

## L'histoire de la statistique comme genre : styles d'écriture et usages sociaux\*

*Alain Desrosières*

Dans un livre au titre paradoxal (*The Social Construction of What ?*) publié en 1999, Ian Hacking se demande pourquoi les études portant sur la « construction sociale » de ceci ou cela se sont multipliées depuis les années 1980. Selon lui, ces travaux portent sur des objets qui, pour le grand public, ne se présentent pas à l'évidence comme « sociaux » mais comme « naturels ». Ils ont pour but de dévoiler ce caractère social, en montrant que « les choses auraient pu se passer autrement ». Ils participent ainsi au grand débat contemporain autour des sciences, dont un épisode spectaculaire récent a été l'« affaire Sokal », en référence à un canular imaginé par un physicien américain pour ridiculiser les sciences humaines. Dans ce livre, Hacking déplie finement les diverses modalités rhétoriques des travaux portant sur la « construction sociale » de quelque chose. Ce faisant, il modifie subrepticement mais radicalement les termes d'une « guerre des sciences » dont l'intensité est d'ailleurs différente en Amérique du nord et en Europe. Dans quelle mesure les diverses formes d'histoires de la statistique participent-elles au genre littéraire ainsi analysé, celui des « constructions sociales », et ont-elles des usages sociaux comparables ? Quels enseignements peut-on tirer des débats récents sur l'histoire des sciences, pour l'histoire de la statistique, et notamment pour celle des statistiques nationales ?

Il se trouve que l'histoire a occupé une grande place dans les entreprises de « dénaturalisation » et de « déconstruction » qui ont fleuri depuis vingt ans sous le titre de « construction sociale ». Il y a là une évolution historique du rôle social de l'histoire, digne d'être soulignée. Longtemps, l'histoire a servi dans des « récits de fondation », visant à constituer et à asseoir l'identité d'un groupe humain ou d'une pratique sociale, en sélectionnant et en mettant en forme les traits permettant d'en offrir l'image souhaitée. De ce point de vue, les « histoires nationales » du XIX<sup>e</sup> siècle, dont un prototype a été celle de Michelet pour la France, ont joué un rôle important dans l'« éveil des nationalités » de ce temps. Puis l'histoire a cherché à se « scientifier », en rejetant cet aspect identitaire sinon hagiographique. Elle a revendiqué l'« objectivité », ou au moins la « neutralité », avec l'histoire « positive » à la façon de Seignobos, puis avec l'histoire « sociale » telle que la pratiquaient *Les Annales* de Marc Bloch et Lucien Febvre. Or la statistique a joué un rôle important dans cette « scientification » de l'histoire, qui prétendit alors s'appuyer sur des « faits », et non plus sur des spéculations philosophiques plus ou moins téléologiques (dont le « sens de l'histoire » des marxistes était un avatar). De façon plus générale, la statistique était présentée comme un outil essentiel de la « rationalisation » de la conduite des affaires humaines, en substituant la raison de la mesure et du calcul à l'arbitraire des passions et au jeu des rapports de force. Que ce soit dans les sciences sociales ou dans la gestion du monde social, la statistique a donc été investie d'un rôle comparable de « désidéologisation » et d'« objectivation », permettant de traiter les faits sociaux « comme des choses », selon l'expression de Durkheim, qui évoque aussi bien le savant spécialiste des sciences de la nature, que l'ingénieur, pénétré de l'idée de progrès, et chargé de façonner la nature selon des desseins humains.

A partir des années 1960, les sciences sociales sont devenues « critiques », en ce sens qu'elles ont glissé de ce rôle assigné par le mot d'ordre de Durkheim, vers un autre rôle, de

---

\* Communication à la Conférence « Internationalisme statistique, pratiques étatiques et traditions nationales : bilan des travaux et perspectives d'avenir en histoire de la statistique », Université du Québec à Montréal, Canada, 22-23 septembre 1999.

dévoilement, visant à révéler et à dénoncer la vérité de rapports sociaux masqués par une idéologie, dont la critique avait quelque peu changé de nature par rapport à la période « scientifique » et « progressiste » précédente. Du coup, l'histoire, et notamment celle des sciences qui se développe alors, est venue étayer une nouvelle forme de regard sur le présent, avec les notions d' « archéologie » et de « généalogie », mises en scène brillamment par Foucault. Dans le cas de l'histoire des sciences, cette évolution s'est faite en deux temps, d'abord par le passage de Karl Popper à Kuhn et Feyerabend, qui développent une sorte d'historicisme internaliste peu sensible aux faits dits « sociaux », puis de ces derniers à Barnes, Bloor, Latour, qui, bien que sous des formes différentes, réintroduisent la société, c'est à dire le monde extérieur à la pure épistémologie (Callon et Latour, 1991).

Ce bref rappel historique de quelques étapes des usages sociaux de l'histoire, et, plus récemment, de l'histoire des sciences, peut être utile pour porter un regard sur les diverses façons dont l'histoire de la statistique a été écrite et utilisée, avec tout l'éventail des styles et des visées : identitaire, hagiographique, commémoratif, descriptif, scientifique, internaliste ou externaliste, généalogique, pour arriver à des usages en termes de « construction sociale » d'objets qui sont, selon les points de vue, « mesurés » ou « institués » par la statistique. Le cas de l'histoire de la statistique est particulièrement intéressant pour déployer cet éventail, parce que la statistique est présente *à la fois* dans les sciences qui se présentent comme des sciences « tout court » (en excluant de fait les sciences sociales), parce que le formalisme de la statistique mathématique et des probabilités y est légitime<sup>1</sup>, et dans les sciences dites « humaines », comme l'économie, la démographie, la sociologie, l'histoire, la psychologie, c'est à dire les sciences que les anglo-saxons regroupent sous l'intitulé standardisé (presque intraduisible en français), de « social and behavioral sciences ». Cet espace au contenu vaste et évolutif que constitue la statistique est donc un terrain privilégié pour l'étude de l'histoire de la notion de « scientificité », et de son transport des sciences de la nature vers celles de l'homme, que certains qualifient respectivement, selon une métaphore dont il faudrait faire l'histoire, de « dures » et de « molles ».

