

Préface

Karl Marx concevait la quantification de la vie économique comme un produit du capitalisme. C'était aussi le cas de Werner Sombart et de Max Weber, qui ont décrit la comptabilité comme une forme exemplaire de rationalisation capitaliste. Friedrich Engels opposait la gestion systématique des grandes entreprises à un ordre social encore livré au chaos de la lutte concurrentielle et interprétait cette opposition comme l'une des contradictions qui conduiraient le capitalisme à sa ruine. Rétrospectivement, il apparaît toutefois que ces théoriciens n'ont pas accordé suffisamment d'importance à une alliance de longue date entre, d'une part, la quantification sociale et économique et, d'autre part, les structures et les pouvoirs de l'État. La statistique, au sens large, n'a cessé de s'étoffer et de se reconfigurer au fil des transformations de l'État et de l'économie. Les adversaires du capitalisme, et pas uniquement dans les pays socialistes, ont défendu avec virulence la science quantitative, car elle sert de contrepoids ou offre une autre solution possible face aux pouvoirs anarchiques du marché. Les ingénieurs et scientifiques qui ont écrit sur l'économie politique ont souvent adopté cette perspective, qui représente peut-être la forme la plus courante de technocratie. La planification statistique centralisée est devenue l'une des contradictions du communisme soviétique, parce que les chiffres servaient autant à diriger qu'à décrire, et parce que les objectifs du Plan devaient toujours être atteints sur le papier, quoi qu'il se passât dans les exploitations et les usines.

Comme le démontre ici Martine Mespoulet, la statistique ne s'est pas bornée à décrire une réalité socialiste, elle a contribué à la bâtir. La statistique sociale a ceci de commun avec la science moderne qu'elle n'est, d'après le consensus scientifique qui s'est fait jour pendant ce dernier quart de siècle, quasiment jamais « pure », car jamais isolée de l'univers de la technologie et de l'industrie. Il n'existe pas non plus de hiérarchie de la puissance causale, selon laquelle les découvertes et théories émanant d'une science « fondamentale » désintéressée se concrétiseraient au travers de la science « appliquée », avant de trouver une utilisation économique dans les technologies nouvelles. Au contraire, des interactions se produisent dans toutes les directions. Le rôle intellectuel et social de la quantification est tout autant imbriqué dans la production et l'administration que dans la science. Les mathématiques et la quantification sont devenues un pan incontournable des sciences sociales du XX^e siècle, en partie parce que les économistes et les sociologues les jugeaient indispensables pour faire des sciences sociales une discipline scientifique à part entière. On explique encore parfois l'apparition de la quantification en sciences sociales comme une conséquence de la « scientification » des sciences sociales (ou « *physics envy* »). Mais les autorités ont collecté et exploité des données sociales chiffrées bien avant que les sciences sociales n'apparaissent comme un ensemble de disciplines universitaires, et, de nos jours, les méthodes statistiques d'échantillonnage, d'estimation, de quantification et de modélisation sont les formes par lesquelles les sciences sociales pénètrent dans l'administration et les entreprises avec le plus d'efficacité. Les méthodes de la rigueur scientifique ne sont guère éloignées de la monotonie des routines du traitement de l'information par l'administration.

Si nous voulons examiner les sciences sociales comme une activité qui a compté et continue de compter dans le monde, nous ne devons pas cantonner notre analyse à la pensée sociale et économique. Au contraire, nous devons, comme le fait ici Martine Mespoulet, nous intéresser à l'histoire des pratiques et des outils, des chiffres et des modèles, de la connaissance empirique et théorique. La grande qualité des travaux de Martine Mespoulet est peut-être de resituer la science statistique dans les grands moments de l'histoire de l'État russe et soviétique. À la suite des travaux d'Alain Desrosières, elle montre que l'échantillonnage n'est pas né des efforts des mathématiciens ou des statisticiens universitaires, mais des réformateurs et des statisticiens de l'administration

