prix assurément; mais si l'on veut déterminer le volume réel des échanges internationaux, c'est la masse des produits échangés, plus encore que leur valeur, qui doit être prise en considération. Prenez les valeurs quand vous discutez les profits et les prix; mais, quand vous vous placez au point de vue du travail donné aux ouvriers, ou même au point de vue général de l'industrie, faites surtout porter vos comparaisons sur les quantités. Faute de se conformer à ce principe élémentaire, on met en circulation de vraies hérésies statistiques.

Il faut aussi, sous peine de faire fausse route, distinguer avec soin, dans les mouvements du commerce, ce qui est exceptionnel et ce qui est normal. La situation de l'industrie du fer, par exemple, peut être influencée par des causes toutes fortuites ou, au contraire, par des causes plus ou moins permanentes, comme les progrès de la concurrence étrangère; et, si vous voulez comparer son activité actuelle à celle d'il y a quelques années, il ne faut pas oublier que les États-Unis étaient alors en train de donner à leur réseau ferré une extension prodigieuse et que, par suite, nos fers y étaient bien plus demandés qu'aujourd'hui. Voilà ce que j'appelle une influence exceptionnelle; et on s'abuserait si, considérant la réduction de nos exportations de fer aux États-Unis sans en considérer la cause, on en concluait que la métallurgie anglaise est en décadence. L'industrie du fer a beaucoup souffert aussi de la substitution de l'acier au fer; et la concurrence étrangère n'a rien à voir dans cette crise, due soit à des circonstances particulières, soit à des découvertes nouvelles. Je ne veux pas traiter à fond cette question qui comporterait de longs développements; je cherche seulement à vous montrer dans quel esprit les enquêtes de ce genre doivent être conçues pour conduire à la vérité.

On fait aussi jouer un grand rôle, dans la crise commerciale, à ces stocks de marchandises qui, dit-on, attestent un excès de production considérable. Ces stocks, il faut les regarder de près: ils sont de deux sortes. Il y a les stocks officiels, ceux qui sont inscrits sur les registres des docks, et que tout le monde peut voir et toucher. Et puis, il en est d'autres que personne ne connaît, les stocks invisibles, les stocks latents, qui sont entre les mains des détaillants. En temps de baisse, le commerce de détail achète le moins possible; et, si les boutiques sont très dégarnies, il se peut que les stocks entreposés aient notablement grossi sans que le stock total soit très supérieur à ce qu'il est en temps ordinaire. Voilà ce que les statisticiens doivent ne pas perdre de vue.

Quand on compare, d'une année à l'autre, les stocks de thé ou de sucre, il faut bien tenir compte de la situation du commerce de détail, qui achète toujours plus en temps de hausse qu'en temps de baisse. Ainsi le sucre est tombé aux plus bas prix possible: eh bien, il paraît que le petit commerce a réduit ses approvisionnements à leur plus simple expression, et qu'à New-York notamment, l'approvisionnement total de sucre ne représentait naguère que la consommation d'environ deux mois. Vous voyez qu'en pareil cas, les apparences peuvent être bien trompeuses.

Et puis, nous autres Anglais, nous considérons comme un axiome qu'en fait de commerce le premier rang nous est et nous doit rester acquis sur tous les marchés du monde, et que tout pays qui arrive à vendre plus que nous sur un point quelconque du globe, porte atteinte à nos privilèges séculaires. Une pareille prétention suppose, pour se justifier, d'incessants et âpres efforts de la part de toutes les classes de la société. Mais encore ne faut-il pas demander l'impossible ! Il ne faut pas, quand on examine le mouvement de nos échanges avec l'étranger ou avec les colonies, voir des désastres là où il n'y a que des phénomènes très naturels. Nos colonies, et l'Inde en particulier, sont arrivées à produire elles-mêmes beaucoup d'articles qu'elles nous achetaient autrefois ; on peut le regretter, et ce peut être une des raisons de la dépression actuelle des affaires. Mais, de grâce, n'en concluons pas à un tel dépérissement de notre industrie que tous les moyens soient bons, même les plus artificiels, pour y porter remède.