### *Le premier temps des histoires statistiques nationales (1800-1920)*

De même que l' « histoire nationale » a fortement contribué, au XIX<sup>e</sup> siècle, à faire exister des « nationalités » européennes en voie de constitution, notamment au sein des grands empires multi-nationaux, ottoman, austro-hongrois et russe, de même l'existence d'une « statistique nationale » est apparue, à partir des années 1830, comme un des attributs indispensables des états-nations en voie de constitution ou aspirant à l'être, sur le modèle de l'Etat français et de son « Bureau de statistique », créé en 1800 puis dissous en 1812 par Napoléon, et recréé par Louis-Philippe en 1833, connu sous le nom de « Statistique générale de la France » (SGF) de 1840 à 1940. Les autres grands Etats européens se dotent de tels bureaux dans les années 1830 et 1840, notamment sous l'influence de l'habile propagandiste de la statistique, l'astronome belge Adolphe Quetelet (1796-1874). Celui-ci crée ou stimule non seulement les statistiques nationales, mais aussi l'internationalisme statistique, avec l'organisation, à partir de 1853, de réguliers « Congrès internationaux de statistique ».

Par rapport à ce qu'ils sont devenus depuis les années 1940, les bureaux de statistique du XIX<sup>e</sup> siècle et du début du XX<sup>e</sup> siècle sont souvent de taille modeste. Leur « scientificité »

---

<sup>1</sup> Comme on le voit par exemple dans des ouvrages et des dictionnaires sur « l'histoire et la philosophie des sciences », qui n'incluent pas les sciences sociales, ni même l'économie malgré les efforts de celle-ci pour « franchir la ligne », mais qui incluent des entrées sur les probabilités et les statistiques. La même observation peut être faite avec la distinction, au sein de l'Institut de France, entre l'Académie des sciences, et l'Académie des sciences morales et politiques.

consiste en de plus ou moins minutieuses compilations d'opérations administratives menées à d'autres fins que la statistique. La grande affaire est le recensement de population, complété parfois par des recensements agricoles ou industriels. Les enquêtes par sondage n'existent pas, car la méthode même de l'échantillonnage probabiliste, connue depuis le XVIII<sup>e</sup> siècle avec Laplace et les « arithméticiens politiques », est vivement condamnée comme trop peu rigoureuse. Pourtant l'importance politique et institutionnelle de ces petites institutions est, d'une certaine façon, plus grande que leur importance « scientifique », pour autant que l'on puisse apprécier celle-ci à l'ampleur, à la cohérence et aux usages de leurs productions. Cette importance politique est attestée notamment par l'existence des « sociétés de statistiques » nationales, qui regroupent des personnalités éminentes et influentes, et organisent des Congrès solennels et fastueux que les plus hautes autorités sont invitées à ouvrir. Les recensements réguliers sont des actes régaliens. Leur caractère exhaustif et le rejet de toute évaluation « approximative » au moyen de sondages ne s'expliquent pas seulement par des raisons techniques. De même que la souveraineté nationale n'est complète qu'avec le suffrage universel, la scolarité et la conscription obligatoires, de même la statistique nationale ne peut reposer que sur un recensement exhaustif<sup>2</sup>.

Mais l'importance « institutrice » de la statistique (au sens où Rosanvallon parle du rôle « instituteur » de l'Etat) est aussi attestée par la production récurrente, au moins jusqu'aux années 1930, de textes sur l'histoire des statistiques nationales, soit présentées séparément, soit juxtaposées (mais peu synthétisées) dans des ouvrages comme celui de Jacques Bertillon (1895), ou de John Koren (1918). Dans une étude systématique de traités de statistique publiés entre 1800 et 1914, Michel Armatte (1991) a montré que, dans une première période, la récapitulation historique des activités statistiques des divers pays constituait une partie importante de ces traités. Puis, à partir du XX<sup>e</sup> siècle, cette part diminue pour être remplacée par les méthodes mathématiques issues des travaux des biométriciens anglais (Francis Galton, Karl Pearson puis son fils Egon, Ronald Fisher...). Ce genre littéraire, naguère fécond, a complètement disparu des ouvrages actuels de statistique.

Ces histoires nationales de la statistique étaient des textes présentés de façon factuelle, chronologique et institutionnelle, remontant souvent loin dans le temps, énumérant des créations de bureaux, des rattachements administratifs, des recensements et autres opérations de compilation administrative. L'ancienneté de l'activité était un signe de sa grandeur. Ainsi, Fernand Faure, professeur de droit, auteur d'un long texte de 113 pages sur « la statistique en France », dans l'ouvrage collectif publié aux Etats-Unis par Koren en 1918, pour le 75<sup>e</sup> anniversaire de l'*American Statistical Association* (célébré en 1914), consacre 8 pages à « la statistique en France du VIII<sup>e</sup> au XIII<sup>e</sup> siècle », puis 15 à la période des XIV<sup>e</sup>, XV<sup>e</sup> et XVI<sup>e</sup> siècles, c'est à dire des époques qui, aujourd'hui, ne sont plus abordées dans des « histoires de la statistique », mais le sont dans des historiographies d'un tout autre genre. Les XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles font l'objet de 40 pages, le XIX<sup>e</sup> siècle de 22 pages, et l'« organisation actuelle (en 1914) de 22 pages. On voit sur cette répartition de la pagination l'importance de rattacher à la « statistique » des époques très anciennes, où les activités plus ou moins quantificatrices (ou jugées telles par Fernand Faure) avaient peu de rapports avec le corpus aujourd'hui (ou même en 1914) désigné comme statistique.

Il ne s'agit pas ici de dire que Faure « avait tort », mais que, à tout le moins, il construisait son objet autrement que nous. Le rôle social de ce genre d'histoire de la statistique

---

<sup>2</sup> Les récents débats, aux Etats-Unis, sur le caractère constitutionnel ou non d'un projet de « recensement » basé sur des sondages, et rejeté par la Cour Suprême, montrent l'actualité de cette question, très spécifique à la statistique officielle, de l'articulation entre des logiques juridiques et métrologiques (au sens des sciences de la nature).

rappelle celui du « nos ancêtres les Gaulois » de l'école primaire française<sup>3</sup>. La mention par Faure, non contextualisée, des « descriptions détaillées des terres d'église », ordonnées par Pépin le Bref en 758, joue un rôle analogue : l'ancienneté est, en soi, un indice positif. Plus tard, la rhétorique sera inversée : avant, il n'y avait rien, c'était l'obscurité, sinon l'obscurantisme, tout restait à faire (Sauvy dans les années 1930) ou bien : les progrès ont été énormes dans la période récente, après des décennies d'indifférence pour un vrai savoir scientifique reposant sur des faits et non sur des mots (thème de l'accélération du progrès, ou de la « révolution statistique » : Duncan et Shelton, 1978).

