

MESURE POUR MESURE

Formes d'enquête, d'évaluation et de gouvernement, de la statistique d'Etat au soi quantifié

Laurent Thévenot

Directeur d'études à l'EHESS

Colloque pour les 70 ans de l'INSEE, "Histoire aujourd'hui, statistiques demain : regards croisés sur la production et l'usage des statistiques", 29 juin 2016, Paris

INTRODUCTION:

Le titre de cette communication, "Mesure pour mesure" fait écho à la pièce de William Shakespeare qui lui-même cite la formule du Nouveau Testament. Elle couvre les deux pôles du jugement : la réplique "œil pour œil" qui suppose la mesure d'une stricte équivalence entre la sanction et l'acte incriminé; la tempérance mesurée qui prend en compte la pluralité des valeurs en jeu, et en appelle à la modération. Notre propos porte sur la quantification dans le gouvernement des conduites humaines et il rencontre cette polarité entre la mesure d'équivalence absolue portée souvent par la quantification, et la prudence d'un jugement proportionné à des évaluations plurielles. Le mot *mesure*, en anglais comme en français, s'est encore déployé au-delà de la tension entre mesure d'équivalence et jugement mesuré. A partir du XVIIIe siècle, il relie le jugement mesuré de valeur à un mode d'action, le lien tenant à ce que l'action est proportionnée à la visée mise en valeur. La mise en relation entre une mesure¹, entendue comme appréciation, et une mesure², entendue comme action, oriente toute notre démarche, reliant la mesure statistique à la mesure politique¹. La formule "mesure pour mesure" peut alors condenser l'orientation d'une tradition de recherches en histoire et sociologie de la statistique et de la quantification qui, née à l'Insee il y a près d'un demi-siècle, trouve aujourd'hui place dans un vigoureux courant international de

1 C'est le sens du programme "Prendre la mesure des personnes dans l'évaluation des politiques : mesures statistiques et mesures politiques", que j'ai pu mener à bien au Laboratoire de Sociologie Quantitative et au CREST (GENES) et qui a conduit à nombre des publications mentionnées dans ce texte.

recherches en sciences sociales, politiques et historiques sur la statistique, la quantification, la comptabilité, l'audit et l'évaluation mesurable. La tradition française est caractérisée par une mise en regard systématique du chiffre avec les actions qui prennent appui sur lui, ainsi qu'avec celles qui contribuent à sa confection, ce qu'évoque le titre de notre colloque ("la production et l'usage des statistiques"). L'accent mis sur la relation de la "donnée" à l'action inscrit cette tradition dans un renouveau dit "pragmatique" des sciences sociales. Ce courant français – qui rencontre une autre tradition "pragmatiste" étatsunienne – se caractérise en outre par l'attention portée aux formes ou conventions sans lesquelles il n'y a pas moyen d'établir l'équivalence de la mesure. La combinaison de ces deux traits nous a conduit à traiter en objet de recherche majeur la chaîne des transformations – comprises comme changement de forme ou format – produisant une "donnée" chiffrée. Les conditions récentes de production et d'exploitation de telles données, sur très grande échelle et avec des méthodes renouvelées, modifient considérablement cette chaîne dans ses lieux et modes de production, appelant à de nouveaux développements des recherches sur la quantification. La présente communication porte sur ces transformations pendant une cinquantaine d'années, tout en retraçant l'histoire d'une tradition de recherche consacrées aux mesures statistiques dans leurs liens aux mesures politiques et modes de gouvernement, tradition née à l'Insee avant d'essaimer et de rencontrer divers courants internationaux de recherches historiques et sociales sur la quantification².

Après une première partie rappelant le mouvement de cette tradition, ainsi que nous y invite la présente occasion, une deuxième partie trace les grandes lignes du programme consacré à la "Politique des statistiques" que l'on voit encore enrichi aujourd'hui grâce à l'apport de nouvelles générations de chercheurs combinant les savoirs du statisticien à ceux des sciences sociales. Une troisième partie aborde le tournant qu'impose à une réflexion née des productions de chiffre par l'Etat, l'ouverture sans précédent de la statistique et de la quantification à de multiples lieux non étatiques. Touchant aux divers phénomènes couverts aujourd'hui par le vocable englobant de "*big data*", cette ouverture ne restera pas sans effet sur l'avenir de l'Insee.

2 Pour un tableau récent de ce champ émergent de la sociologie de la quantification, voir : Diaz-Bone & Didier 2016b, ainsi que l'ensemble du dossier que cet article introduit (Diaz-Bone & Didier 2016a).