publique qui avaient besoin d'un outil fiable et digne de confiance afin d'obtenir rapidement des informations à des fins pratiques. Comme en France, l'échantillonnage pratique en Russie a d'abord servi aux études monographiques. Il s'agissait de déterminer comment une partie pouvait permettre de comprendre le tout. Ce n'est qu'à partir du début du XX^e siècle qu'une statistique plus abstraite, liée à la théorie des probabilités, a ouvert la voie à une solution nouvelle à ce problème. Elle s'appuyait sur la prévisibilité des échantillons aléatoires. Même ainsi, comme Martine Mespoulet le démontre avec force détails, les mathématiques étaient étroitement liées aux habitudes de l'administration et aux besoins de la politique.

Cette combinaison de mathématiques et de quantification administrative se retrouve même chez Jerzy Neyman. Cet émigré polonais est l'un des grands fondateurs de la statistique en tant que discipline mathématique. Il est arrivé à la statistique par le biais de l'université et non par l'administration publique. En 1935, il publie un article consacré à l'échantillonnage stratifié qui a fait date, en se posant le problème très concret et même, oserions-nous dire, *terre à terre*, de savoir comment obtenir un échantillon représentatif à partir de morceaux de documents issus des recensements. Martine Mespoulet montre que nombre des idées de Neyman avaient déjà été développées en Russie, en particulier par le statisticien A. G. Kovalevski. Ce dernier a tiré sa théorie de l'échantillonnage autant de l'univers de l'administration que de celui de l'université. Il connaissait bien la nouvelle statistique mathématique anglaise de Karl Pearson et de Francis Edgeworth, qu'Arthur Bowley avait appliquée plus spécifiquement aux problèmes d'échantillonnage. Mais c'étaient essentiellement les statisticiens de l'administration qui cultivaient le projet d'identifier un ou plusieurs villages ou régions représentatifs d'une population plus large (population mère). Ils en sont venus à penser qu'il importait de fonder autant que possible ces choix sur un recensement complet, qui permettrait au statisticien d'identifier les variables les plus importantes dont dépendent les populations. Alors, le statisticien pourrait choisir la population la plus représentative, ou peut-être en sélectionner plusieurs dont la diversité correspondrait à celle de la population mère. Les statisticiens habitués à la théorie des probabilités, comme Kovalevski (et plus tard Neyman), avaient compris que la sélection judicieuse d'un échantillon de sous-populations aboutirait à une plus grande précision que l'étude directe de l'ensemble de la population. Ils privilégiaient l'échantillonnage aléatoire au sein de ces sous-populations, obtenant une base probabiliste permettant d'estimer la marge d'erreur.

Il est intéressant d'analyser l'évolution du statut du hasard dans les statistiques sociales et administratives au cours des deux derniers siècles. Jusqu'aux alentours de 1900, la plupart des statisticiens considéraient le hasard comme leur ennemi. Bizarrement, ils le rapprochaient en premier lieu d'études qui n'avaient rien de statistique. Certains Russes ont critiqué les monographies de Frédéric Le Play et de son école, articulées autour du budget des familles, car le choix des ménages retenus pour l'étude ne semblait suivre ni système ni plan particulier, mais dépendre du jugement vague et intuitif de l'enquêteur. La statistique était alors synonyme de contrôle ou de « domestication du hasard » (pour reprendre l'expression de Ian Hacking), même si, initialement, elle n'était guère rattachée à la théorie des probabilités. En 1900, comme le montre Martine Mespoulet, les principaux statisticiens russes ont accepté d'utiliser l'échantillonnage aléatoire pour sélectionner des individus au sein de l'une de ces sous-populations relativement homogènes, à condition qu'un jugement expert ait présidé, au départ, à la sélection des sous-populations. En ce sens, le tirage aléatoire était une sorte de tirage mécanique, indépendant du jugement humain. Si les travaux de Kovalevski représentent le point culminant de cette tradition, celle-ci a survécu et est restée plus ou moins inchangée durant la période stalinienne, qui idéalisait l'action humaine volontariste et méprisait la passivité qui s'en remet au simple hasard.