La production d'une statistique nationale spécifique, et l'ancienneté de celle-ci, attestée parfois au prix de surprenants anachronismes, sont alors des arguments sur l'existence et la consistance d'une nation. Silvana Patriarca (1996) a montré comment l'unification de l'Italie, entre 1820 et 1870, a été appuyée par une floraison de travaux statistiques qui ont, littéralement, donné à voir la nouvelle nation. Dans ce cas, il est clair que la statistique ne se contente pas de « refléter » la réalité nationale, mais aussi l'« institue », au même titre que la Constitution, les fêtes nationales, les hymnes, les drapeaux, les manuels scolaires et les monuments historiques. Dans le cas de la statistique, l'acte politique fondateur n'est pas seulement l'exhibition d'un nombre (de préférence grand) comme celui de la population, ou plus tard celui du produit « national » brut, mais la *convention d'équivalence* permettant de compter et d'additionner. Le lien entre la démocratie (un homme, une voix) et la statistique est attesté par le fait que celle-ci est promue, dans l'Italie du *Risorgimento*, par des libéraux hostiles aux monarchies anciennes. Une nation n'est pas seulement un espace politiquement unifié, mais aussi un espace *cognitif commun*, observé et décrit à travers des grilles cohérentes. L'effort couteux, long et souvent conflictuel, entrepris actuellement par les Etats de l'Union européenne pour « harmoniser » leurs systèmes statistiques, c'est à dire pour rapprocher des conventions d'équivalence hétérogènes parce que d'origines historiques souvent complètement différentes, le montre *a contrario*.

### *Les difficultés de l'internationalisme statistique*

Un épisode fameux de l'histoire de l'internationalisme statistique illustre bien la tension, spécifique à l'activité de la statistique dite « officielle<sup>4</sup> », entre un rôle éminemment politique (au sens large) comme celui mentionné ici pour l'Italie, et une visée de connaissance « objective et neutre », revendiquée de façon récurrente par les statisticiens. Il ne s'agit pas ici seulement d'éventuelles manipulations ou pressions exercées par le pouvoir politique pour dissimuler ou déformer telle ou telle statistique : c'est souvent seulement dans ces termes que la question des relations entre « statistique » et « politique » est évoquée. C'est, beaucoup plus profondément, dans la mesure où la statistique nationale a, de multiples façons, partie liée avec l'Etat-nation, à travers des schémas et des catégories inséparablement cognitives et politiques, que se pose la question des relations entre la statistique et une « politique » dépassant largement l'exercice quotidien du pouvoir, et incluant les diverses dimensions qui font « tenir » un ensemble national.

---

<sup>3</sup> Dans beaucoup d'histoires de la statistique, une référence rituelle, qui a l'avantage symbolique de marquer l'année initiale de notre ère, joue le même rôle : celle du recensement ordonné par les Romains, qui « explique » pourquoi Jésus est né à Bethléem et non à Nazareth. On ne sait pas bien si ce « recensement » était l'établissement d'une *liste* de type administratif, ou un *comptage* visant à produire des nombres, ce que laisse implicitement supposer cette mention dans les histoires de la statistique.

<sup>4</sup> L'expression « statistique officielle » est utilisée plutôt dans les pays de langue anglaise ou influencés par celle-ci. Les Français préfèrent parler de « statistique publique », selon un vocabulaire inspiré de leur notion spécifique de « service public », mais difficile à traduire en anglais.

La crise de l' « internationale statisticienne », apparue dans les années 1870, et sa solution imaginée dans les années 1880, illustrent ce qui précède. Depuis 1853, l'infatigable Quetelet avait oeuvré pour que se réunissent, tous les trois ans, des « Congrès internationaux de statistique », sur le modèle des grandes rencontres internationales entre savants, qui se multipliaient alors (Brian, 1989). Le premier de ces congrès, tenu à Londres en 1853, faisait explicitement référence à une rencontre internationale récente portant sur la *météorologie*, en insistant, dans les deux cas, sur l'intérêt de coordonner et d'harmoniser des observations locales. Le rapprochement avec le vent et les anticyclones avait, symboliquement, l'intérêt de tirer la statistique vers la nature et de l'éloigner des forces politiques, ce qui justifiait la constitution d'une communauté de savants indépendants des rois et des empereurs.

Or les participants à ces Congrès sont, d'une part, les dirigeants des bureaux statistiques nationaux, et, d'autre part, des notables réformateurs, médecins, hygiénistes, juristes, actuaires, membres des sociétés nationales de statistiques, qui constituent des sortes de lobbies militant pour le développement d'institutions statistiques : bureaux, enseignements, recensements... Pendant vingt ans, l'objectif officiel de « progrès de la connaissance », comparable à celui de la météorologie, permet d'abriter les statisticiens, et notamment ceux (agents de l'Etat) des bureaux nationaux, des inquiétudes éventuelles des pouvoirs politiques. Mais, en 1875, l'Empire allemand nouvellement créé, et qui a institué un « *Statistisches Reichsam* » coiffant les bureaux statistiques des divers royaumes (Prusse, Bavière, Saxe, etc...) constituant l'Empire, ne souhaite pas que des décisions, ni même des orientations, impliquant les statistiques impériales, soient influencées par un aréopage savant où les Français jouent un rôle important. Le gouvernement impérial allemand décide donc que les divers bureaux de statistique relevant de son autorité ne participeront plus aux Congrès internationaux. Ceci casse, de fait, la dynamique de ces congrès, qui ne se réunissent plus. Dans les années 1880, des négociations conduisent à une solution de compromis. Un « Institut international de statistique » (IIS), en principe purement savant, est créé en 1885 et existe encore (Nixon, 1960). Les statisticiens des bureaux officiels y participent *en tant qu'individus* supposés savants, et leurs débats n'engagent en rien les gouvernements de leurs pays. Pourtant, les formes d'harmonisation discutées à l'IIS, par exemple pour les recensements, pour les nomenclatures de profession ou de causes de décès, auront, de fait, une influence certaine. Ainsi les rapports entre sciences, techniques et politiques, concentrés dans l'objet-frontière que constitue l' « expertise », sont beaucoup plus complexes que ne le laisse imaginer le compromis un peu naïf mais efficace qui a présidé à la création de l'IIS.