Ainsi l'Inde a commencé à filer le coton et à nous faire concurrence, à cet égard, d'abord sur son propre marché, puis sur les marchés chinois et japonais. On travaille également le jute à Calcutta, et on l'exporte aux États-Unis sous forme de sacs. Il en est de même pour le tissage de la laine, pour la décortication du riz, etc... On s'est mis aussi là-bas, depuis une dizaine d'années, à fabriquer des wagons et des locomotives. On y raffine le sucre. Ce sont là des faits qu'il faut savoir regarder en face et apprécier à leur juste valeur.

Il y a encore un autre abus ou plutôt un autre danger à éviter en matière de statistique. Il s'était créé pour certaines marchandises des syndicats, des *rings*, comme on dit. Presque tous ont mal fini. Il y a eu des tentatives d'accaparement, et on s'est fait livrer de grosses sommes en démontrant, par exemple, que le suif ou le sucre allait inévitablement hausser, et qu'on s'enrichirait à coup sûr en en achetant le plus possible. C'était à grand renfort de chiffres que se faisaient ces démonstrations. Et je ne vous apprendrai rien en vous disant qu'elles ont ruiné beaucoup plus de gens qu'elles n'en ont enrichi. Pourquoi, Messieurs ? Parce que les statisticiens de fantaisie dont je parle avaient toujours oublié quelque chose dans leurs calculs.

D'ailleurs, j'ai remarqué que, lorsqu'une spéculation de ce genre a fait monter à un certain niveau le cours d'une denrée quelconque, il surgit d'ordinaire quelque concurrence imprévue qui réduit à néant le prétendu monopole qu'on avait voulu constituer.

Il y a de cela des exemples très remarquables. Ainsi le suif russe était très cher quand on a découvert les sources de pétrole, et la spéculation en a été pour ses frais. Il y a quelques années, le houblon était hors de prix, à la suite d'une récolte insuffisante : qu'est-il arrivé ? C'est que les brasseurs ont découvert une foule de succédanés possibles du houblon. Puis les houblons étrangers sont arrivés en masse. Puis on a augmenté les plantations de houblons, et les belles espérances qu'on avait fondées sur des statistiques préparées pour les besoins de la cause ont abouti à un piteux naufrage. (*Rires.*) Dans l'industrie du sucre les déceptions du même genre se sont renouvelées plus d'une fois.

Faites donc de la statistique, Messieurs ; mais, dans les questions d'affaires, n'acceptez comme base de vos opérations que les calculs que vous aurez pu vous-mêmes vérifier avec le plus grand soin.

Pour ce qui est des statistiques des prospectus (*on rit*), je vous assure que ceux :

qui les font n'y mettre pas toujours le scrupule et l'impartialité que je vous recommandais tout à l'heure. (*Nouveaux rires.*) Les statisticiens éprouvés ne se laissent guère prendre à ces grossières amorces.

Ce qui est encore très dangereux en statistique, c'est de généraliser trop vite des observations trop restreintes, comme ce monsieur de ma connaissance qui, jouant à la Bourse, était arrivé une fois, par hasard, à gagner dans sa semaine 200 livres sterling, et qui, là-dessus m'écrivait bravement que ses affaires allaient à merveille et que son revenu annuel pouvait être chiffré désormais à 10,000 livres sterling. (*On rit.*) Il y a évidemment une certaine témérité à ériger ainsi en loi un fait tout accidentel.

Maintenant que je vous ai signalé quelques-uns des abus possibles de la statistique, je vais hasarder une expérience, peut-être imprudente, en essayant d'éclaircir devant vous, au moyen des méthodes qui me paraissent les plus sûres pour élucider cet obscur problème, la question de la baisse de l'argent (*depreciation of silver*) et de la hausse de l'or (*appreciation of gold*).