La présente étude combine de façon magistrale l'histoire de l'administration russe et soviétique à celle de la science mathématique. Il s'agit avant tout d'un superbe travail de recherche. Martine Mespoulet s'appuie sur des sources russes, dont beaucoup semblent avoir été rarement consultées, si tant est qu'elles l'aient jamais été, dans un but historique. Elle délimite son territoire, un mélange de statistiques administratives et théoriques, en tire des conclusions plus générales et le rattache à des thèmes plus larges. Elle s'intéresse à la production des statistiques, et considère avec sérieux les compétences et les ambitions des personnes qui ont effectué ce travail, ainsi que les limites auxquelles elles se sont heurtées. Lorsque les bolcheviks ont tenté de subordonner l'enquête statistique aux besoins comptables de la planification, de nombreux statisticiens s'y sont opposés. Ils croyaient en la valeur pratique de leurs données, mais étaient également dévoués à un idéal scientifique. À compter du milieu du XIX^e siècle, et pas seulement en Russie, les statisticiens ont pris pour habitude de déployer une rhétorique des plus exaltées sur leur rôle : établir la vérité et en

informer le public. Pour eux, l'observation scientifique était directement liée à un État responsable et à la raison publique. Dans d'autres domaines, l'expertise technique impliquait généralement une certaine distance vis-à-vis de la politique. La recherche empirique était généralement tolérée même par les Soviétiques, parce qu'elle semblait peu susceptible de remettre en question l'idéologie du parti. Cependant, la sphère d'activité des statisticiens soviétiques portait sur des informations importantes pour les dirigeants politiques, car elles permettraient d'en mesurer l'efficacité. Certains de ces statisticiens ont refusé de se soumettre aux attentes de leurs maîtres, et ont fait l'amère expérience des dénonciations et des purges.

Cet ouvrage montre combien l'analyse de la collecte et du flux d'informations peut nous renseigner sur les idéaux et le fonctionnement au jour le jour d'un État. Les enquêtes sur le budget des ménages étaient si détaillées qu'un paysan pouvait se voir poser un millier de questions. Cette accumulation des données était donc ingérable. L'État soviétique voulait tout savoir, mais, confronté à des problèmes immédiats, il se retrouvait souvent dans l'impossibilité d'utiliser ou même de digérer toutes ces informations. Il semble ici que l'obsession des chiffres ait dépassé les limites de la rationalisation administrative. Martine Mespoulet montre également comment les chiffres étaient présentés et parfois faussés pour satisfaire à la vanité et à la tyrannie stalinienne. Elle explique, par exemple, que Staline justifiait sa politique en invoquant une expansion démographique impressionnante au début des années 1930. Il s'appuyait en réalité sur une extrapolation faite par le Gosplan et non sur un véritable dénombrement. Il fallait que les objectifs des plans quinquennaux soient atteints, sinon des têtes tombaient. Il est devenu courant à l'Ouest, et peut-être aussi en Union soviétique, de regarder les chiffres comme les éléments d'un rituel. Ils faisaient en effet l'objet d'une sorte de fétichisme, même si les rapports qui les contiennent doivent souvent être considérés comme des œuvres de fiction statistique.

Replacer la statistique dans le contexte de son utilisation, comme le fait admirablement Martine Mespoulet, n'est pas chose aisée, car ce problème présente de multiples aspects. Cet ouvrage est une belle réussite, un exemple formidable de la superbe tradition française qui consiste à réinterpréter l'histoire et la signification des chiffres en relation avec les États et les sociétés modernes.

Theodore M. Porter

Professeur d'histoire des sciences
University of California-Los Angeles.