Après les années 1920, ce partage des tâches évoluera fortement sous l'effet de deux causes indépendantes : d'une part, la création d'institutions internationales explicitement politiques et non plus seulement savantes, comme la Société des nations (SDN) et le Bureau international du travail (BIT), et, d'autre part, la montée en puissance de la « statistique mathématique ». Les questions d'harmonisation des enregistrements statistiques seront traitées dans ces institutions internationales (plus tard : l'ONU, l'Union européenne avec son Office « Eurostat », etc...), tandis que l'IIS deviendra surtout un forum pour les aspects les plus techniques de méthodologies statistiques qui incorporent les nouveaux outils de la statistique mathématique et des probabilités. Ceux-ci seront par exemple mobilisés pour légitimer l'usage massif, naguère réprouvé, de la méthode des enquêtes par sondage. Cette méthode est souvent discutée dans le cadre de l'IIS, entre 1895 et 1903 (à propos des expériences réalisées par le Norvégien A. N. Kiaer), puis en 1925, où une « motion » (terme ambigu, entre science et politique) est votée au sujet des mérites respectifs de deux méthodes de sondage, celle dite « aléatoire » défendue par l'Anglais Bowley, et celle du « choix judicieux » proposé par l'Italien Gini.

Ces transformations de l' « internationalisme statistique » sont concomitantes de la quasi-disparition du genre littéraire que constituaient les « histoires nationales des statistiques », à partir des années 1920. Le gros ouvrage collectif de Koren, écrit en 1914 et publié en 1918, avec le texte de Fernand Faure sur la France, est un des derniers exemples de ce genre typique du XIX<sup>e</sup> siècle. D'autres formes d'histoire de la statistique, relevant de plusieurs genres différents, vont alors apparaître.

### *L'histoire de la mathématisation de la statistique*

A partir des années 1940, le paysage de la statistique, ainsi que les formes d'histoires qui en sont écrites, sont transformés, pour plusieurs raisons : la diffusion de la statistique mathématique, les changements de nature et d'échelle des bureaux de statistique, la quantification et la mathématisation des sciences sociales, sans parler du renouvellement des questions et des méthodes de l'histoire et de la sociologie des sciences. Alors que le genre traditionnel des histoires des statistiques nationales a quasiment disparu, trois autres genres apparaissent : une histoire de la mathématisation de la statistique, souvent initiée par des acteurs de celle-ci, une histoire interne des offices statistiques, souvent (mais non toujours) écrite à l'occasion d'anniversaires, et enfin une histoire universitaire et interdisciplinaire, de plus en plus influencée par la sociologie des sciences moderne.

Après les travaux des grands mathématiciens du début du XIX<sup>e</sup> siècle qui avaient formalisé le calcul des probabilités et son usage en astronomie (Gauss, Laplace, Legendre, Poisson) mais n'avaient jamais parlé de « statistique », les pères fondateurs de la statistique mathématique sont les biométriciens anglais : Karl Pearson, son fils Egon, Ronald Fisher, Gosset (alias Student), Yule, et le Polonais Jerzy Neyman. Ils ont souvent eux-mêmes travaillé à écrire l'histoire de leurs propres travaux et de leurs antécédents, à commencer par Karl Pearson (1920 ; 1978), puis Egon Pearson, biographe de son père (1938), et à l'origine de recueils d'articles historiques, publiés avec M. G. Kendall (1970), puis par ce dernier avec R.L. Plackett (1977). Si cette historiographie tend à être de plus en plus internaliste (c'est à dire une histoire des formalismes), elle a encore, sous la plume de Karl Pearson, auteur d'un ouvrage influent de philosophie des sciences : *La grammaire de la science* (1911), une visée plus large, comme le montre le titre du recueil de ses conférences prononcées entre 1921 et 1933, publié par son fils Egon en 1978 : « *The history of statistics in the 17<sup>th</sup> and 18<sup>th</sup> Centuries, against the Changing Background of Intellectual, Scientific and Religious Thought* ». De ce point de vue, Karl Pearson est encore un homme du XIX<sup>e</sup> siècle : il inscrit et justifie son activité dans un enracinement historique et philosophique de portée plus vaste que celle de sa technologie mathématique proprement dite.

Plus tard, cette façon de faire et d'utiliser l'histoire de la statistique sera reprise par un statisticien français, Jean-Paul Benzécri, qui se veut à l'origine d'une statistique descriptive mathématique non probabiliste, l'*analyse des données*, différente de celle, dominante, des anglo-américains. Influente dans le monde francophone depuis les années 1970, cette méthode a été peu diffusée dans le monde anglophone. Egalement philosophe et théoricien des sciences, Benzécri a éprouvé, comme Pearson, le besoin d'écrire une histoire. L'ambition de son livre, « *Histoire et préhistoire de l'analyse des données* » (1982), n'est pas seulement celle d'une historiographie érudite. Pour Pearson comme pour Benzécri, écrire une histoire qui est en même temps la leur et celle de la façon dont ils pensent leurs prédécesseurs et précurseurs (le second parle longuement du premier, de façon admirative), est une manière de prendre du recul et de s'inscrire dans une longue histoire, que l'on assume tout en la transformant profondément. Ce n'est pas une activité de retraité nostalgique, ni une adresse présidentielle pompeuse dans quelque société savante. Plus tard, cette culture historique et

philosophique, et ce souci de se situer dans une histoire longue repensée en profondeur, disparaîtront en partie chez des spécialistes pointus, pour qui, comme dans une chaîne de Markov, tout le passé est supposé résumé dans l'avant dernier état de la science, et dans le pas franchi qui leur a permis de passer au dernier état.

Le genre d'une histoire internaliste des probabilités et de la statistique mathématique s'est poursuivi avec des recherches menées par des statisticiens, comme celles de Stigler (1986), Hald (1990 ; 1998), Fienberg et Tanur (1996), Bru (1988), Sheynin (nombreux articles depuis 1966), et beaucoup d'autres. Ces travaux sont en général présentés dans des revues ou des congrès spécialisés (comme ceux de l'IIS) et peu reliés aux courants plus externalistes et interdisciplinaires d'histoire des sciences, qui, pour la statistique, sont très actifs depuis le début des années 1980, avec notamment les travaux du « groupe de Bielefeld », décrits ci-dessous. On retrouve là une opposition classique entre une histoire internaliste d'une science, écrite par des spécialistes de celle-ci, et une autre, plus externaliste, sociale et institutionnelle, écrite par des historiens ou des sociologues. Un des enjeux de la nouvelle sociologie des sciences est précisément de dépasser et d'abolir cette distinction ancienne entre ces deux démarches, internaliste et externaliste, de même que l'opposition entre « contenu » et « contexte ». Mais cette orientation de la recherche historique ne peut réfuter l'accusation fréquente de « relativisme » (portée contre elle notamment par Sokal et ses supporters) qu'en prenant totalement au sérieux les travaux dits « internalistes » mentionnés ici, qui sont irremplaçables. Ceci suppose la convergence de compétences, de talents et de sensibilités rarement réunis chez les mêmes personnes.