Et pour ceux d'entre vous à qui cette terminologie spéciale ne serait pas très familière, je dirai d'abord ce que nous entendons par ces expressions-là : l'*appréciation* de l'or, c'est l'augmentation de sa puissance acquisitive, relativement aux diverses marchandises ; la *dépréciation* de l'argent, c'est la décroissance de son pouvoir d'achat. On croit généralement à la dépréciation de l'argent ; on admet moins facilement l'*appréciation* de l'or. Mais, en ce qui concerne les principaux produits, il est certain qu'on obtient aujourd'hui plus de marchandises qu'autrefois pour la même quantité d'or, ce qui prouve bien que la valeur comparative de l'or s'est accrue. Eh bien, pourquoi en est-il ainsi, et quelles sont ici les influences en cause ? La production de l'or a augmenté ; la production de l'argent a diminué, et voilà une explication. Mais a-t-on tout dit quand on a dit cela ? Non ; car il reste à voir quel est le rapport entre la production courante et l'approvisionnement existant. Pour le blé, le stock existant, à un moment donné, ne représente même pas, la plupart du temps, la récolte d'une année. Pour l'or, au contraire, le stock existant représente la production accumulée de siècles entiers, parce que l'or ne périt pas.

Si donc on produit annuellement pour 40 millions sterling d'or et d'argent, l'importance d'un déficit de 10 millions ne se mesurera pas d'après cette production annuelle de 40 millions, mais d'après la quantité totale que possèdent les différents peuples du monde ; et, par conséquent, l'effet de ce déficit sera infiniment moindre que s'il s'agissait d'un produit périssable, dont on ne conserve jamais qu'un faible approvisionnement. Voilà, n'est-ce pas, une distinction qui semble rationnelle. Eh bien, elle ne peut encore être acceptée que sous bénéfice d'inventaire, parce qu'il faut aussi distinguer ce que j'appellerai le stock actif et le stock inactif. L'or et l'argent exercent ici-bas certaines fonctions. Ils exercent, entre autres, la fonction monétaire ; et ils sont comme associés pour cela. Quand donc la production de ces deux métaux varie, ce qu'il faut considérer pour apprécier l'effet possible de ces variations, c'est la quantité d'or et d'argent consacrée à la fonction monétaire, et non celle qui dort dans les cachettes des Indiens ou des Chinois... J'ai dit que l'or et l'argent étaient associés pour exercer la fonction monétaire. D'autres voient en eux non des associés, mais des rivaux ; ce n'est pas ma manière de voir. En tout cas, les deux métaux servent de monnaie, concurremment ; et, quand il y a déficit sur l'en-

semble, j'estime que les prix doivent s'en ressentir, les prix dépendant du rapport qui existe entre la quantité de monnaie en circulation et la quantité de produits à acheter ou à vendre. Seulement, dans ces derniers temps, l'or et l'argent ont pris avec eux un troisième associé, qui est le billet de banque ou le chèque; et le problème se complique d'autant. Il faut mesurer la production de l'or et de l'argent; il faut la rapprocher du stock existant, et non du stock total, mais du stock actif; enfin il faut voir jusqu'à quel point le ralentissement de la production a pu être compensé par la multiplication des instruments de crédit. Voilà, Messieurs, le problème que je recommande aux méditations des jeunes statisticiens de cet Institut. (*Sourires.*) Et nous ne sommes pas encore au bout. J'ai raisonné comme si la quantité de monnaie existante variait seule, et non la quantité de marchandises qui en constitue la contre-partie. Or, il n'en est point ainsi, et, parallèlement aux variations du stock monétaire, l'abondance des marchandises a augmenté d'une manière incroyable. Laissez-moi vous citer quelques chiffres. En 1850, au moment des grandes découvertes de la Californie et de l'Australie, on ne produisait que pour 10 millions sterling d'or; de 1851 à 1866, la production moyenne s'était élevée à 23 millions $1/2$; et en 1884, on est retombé à 20,700,000 livres. Pour l'argent, la production moyenne des seize années 1851-1866, était de 8 millions sterling $1/2$, et elle a atteint 15 millions $1/2$ en 1884. La production s'étant ainsi réduite d'un côté et développée de l'autre, il est tout naturel que la valeur du métal blanc, considéré isolément, ait diminué. Regardons maintenant du côté des marchandises. Les cotons récoltés en 1884 pèsent 3,690 millions de livres contre 1,110 millions en 1850 (moyenne de cinq années) : la production a donc triplé depuis un tiers de siècle. L'Australie, le Cap, la Plata, envoyaient 150,000 balles de laine en 1850, et 1,671,000 balles en 1884. Pour le fer, la production des États-Unis, de l'Angleterre, de l'Allemagne, de la France, de la Belgique, de l'Autriche-Hongrie, était de 6,636,000 tonnes en 1860, et de 20,553,000 en 1883. Pour le jute, le chiffre de 1851 est de 560,000 quintaux, et le chiffre actuel de 7,230,000. Ainsi, vous le voyez, l'or et l'argent restaient presque stationnaires, sauf l'énorme renfort que leur ont apporté les instruments de crédit; et, pendant ce temps-là, la masse des produits à mettre en mouvement s'est tellement accrue que, s'il y a véritablement une corrélation entre les deux choses, on ne saurait s'étonner de voir les prix à un niveau beaucoup plus bas qu'il y a trente-cinq ans.