1. UNE TRADITION NÉE À L'INSEE DE LA RENCONTRE ENTRE LE SAVOIR-FAIRE DE STATISTICIENS D'ENQUÊTE ET LES SCIENCES SOCIALES (SOCIOLOGIE, ÉCONOMIE, HISTOIRE)

La tradition de recherches historiques et sociologiques sur la quantification, dont nous rappelons la genèse avant d'en considérer les apports et développements, s'inscrit dans le domaine des "*science studies*" qui a connu un développement remarquable depuis les années+90 au point d'influencer les sciences sociales et historiques dans leur ensemble. Née antérieurement à ce développement, cette tradition marquée par des traits spécifiques tenant à son origine dans le lieu de production de chiffres qu'est l'Insee, ainsi qu'à des liens entretenus avec des sciences historiques et sociales réflexives sur le chiffre mais l'utilisant aussi.

1.1. Les conditions historiques d'une analyse réflexive sur la quantification, à l'INSEE

A l'INSEE dans les années 1970, après un premier article sur l'histoire des nomenclatures industrielles (Guibert, Laganier, Volle, 1971), les travaux pionniers d'Alain Desrosières ont porté sur une histoire des nomenclatures socioprofessionnelles (1987a [1977], 1987b [1983]) avant de couvrir très amplement les relations entre État et statistique. Les liens établis avec des historiens ont contribué à un recul réflexif qui n'allait pas de soi pour des ingénieurs-statisticiens, à la faveur du colloque organisé en 1976 par l'INSEE à Vaucresson avec des historiens travaillant sur des séries quantitatives. En a résulté la publication en 1977 et 1983 de deux volumes intitulés *Pour une histoire de la statistique*, réunissant des recherches d'historiens à des travaux de statisticien(e)s qui retraçaient l'histoire d'enquêtes et instruments statistiques dont ils avaient ou avaient eu la charge (Affichard 1987a [1977], 1987b [1983]). A cette occasion, j'ai entrepris en 1976 une généalogie des enquêtes de mobilité sociale et professionnelle, ancêtres remontant jusqu'à l'eugénisme de l'enquête Formation Qualification Professionnelle de l'Insee, à partir de laquelle j'avais eu la charge d'établir une comptabilité prévisionnelle des mouvements de main-d'œuvre aux fins de planification des politiques de l'éducation et de l'emploi dans le cadre du VIIe Plan (Thévenot 1987b [1983]). Cette lignée d'enquêtes a occupé une place centrale dans les débats et évaluations de politiques qui, outre celles déjà mentionnées, ont visé la lutte contre les inégalités sociales, le marché du travail ou encore les origines culturelles et ethniques et les discriminations qu'elles suscitent. En mettant en regard les opérations de codage social requises pour la mise en forme d'une représentation politique aussi bien que pour celle d'une représentativité statistique (Thévenot 1983), cette approche du pouvoir des formes diffèrent de celles rapportant directement le chiffre à des intérêts sociaux et politiques. Elle spécifie un programme de recherche

sur la "Politique des statistiques" (Thévenot 1987a, 1990) qui allait se prolonger jusqu'à aujourd'hui, suivant notamment les avatars de la même enquête (Monso et Thévenot 2010, Thévenot 2011).

L'examen des relations entre mesure statistique et mesure politique, depuis l'échelle macro-économique et macro-sociale jusqu'à celle de la mise en œuvre de catégories en situation, fut complétée par un autre chantier qui allait marquer cette tradition de recherche sur la quantification et qui a porté sur la confection et mise en œuvre de catégories conventionnelles de mise équivalence, étape préalable à la constitution du chiffre. La réforme des nomenclatures socioprofessionnelles a en effet permis de développer les premières études empiriques consacrées à la chaîne de confection et d'exploitation du chiffre : questionnaire, interrogation, déclaration des répondants, codage des réponses dans les classifications, exploitation des données (Thévenot 1981). Cette recherche a été ensuite étendue à la généalogie de statistiques sur la qualification des individus, qui sont situées au cœur de l'évaluation et du questionnement des politiques. Conçue comme "investissement de forme", la convention d'équivalence préalable à la quantification est rapportée à une économie dans la coordination d'actions (Thévenot 1984), dans une conceptualisation qui fut l'une des sources de l'"Economie des conventions" (Dupuy et alii 1989, Eymard-Duvernay 2006, Salais et Thévenot 1986, Thévenot 2015b), courant d'économie critique demeuré attentif à la place, dans l'économie, des statistiques et de leurs catégorisations (Diaz-Bone & Didier 2016a). Toujours favorisée par le chantier sur la réforme des nomenclatures et leur mise en œuvre à grande échelle dans un recensement encore codé manuellement³, des recherches expérimentales sur les pratiques savantes et ordinaires de classement social (Boltanski et Thévenot 1983, 2015) ont mis en évidence la relation entre catégorisation et évaluation, étape importante vers une sociologie politique et morale des grandeurs d'évaluation (Boltanski et Thévenot 1987)⁴. Des expériences fondées sur l'invention de jeux de classements ont été poursuivies et enrichies par une nouvelle génération de chercheurs (Penissat, Brousse et Deauviau 2015; Penissat & alii 2016) qui témoignent du lien maintenu entre l'expérience de statisticien d'enquête et celle de sociologue développant un regard distancié et critique sur les instruments statistiques – expériences parfois heureusement conjuguées dans les mêmes personnes.