Après la seconde guerre mondiale, les bureaux de statistique changent d'échelle et de nature. Ils deviennent souvent des « instituts » ou des « offices » : ces changements d'appellation suggèrent une relative autonomisation par rapport à l'administration *stricto sensu* (constituée de « bureaux »), et une évolution vers un statut plus « scientifique » (l'« institut »), ou en tous cas plus spécifique et autonome (l'« office »)<sup>5</sup>. Selon Duncan et Shelton (1978), décrivant l'évolution de la statistique officielle des Etats-Unis entre 1926 et 1976, les quatre composantes les plus importantes de cette « révolution statistique » ont été : la méthode des sondages, la comptabilité nationale, la coordination statistique, l'informatique. Cette énumération juxtapose des éléments « techniques » de natures très différentes (les sondages, les ordinateurs), d'autres en apparence purement « institutionnels » (la coordination), et enfin une représentation synthétique liée à la macroéconomie keynésienne et aux politiques inspirées par celle-ci (la comptabilité nationale). Montrer en quoi ces diverses composantes en apparence hétérogènes sont fortement liées entre elles dans des configurations cognitives et politiques spécifiques, revient à mettre en application le programme de recherche suggéré ci-dessus, qui n'est, pour le moment que très partiellement exploré<sup>6</sup>. Une des principales difficultés est que peu de travaux posent explicitement la question des relations entre, d'une part, des technologies à vocation en principe *universelle* parce que scientifique, et, d'autre part, leurs inscriptions et réinterprétations *nationales*. Autrement dit, les configurations techniques et sociales peuvent être très différentes d'un pays à l'autre<sup>7</sup>, malgré les efforts pour créer des langages communs dans les « internationales » statisticiennes et

---

<sup>5</sup> Beaucoup plus récemment, et sans doute sous l'influence des politiques de communication développées par les firmes privées, les bureaux de statistique abandonnent ce type d'appellation, pour devenir Statistique Canada, Statistics Sweden, Eurostat...

<sup>6</sup> Dans des genres et avec des approches très différentes, voir par exemple : Porter (1986), Hacking (1990), Fourquet (1980), Nelson (1987), Anderson (1988), Desrosières (1993), Armatte (1995), van den Bogaard (1998). Bien que portant sur des sujets variés, ces divers travaux ont, parmi beaucoup d'autres, en commun de suggérer des liens entre les dimensions cognitives et politiques des outils décrits.

<sup>7</sup> Voir par exemple, sur une comparaison des outils de planification macroéconomique français et néerlandais, Desrosières (1999).

politiques. Or les compétences nécessaires pour analyser ces deux composantes sont dispersées chez des chercheurs très différents, statisticiens ou économètres pour les premiers, politistes, sociologues ou historiens pour les seconds.

*Le renouveau de l'histoire des statistiques nationales (depuis 1975)*

Pourtant un matériel historique relativement nouveau est apparu depuis une vingtaine d'années, qui, d'une certaine façon, ressuscite (mais sous des formes très différentes) les histoires des statistiques nationales du XIX<sup>e</sup> siècle. Les instituts de statistique eux-mêmes rédigent ou suscitent, par exemple à l'occasion d'anniversaires, des publications sur leurs propres histoires. Ces documents peuvent se présenter sous deux formes différentes, chronologique ou thématique. Les premiers, en général liés à des événements commémoratifs, sont plutôt des « beaux documents », plus ou moins richement illustrés de reproductions de portraits de statisticiens, d'anciens tableaux, graphiques ou cartes, publiés sous de belles couvertures et du papier de qualité. Ce sont un peu des vitrines, montrant l'image que l'institut veut donner de lui-même. Ils sont souvent non signés, et présentés comme des ouvrages collectifs. On peut en citer cinq, portant sur quatre pays :

- 1) France : *Cinquante ans d'INSEE... ou la conquête du chiffre* (1996).
- 2) Canada : *75 ans à compter : l'histoire de Statistique Canada* (1993, français et anglais).
- 3) Grande-Bretagne :
  - a) *Keeping Score. The First Fifty Years of the Central Statistical Office*, Reg Ward and Ted Doggett, 1991.
  - b) *People Count. A History of the General Register Office*, Muriel Nissel, 1987 (150<sup>e</sup> anniversaire, publié par l'Office of Population Censuses and Surveys, OPCS).
- 4) Russie-URSS : *Russia's State Statistics, 1802-1996*. Goskomstat (1996, russe et anglais).

Malgré leur caractère officiel et commémoratif, ces documents sont riches d'informations, explicites ou implicites. Les chapitres correspondent souvent à la succession des directeurs. Destinés plutôt aux membres des instituts, ils insistent sur la vie interne, les organigrammes et rattachements institutionnels, les grandes opérations, les conditions de travail, les bâtiments, l'évolution des machines. L'histoire plus générale du pays lui-même apparaît épisodiquement, à travers les guerres, qui sont souvent à l'origine de grandes réorganisations des services statistiques, ou les crises économiques, dont le rôle est contradictoire, en accroissant la demande pour de nouvelles informations et de nouveaux outils statistiques, mais en réduisant, souvent de façon drastique, les budgets consacrés à la statistique. Des caractéristiques spécifiques à certains pays sont mises en relief. Au Canada : ampleur de l'investissement en *méthodologie* statistique, et forte *centralisation* ; en Grande-Bretagne : difficultés de coordination, rôle de la *santé publique* ; en France : rôle moteur de la comptabilité nationale et des *études économiques* ; en Russie-URSS : révolution et purges des années 1930 presque escamotées. En revanche, les liens entre, d'une part, les programmes et opérations statistiques, et, d'autre part, leurs usages spécifiques aux divers contextes nationaux, ne sont pas décrits. Les orientations générales sont souvent décrites de façon normative et passe-partout, surtout quand on se rapproche du présent. Pourtant certains reliefs apparaissent, comme l'insistance récente, dans certains pays, sur la commercialisation des produits, pour pallier aux réductions budgétaires.

Ces documents constituent de précieux témoignages, mais ne peuvent constituer des histoires des bureaux statistiques. Une deuxième catégorie d'ouvrages existe. Il arrive en effet que les instituts statistiques impulsent en leur sein la rédaction de livres sur leurs histoires, plus approfondis et techniques, dont certains sont très riches. Par exemple :

- 1) France : *Pour une histoire de la statistique*, INSEE (tome 1 : 1977 ; tome 2 : 1987).