Un mot maintenant de la situation relative de l'or et de l'argent. L'argent a baissé de 20 p. 100, et on suggère toutes sortes de combinaisons législatives pour ramener, comme disent les bimétallistes, l'argent à son niveau normal. Il y a, en Amérique et en Autriche notamment, des économistes qui disent : « A relever le prix de l'argent, il ne peut y avoir d'inconvénient pour personne : l'Allemagne, la France, qui ont beaucoup d'argent, y gagneront ; l'Angleterre, qui n'en a pas, est désintéressée dans la question. » Jamais, Messieurs, plus grande erreur n'a été énoncée. Relever brusquement ou abaisser brusquement le prix de l'argent, ce serait jeter la perturbation dans tous les contrats en cours. Voilà l'Inde : quiconque veut aujourd'hui faire venir du blé de l'Inde, peut en avoir davantage pour le même prix, parce que notre souverain d'or représente plus de roupies qu'autrefois, et que la valeur de la roupie dans l'Inde n'a pas baissé comme la valeur de l'argent en Angleterre. Le brusque relèvement de l'argent altérerait cet état de choses, et troublerait également toutes les opérations entreprises du côté de l'Inde par les ban-

ques d'Angleterre ou d'Écosse. Celles à qui l'on doit y gagneraient ; celles qui doivent y perdrait. Tout changement dans les conditions de la circulation monétaire affecte ainsi en sens divers une foule d'intérêts.

Et l'on peut même se demander — c'est une question délicate que je me borne à poser, — on peut se demander s'il serait légitime, s'il serait honnête de venir modifier chez nous, par un texte de loi, une situation qui résulte, je ne dirai pas de causes purement naturelles, car certains pays y ont contribué d'une manière très effective, mais du moins de causes tout à fait extérieures.

Si la livre sterling paye aujourd'hui plus de marchandises qu'il y a un certain nombre d'années, c'est un grand avantage pour quiconque a droit à un nombre fixe de livres sterling ; et c'est tout le contraire pour ceux qui ont des dettes à payer. Pour ma part, je suis porté à croire qu'il n'y a pas une seule famille en Angleterre qui puisse se dire désintéressée dans la question !

La question monétaire vient de me servir à vous montrer avec quelle circonspection la statistique doit être maniée pour conduire à la vérité. Je vais, dans un autre ordre d'idées, vous signaler un piège auquel j'ai moi-même failli être pris. J'étudiais le commerce extérieur. J'avais attentivement feuilleté, dans notre *Statistical abstract*, les tableaux où se trouvent chiffrés nos échanges avec les divers États étrangers ou avec nos colonies, et j'arrivais à cette conclusion que notre commerce depuis 15 ans, avait beaucoup augmenté avec les petits États européens et beaucoup moins avec les grands États. Or, — je puis bien vous faire ici cet aveu, — je n'ai pas moins de goût qu'un autre pour la généralisation, et quand j'arrive par cette voie à quelque loi séduisante, je n'y renonce pas volontiers. J'avais donc fait bien vite ma théorie, comme tant d'autres : pour une personne qui interroge la statistique en vue de se faire une opinion, il y en a bien cinq qui ne l'interrogent que pour y trouver des arguments à l'appui d'une opinion préconçue. (*On rit.*) Je voyais donc nos échanges grandir rapidement du côté des petits États, et lentement du côté des grands. J'avais fait mon classement : d'un côté l'Autriche, l'Allemagne, la Russie, la France, l'Italie ; de l'autre, la Norvège, la Suède, le Danemark, l'Espagne, le Portugal, la Belgique et la Hollande. Il me semblait que c'était très bien comme cela ; et les chiffres s'arrangeaient on ne peut mieux. Seulement, en arrivant à la Belgique, je vis que de 9 millions sterling, elle était montée à 15. Cette progression extraordinaire me fit ouvrir l'œil. J'avais bravement rangé la Belgique et la Hollande parmi les petits États ; mais il me parut que cela pouvait faire doute. Je réfléchis. Je consultai mes amis ; et j'arrivai à reconnaître que la Belgique et la Hollande sont des pays de transit, qui figurent moins pour leur propre compte dans le mouvement général des échanges que pour d'autres États du continent auxquelles elles servent d'intermédiaires. Il fallait donc transférer la Belgique et la Hollande d'un groupe dans l'autre. En opérant ainsi, j'avais encore, de 1870 à 1884, une augmentation de 9 1/2 p. 100 d'un côté, et une augmentation de 62 p. 100 de l'autre. Mais le contraste aurait été bien plus saisissant encore, en laissant la Hollande et la Belgique dans le groupe des petits États, et ma conclusion s'en serait trouvée fortifiée. J'ai voulu vous montrer la faute que j'avais été sur le point de commettre, moi qui ai la prétention d'être un statisticien prudent, pour vous montrer qu'on ne saurait mettre trop de soin à examiner toute anomalie qui se présente et qu'on ne doit pas discuter moins sévèrement les arguments favorables que les arguments gênants.

Autre erreur que j'aurais pu commettre. Nos exportations en France ont monté de 22 millions sterling en 1870 à 33 1/2 en 1871 ; nos exportations en Allemagne de 28 millions en 1870 à 38 en 1871. Et en Belgique (ceci montre bien quels sont les connexités de la Belgique avec les États voisins), en Belgique, nos exportations ont été de 9 millions en 1870 et de 13 en 1871. Or, vous savez de quels événements considérables le continent a été le théâtre en 1870 et 1871. Ces événements expliquaient suffisamment la différence de 40 millions sterling constatée d'une année à l'autre dans le chiffre de nos exportations, et les conditions intérieures de notre industrie n'y étaient pour rien. Mais supposez, à ma place, un politicien en quête d'arguments électoraux. (*On rit.*) Selon qu'il prendra 1870 ou 1871 pour terme de comparaison, il aura 40 millions sterling de plus ou de moins : n'est-ce pas là un exemple caractéristique de ce que j'appelle les pièges de la statistique ? Et qui donc, en recevant la profession de foi de son candidat, ira chercher dans une bibliothèque le *Statistical abstract* pour voir comment le calcul a été combiné ? Si les directeurs de cet Institut voulaient, par une sorte de concours, éprouver le plus ou moins d'aptitude de leurs élèves à découvrir et à réfuter les sophismes, rien ne serait plus propre à une telle expérience que les prospectus électoraux. (*Applaudissements.*)

Maintenant, Messieurs, je me demande si je n'ai pas trop parlé de l'abus qu'on peut faire de la statistique et trop peu des services qu'elle rend. Je serais désolé qu'on pût, à cet égard, se méprendre sur ma pensée. La statistique, bien comprise et bien conduite, est un instrument de premier ordre. (*Applaudissements.*)

La statistique, c'est pour l'économiste qui étudie l'état social comme le pouls du malade pour le médecin.

La statistique ne fera nécessairement que progresser de siècle en siècle, et ceux qui se vouent à cette science peuvent le faire avec confiance, car elle n'a plus rien d'ingrat une fois qu'on s'en est rendu maître, et, comme on l'a dit avant moi, elle finit toujours par passionner ceux qui en comprennent les beautés.