- 2) Canada : D.A. Worton, *Le Bureau fédéral de la statistique. Une histoire de l'Office central de statistique du Canada et de ses antécédents*, Mac Gill University Press, Montréal, 1998.
- 3) Etats-Unis : J.W. Duncan et W.C. Shelton, *Revolution in United States Government Statistics, 1926-1976*, US Dept of Commerce, Washington, 1978.
- 4) Italie : ISTAT : *Cinquanta anni di attività, 1926-1976*. Rome, 1978.
- 5) Pays-Bas : J. van Maarseven et M. Gircour (eds), *A Century of statistics. Counting, accounting and recounting in the Netherlands, 1899-1999*. Statistics Netherland, 1999.
- 6) Espagne : *Historia del Instituto Nacional de Estadística, 1945-1981*. INE, 1981.

Ces ouvrages sont écrits en général par des membres ou anciens membres des bureaux statistiques. Ils sont organisés par domaines, types d'enquêtes ou de sources, modes de traitement, méthodes, etc... S'ils comportent beaucoup plus de détails techniques que les précédents, ils restent cependant tournés vers l'intérieur des institutions. Les références aux usages sociaux des statistiques ne sont pas beaucoup plus nombreuses que dans les ouvrages commémoratifs. Les controverses, techniques ou politiques, les échecs ou les divisions internes y sont peu décrits. Ils constituent pourtant des matériaux essentiels pour une histoire comparative de la statistique officielle (qui reste à faire), dans la mesure où ils sont les plus riches en informations techniques de première main.

Enfin, une troisième catégorie de travaux sur l'histoire des bureaux statistiques est le fait d'universitaires n'appartenant pas à ceux-ci. Ce sont souvent mais non uniquement des historiens. Certains de ces travaux (parfois anciens) résultent d'investigations visant d'abord à rassembler des *sources* de données statistiques pour la recherche historique, et, par extension seulement, à reconstituer leur contexte institutionnel (pour la France : Gille, 1964 ; Le Mée, 1975, pour l'Allemagne : Stockmann et Willms-Herget, 1985). D'autres, en revanche, plus récents, ont pour objet *principal* l'étude historique et sociologique des bureaux de statistique en tant que tels. Les périodes couvertes et les problématiques sont variées mais, de façon générale, les liens avec les contextes nationaux sont beaucoup plus analysés que dans les catégories précédentes. On peut citer, sans exhaustivité :

- 1) France : Brian (1994) sur le XVIII<sup>e</sup> siècle ; Bourguet (1988) sur la période napoléonienne ; Schweber (1997) sur la démographie au XIX<sup>e</sup> siècle ; Touchelay (1993) sur les débuts de l'INSEE (1946-1961) ; Fourquet (1980) sur la comptabilité nationale (1945-1975) ; Volle (1982) sur la statistique industrielle (1940-1975) ; Bardet (2000) sur les Directions régionales de l'INSEE (1940-1972).
- 2) Canada : Beaud et Prévost (1993), sur la création du Bureau fédéral de statistique (1912-1921), et nombreux autres articles des mêmes auteurs.
- 3) Grande-Bretagne : Davidson (1985) sur les statistiques du travail (1880-1910) ; Szreter (1996) sur la démographie (1860-1940).
- 4) Etats-Unis : Anderson (1988), sur deux siècles de *census* ; Alonso et Starr (1987), sur l'ensemble de la statistique US ; Didier (2000) sur les enquêtes par sondage (1920-1945).
- 5) Russie-URSS : Blum (1994) sur la démographie au temps de Staline ; Stanziani (1998) sur les relations entre statistique et économie (1870-1930) ; Mespoulet (1999) sur les statistiques régionales (1880-1930).
- 6) Italie : Patriarca (1996) sur la période de l'unification italienne (1820-1870).
- 7) Suisse : Jost (1995), sur la statistique et la politique en Suisse (XVIII<sup>e</sup> à XX<sup>e</sup> siècles).

En général moins riches que les précédents en détails sur les méthodes d'enregistrements et de mise en forme des statistiques, les travaux de cette catégorie fournissent en revanche des analyses approfondies sur le rôle des statistiques officielles, leurs contextes institutionnels et politiques, et les réseaux de leurs usages sociaux. Ils développent nombre d'exemples confirmant l'hypothèse que les statistiques nationales contribuent à

instituer la réalité, avant de la refléter. Cette différence de points de vue est même au coeur des différences de styles d'écriture qui existent entre, d'une part, les ouvrages des deux premières catégories et, d'autre part, ceux de la troisième. Les premiers sont implicitement sous-tendus par une épistémologie réaliste, inspirée par la métrologie des sciences de la nature : la réalité existe indépendamment de sa procédure d'observation. On la mesure le plus précisément possible, comme on le ferait pour la distance entre la terre et la lune. Cette épistémologie répond bien sûr à une demande sociale profonde, orientée vers l'action plus que vers la connaissance en tant que telle. Dans ce contexte pragmatique, la « réalité » préexiste pour être transformée. Elle est le support et l'objet de l'action : il s'agit de prendre appui sur des choses qui tiennent, c'est à dire des « statistiques fiables », de bonne « qualité », selon un vocabulaire, celui de la « qualité totale », qui s'est répandu rapidement dans les instituts statistiques, dans les années 1990.

En revanche, les ouvrages de la troisième catégorie, écrits par des universitaires, ont en général une perspective épistémologique différente, imprégnée des exigences de réflexivité caractéristiques des sciences sociales les plus récentes. Ces travaux sont souvent sous-tendus, sous des formes bien sûr très variables, par l'idée d'une co-construction des représentations sociales, des modalités des politiques, et des systèmes de statistiques nationales qui justifient, orientent et évaluent celles-ci. Peut-on dire que cette perspective est moins « réaliste » ? Vise-t-elle à « dénaturiser », à « défaire des constructions sociales », selon la question posée par Hacking (1999) ? Ou, en revanche, ne cherche-t-elle pas à envisager la « réalité » de façon plus large, en considérant *en même temps* des procédures de mesures et des réseaux sociaux d'usages de ces mesures ? La lecture de ces diverses catégories de travaux pourrait suggérer une sorte de divorce épistémologique, reflété par l'expression de « guerre des sciences », aujourd'hui employée en Amérique du nord. Il est proposé ici de traiter ces questions non pas au niveau d'un affrontement de principes philosophiques irréductibles, opposant « réalité » et « construction », mais de façon empirique et historique, par des enquêtes sur les usages de l'argumentation statistique, et aussi sur les usages des épistémologies réalistes et constructivistes. C'est ce type d'enquêtes qu'ont entrepris des chercheurs issus d'horizons différents, dont certains d'entre eux avaient travaillé ensemble pendant un an, en 1982-83, à l'Université de Bielefeld en Allemagne.