Que ne trouve-t-on, Messieurs, dans ces tableaux, en apparence si secs, de nos statistiques budgétaires, commerciales et autres ? Interrogez la statistique des consommations : elle vous dira les progrès de la sobriété et du bien-être chez beaucoup de nos compatriotes. (*Applaudissements.*) Pour les spiritueux, j'ai dit ailleurs (à Manchester) que 1875 avait été la grande année, l'année sans égale. (*On rit.*) La consommation par tête, en chiffres ronds, était de 1,3 gallon en 1876 ; elle n'était plus que de 1,2 en 1878, de 1,1 en 1880, et de 1 gallon en 1884 : ainsi, on avait fait l'économie d'un petit verre sur 13 en 1878, de deux petits verres en 1880, de trois petits verres en 1884 ! (*Applaudissements.*)

Par contre, la consommation du thé s'est élevée de 4 liv. 44 en 1875 à 4,87, celle du sucre de 62 liv. 85 à 72,33 en 1884. Voilà des chiffres qui établissent d'une manière irréfutable les progrès simultanés de la tempérance et du bien-être dans les classes ouvrières. (*Applaudissements.*)

Messieurs, vous avez mis une extrême bienveillance à m'écouter, malgré l'aridité de mon sujet. La discussion des méthodes est chose aride ; mais les travaux des statisticiens sont féconds. Il y a maintenant des statisticiens à l'œuvre dans tous les pays du monde. Peut-être la statistique n'est-elle nulle part cultivée avec plus d'ar-

deur et d'entrain que chez nos cousins de l'Amérique du Nord, et, si quelqu'un de ceux qui m'écoutent voulaient voir la statistique poussée, pour ainsi dire, jusqu'à la poésie, je lui recommanderais la lecture des essais d'un statisticien éminent, M. Atkinson, qui a déjà déployé, dans cette science, le talent le plus brillant. Ses procédés sont on ne peut plus intéressants, et les chiffres qu'il met en œuvre respirent un tel enthousiasme qu'on se sent tout de suite en présence d'un homme de science et d'un homme de bien. Or, selon lui, nous avons d'excellentes statistiques en ce qui concerne la *distribution* des richesses; mais celles qui portent sur la *consommation* des richesses sont encore imparfaites; et une des questions qu'il pose avec le plus d'instances à nos statisticiens, d'un bord à l'autre de l'Atlantique, est celle-ci : « Quelle est, sur le produit net d'une année, consommation déduite, la somme mise de côté au profit des classes laborieuses ? » Il considère ce problème comme un de ceux qui s'imposeront le plus aux réformateurs de l'avenir.

C'est donc une chose qui mérite d'être étudiée. Et, en la recommandant à votre sollicitude, je ne puis que répéter, pour finir, ce que je disais en commençant : « Soyez dans vos recherches absolument sincère, absolument impartial; ne tenez jamais moins de compte des chiffres de vos contradicteurs que de vos propres chiffres. »

Faire de la statistique, Messieurs, c'est étudier le progrès dans sa marche. Ce que disent tous les documents financiers, commerciaux et autres, ce que disent tous nos *blue-books*, c'est le progrès de l'industrie nationale, c'est le progrès du bien-être national, c'est le progrès de notre puissance et de notre prestige.

Étudiez-les bien ces tableaux, et vous y verrez croître, d'année en année, tout ce qui fait la force et la gloire de notre patrie (1). (*Applaudissements prolongés.*)

(1) La question traitée à Édimbourg par M. Goschen avait déjà été abordée en 1869 par un autre homme d'État anglais, sir Stafford Northcote, aujourd'hui lord Iddesleigh (*Journal of the Statistical Society*, London, 1869, p. 262) : « Ce vieux sarcasme « on prouve tout avec des chiffres », disait l'orateur, a bien un fond de vérité. Dans le sens qu'on lui prête d'ordinaire, il implique une protestation contre des calculs indigestes et suspects. Mais le mot peut s'interpréter d'une manière moins désobligeante pour la statistique. Pour moi, ces volumes de chiffres qu'on nous livre à l'état brut sont ce que peut être pour un sculpteur le bloc de marbre, d'où il aura à faire sortir la forme et la beauté. De ces statistiques rébarbatives, le savant tirera, s'il sait s'y prendre, d'innombrables enseignements, comme l'artiste, avec son ciseau, pourrait tirer du marbre mille figures différentes. »