#### *Le groupe de Bielefeld et la « révolution probabiliste »*

Le style d'écriture de l'histoire de la statistique, auparavant subdivisée entre, d'une part, celle des statistiques nationales et, d'autre part, celle de la statistique mathématique, a été profondément renouvelé par les travaux de ce groupe. Cette entreprise, initiée par un physicien et philosophe, Lorenz Kruger, était inscrite dans le prolongement des questions soulevées par Kuhn sur les « révolutions scientifiques » et leurs « changements de paradigme ». Y a-t-il eu, au XIX<sup>e</sup> siècle, diffusion d'un « paradigme probabiliste » dans les diverses sciences, tant naturelles que sociales ? Le fait de rassembler des spécialistes de ces deux types de sciences est fort original et s'est révélé fructueux, en montrant notamment que les circulations et échanges de schèmes cognitifs ont eu lieu *dans les deux sens*, et non pas seulement des premières vers les secondes, comme il est souvent dit : le cas exemplaire était celui de la *moyenne*, qui est passée de l'astronomie à la « science de l'homme », puis est revenue de celle-ci vers la physique, via Quetelet, Herschell et Maxwell. L'hypothèse centrale du groupe est celle d'un basculement d'un modèle « déterministe » de la science, caractéristique du XVIII<sup>e</sup> siècle, pour lequel la probabilité, dite « épistémique », était liée à une insuffisante connaissance des états du monde, vers un modèle « probabiliste », ou l'aléa est consubstantiel à ces états du monde.

Ce questionnement est a priori interne à l'univers de l'épistémologie des sciences, et plutôt éloigné des questions sur la statistique au sens étudié ici. Pourtant, par la multiplicité des approches historiques portant sur des disciplines très différentes, cette question en apparence théorique a évolué vers une sociologie des sciences, dans laquelle les contenus des énoncés scientifiques circulent aussi naturellement que leurs énonciateurs, ce qui est la meilleure façon d'abolir l'opposition entre internalisme et externalisme<sup>8</sup>. Si l'histoire des statistiques nationales y est peu présente, en raison de l'approche scientifique « universaliste » de la question, les spécificités de certaines configurations nationales (notamment allemande) sont apparues. Par ailleurs, l'insertion des histoires de l'analyse des séries temporelles de l'économie (Klein, 1997) et de celle de l'économétrie (Morgan, 1990 ; Armatte, 1995) dans ce panorama a ouvert la voie vers une recherche sur les formes sociales et nationales de la modélisation des politiques économiques, et sur le rôle des statistiques officielles dans celle-ci. Mais le principal apport de cette littérature nouvelle a été de montrer la possibilité d'une investigation interdisciplinaire empirique et historique, qui n'a plus aucun rapport avec les oppositions et dialogues de sourds purement épistémologiques si souvent observés, par exemple entre économistes et sociologues. C'est bien un nouveau style d'écriture sur les sciences et sur leurs rôles dans la société qui a été inventé là.

Cette manière de faire pourrait être utilement transposée pour aborder l'analyse des spécificités nationales des systèmes statistiques des divers pays, leur interprétation, et les conséquences de ces spécificités sur les débats qui utilisent de façon instrumentale des statistiques coupées de leurs réseaux sociaux d'enregistrement. Plutôt que d'opposer, d'une part, des utilisateurs pressés qui ne veulent pas perdre leur temps à rouvrir des boîtes noires, et, d'autre part, leurs critiques qui, ressuscitant le nominalisme, contestent les conventions d'équivalence qui fondent le travail statistique, il vaut mieux analyser les fondements politiques (au sens du traitement en général d'une collectivité) et économiques (au sens de l'action et du travail cognitif) de telles conventions. Un effet des nouvelles sciences sociales est de rendre moins évident un réalisme naïf. Faut-il jeter le bébé avec l'eau du bain ? Le bébé lui-même a été créé par un homme et une femme. Ensuite, il devient bien réel, et vit sa vie, dans une société qui ne peut plus se passer de lui.

---

<sup>8</sup> On ne peut énumérer ici les nombreux ouvrages et articles qui ont résulté de ce travail collectif. Une bonne synthèse en est présentée par l'un d'entre eux, écrit par six auteurs (G. Gigerenzer, Z. Swijtink, T. Porter, L. Daston, J. Beatty, L. Kruger) : *The empire of chance. How probability changed science and everyday life*, 1989.

## BIBLIOGRAPHIE

- ALONSO W., STARR P., 1987 : *The Politics of Numbers*, Russell Sage, New York.
- ANDERSON M.J., 1988 : *The American Census. A Social History*, Yale University Press, New Haven.
- ARMATTE M., 1991 : « Une discipline dans tous ses états : la statistique à travers ses traités (1800-1914) », *Revue de synthèse*, 2, pp. 161-205.
- ARMATTE M., 1995 : *Histoire du modèle linéaire. Formes et usages en statistique et économétrie jusqu'en 1945*, Thèse de doctorat, EHESS, Paris.
- BEAUD J.P., PRÉVOST J.G., 1993 : « La structuration de l'appareil statistique canadien, 1912-21 », *The Canadian Historical Review*, LXXIV, 3, pp. 395-413.
- BENZECRI J.P., 1982 : *Histoire et préhistoire de l'analyse des données*, Dunod, Paris.
- BERTILLON J., 1895 : *Cours élémentaire de statistique administrative*, société d'éditions scientifiques, Paris.
- BLUM A., 1994 : *Naître, vivre et mourir en URSS, 1917-1991*, Plon, Paris.
- BOGAARD A. van den, 1998 : *Configuring the Economy. The Emergence of a Modelling Practice in the Netherlands, 1920-1955*, Thèse, University of Amsterdam.
- BOURGUET M.N., 1988 : *Déchiffrer la France. La statistique départementale à l'époque napoléonienne*, Editions des archives contemporaines, Paris.
- BRIAN E., 1989 : « Statistique administrative et internationalisme statistique pendant la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle », *Histoire et Mesure*, IV, 3/4, pp. 201-224.
- BRIAN E., 1994 : *La mesure de l'Etat. Administrateurs et géomètres au XVIII<sup>e</sup> siècle*, Albin Michel, Paris.
- BRU B., 1988 : « Estimations laplaciennes. Un exemple : la recherche de la population d'un grand empire, 1785-1812 », *Journal de la Société statistique de Paris*, 129, pp. 6-45.
- CALLON M., LATOUR B. (éds), 1991 : *La science telle qu'elle se fait. Anthologie de la sociologie des sciences de langue anglaise*, La Découverte, Paris.
- DAVIDSON R., 1985 : *Whitehall and the Labour Problem in Late-Victorian and Edwardian Britain. A Study in Official Statistics and Social Control*, Groom Helm, London.
- DESROSIÈRES A., 1993 : *La politique des grands nombres. Histoire de la raison statistique*, La Découverte, Paris. (traduction anglaise : *The Politics of Large Numbers. A History of Statistical Reasoning*. Harvard University Press, 1998).
- DESROSIÈRES A., 1999 : « La commission et l'équation : une comparaison des plans français et néerlandais, entre 1945 et 1980, *Genèses*, 34, pp. 28-52.
- DUNCAN J.W., SHELTON W.C., 1978 : *Revolution in United States Government Statistics, 1926-1976*, US Dept of Commerce, Washington.
- FIENBERG S.E., TANUR J.M., 1996 : « Reconsidering the fundamental contributions of Fisher and Neyman on experimentation and sampling », *International Statistical Review*, 64, pp. 237-253.
- FOURQUET F., 1980 : *Les comptes de la puissance. Histoire de la comptabilité nationale et du Plan*, Encres, Paris.
- GIGERENZER G., et alii, 1989 : *The Empire of Chance. How Probability changed Science and Everyday Life*, Cambridge University Press, Cambridge.
- GILLE B., 1964 : *Les sources statistiques de l'histoire de France. Des enquêtes du XVII<sup>e</sup> siècle à 1870*, Droz, Genève.
- GOSKOMSTAT, 1996 : *Russia's State Statistics, 1802-1996*, Moscou.
- HACKING I., 1990 : *The Taming of Chance*, Cambridge University Press, Cambridge.
- HACKING I., 1999 : *The Social Construction of What ?* Harvard University Press.
- HALD A., 1990 : *A History of Probability and Statistics and Their Applications before 1750*, Wiley, New York.
- HALD A., 1998 : *A History of Mathematical Statistics, from 1750 to 1930*, Wiley, New York.
- INSEE, 1977 : *Pour une histoire de la statistique*, tome 1 : *Contributions*, réédité en 1987, Economica, INSEE, Paris.

- INSEE, 1987 : *Pour une histoire de la statistique*, tome 2 : *Matériaux*, (J. Affichard, éd.), Economica, INSEE, Paris.
- ISTAT, 1978 : *Cinquanta anni di attività, 1926-1976*, ISTAT, Roma.
- JOST H.U., 1995 : *Des chiffres et du pouvoir. Statisticiens, statistique et autorités politiques en Suisse du XVIII<sup>e</sup> au XX<sup>e</sup> siècle*, Forum statisticum, Union des Offices suisses de statistique, Berne.
- KENDALL M., PLACKETT R.L., (éds.), 1977 : *Studies in the History of Statistics and Probability*, vol. II, Griffin, London.
- KLEIN J.L., 1997 : *Statistical Visions in Time. A History of Time Series Analysis. 1662-1938*, Cambridge University Press, Cambridge.
- KOREN J., (éd.), 1918 : *The History of Statistics. Their Development and Progress in Many Countries*, Macmillan, New York.
- LE MÉE R., 1975 : *Statistique de la France. La statistique générale de la France de 1833 à 1870*, Service du microfilm, Paris.
- MAARSEVEN J. van, GIRCOUR M., (éds), 1999 : *A Century of statistics. Counting, accounting and recounting in the Netherlands*, CBS, Voorburg/Stickting beheer IISG, Amsterdam.
- MESPOULET M., 1999 : *Personnel et production du bureau statistique de la province de Saratov. Histoire d'une professionnalisation interrompue (1880-1930)*, Thèse de doctorat, EHESS, Paris.
- MORGAN M.S., 1990 : *The History of Econometric Ideas*, Cambridge University Press, Cambridge.
- NELSON R.H., 1987 : « The Economics Profession and the Making of Public Policy », *Journal of Economic Literature*, vol. XXV, pp. 49-91.
- NISSEL M., 1987 : *People Count. A History of the General Register Office*, OPCS, London.
- NIXON J.W., 1960 : *A History of the International Statistical Institute, 1885-1960*, ISI, The Hague-Voorburg.
- PATRIARCA S., 1996 : *Numbers and Nationhood, Writing statistics in nineteenth-century Italy*, Cambridge University Press, Cambridge.
- PEARSON K., 1920 : « Notes on the history of correlation », *Biometrika*, 13, pp. 25-45, réédité dans Pearson et Kendall, 1970, pp. 185-205.
- PEARSON K., 1978 : *The History of Statistics in the 17<sup>th</sup> and 18<sup>th</sup> Centuries, against the Changing Background of Intellectual, Scientific and Religious Thought*, édité par E.S. Pearson, Griffin, London.
- PEARSON E. S., KENDALL M., (éds), 1970 : *Studies in the History of Statistics and Probability*, vol. I, Griffin, London.
- PORTER T., 1986 : *The Rise of Statistical Thinking*, Princeton University Press, Princeton.
- SCHWEBER L., 1997 : « L'échec de la démographie en France au XIX<sup>e</sup> siècle ? » *Genèses*, 29, pp. 5-28.
- STANZIANI A., 1998 : *L'économie en révolution. Le cas russe, 1870-1930*, Albin Michel, Paris.
- STATCAN, 1993 : *75 ans à compter. L'histoire de Statistique Canada*, Ottawa.
- STIGLER S., 1986 : *The History of Statistics. The Measurement of Uncertainty Before 1900*, Harvard University Press.
- STOCKMANN R., WILLMS-HERGET A., 1985 : *Erwerbsstatistik in Deutschland*, Campus Verlag, Frankfurt.
- SZRETER S., 1996 : *Fertility, Class and Gender in Britain, 1860-1940*, Cambridge University Press, Cambridge.
- TOUCHELAY B., 1993 : *L'Insee des origines à 1961 : évolution et relation avec la réalité économique, politique et sociale*, Thèse de doctorat, Université de Paris XII.
- VOLLE M., 1982 : *Histoire de la statistique industrielle*, Economica, Paris.
- WARD R., DOGGETT T., 1991 : *Keeping Score. The first fifty years of the Central Statistical Office*, CSO, London.
- WORTON D.A., 1998 : *Le Bureau fédéral de la statistique. Une histoire de l'Office central de statistique du Canada et de ses antécédents*, Mac Gill University Press, Montréal.