3 Ces recherches expérimentales aboutissant à un ample matériel pédagogique effectivement utilisé ont vu le jour grâce à l'ouverture d'esprit d'une direction accueillantes à de telles recherches, dans la perspective d'une formation des agents de chiffrage du recensement.

4 Sur les relations entre ce chantier de sociologie de la quantification et de l'évaluation déployé autour des nomenclatures socioprofessionnelles et les diverses théories sociales impliquées, voir: Amossé 2013.

Il faut ici souligner combien cette tradition de recherches sur la statistique et la quantification a bénéficié des liens demeurés longtemps étroits entre la production de données statistiques et leur analyse au sein de l'Insee – trait singulier de cet institut national de statistique au regard d'autres – ainsi que des relations entretenues avec des sociologies portant une attention critique à la confection du chiffre et à ses usages. Une accumulation de travaux a permis de sortir la chaîne de production de données quantitatives du domaine strictement technique de l'ingénieur statisticien pour en faire un objet de recherche propre, source de nouveaux éclairages sur la réalité sociale, ses mises en forme et ses modes d'évaluation. Portée par des chercheurs formés à la statistique et aux sciences économiques et sociales, ces travaux ont bénéficié de la relation nouée antérieurement entre des statisticiens de l'Insee et Pierre Bourdieu, qui a nourri une réflexion critique sur le chiffre.

Le programme de recherche sur la politique des statistiques s'est étendu pour aborder la place, dans l'économie politique et sociale, d'investissements de formes d'équivalence et de mesure contribuant à divers modes de gouvernement, par des standards, des indicateurs et des objectifs, s'élargissant à une perspective comparative internationale des transformations de l'État depuis les Etats-Unis jusqu'à l'URSS en passant par l'Europe (Desrosières 1993, 2008a, 2008b, 2014; Diaz-Bone & Salais 2011; Didier 2009; Normand 2008, 2010, 2011; Mespoulet 2003; Salais, Baverez et Raynaud 1986; Thévenot 1997, 2009). Comme aimait à le rappeler Desrosières (2011), l'analyse critique de la quantification statistique a constitué une des composantes majeures de l'*Economie des conventions*, courant d'économie institutionnaliste et de sciences sociales critiques qui fut également fortement ancré à l'Insee originellement (Eymard-Duvernay, Orléan, Salais, Thévenot) et qui connaît aujourd'hui une extension internationale, en langue anglaise ainsi que dans le monde germanique (Diaz-Bone 2011, 2015).

Un lien fut tôt établi avec des recherches californiennes sur la "cognition sociale", perspective qui, intégrant les opérations et instruments cognitifs (catégorisations, notamment) allait profondément transformer la sociologie du travail (Conein 1994). Un séminaire international organisé à l'Institut International de Paris La Défense, en relation avec le Centre d'Etudes de l'Emploi⁵ et le Groupe de Sociologie Politique et Morale EHESS, a réuni des chercheurs des deux côtés de l'Atlantique et abouti à un ouvrage (Conein et Thévenot 1997) qui, offrant des traductions d'auteurs majeurs étatsuniens tels que Geoffrey Bowker et Susan Leigh Star, spécialistes des classifications (Bowker et Star 1997, 1999), témoigne de ce dialogue et d'une "sociologie

5 Sur la place historique du Centre d'Etudes de l'Emploi dans le renouveau des sciences sociales et économiques critiques et d'une quantification statistique réflexive, voir : Amossé 2016.

cognitive" (Conein 2005) et de la perception (Bessy et Chateauraynaud 2014 [1995]) qui allait prendre son essor.

Les Journées d'Histoire de la Statistique organisées à l'Insee en 2006 et 2008 ont, grâce à la forte impulsion de Desrosières, contribué à entretenir, dans la "maison mère", le lien entre production, exploitation statistique et recherches sociales, économiques et historiques sur la quantification. Dans le cadre du Laboratoire de Sociologie Quantitative désormais rattaché au CREST et GENES, avec l'appui des laboratoires IDHES et Printemps qui coopèrent dans le cadre du LIDEX ISIS de l'Université de Paris-Saclay, et grâce au financement de la Maison des Sciences de l'Homme de Paris-Saclay, j'ai pu encore organiser en 2015 deux journées de "quantification réflexive" intitulées "Comparer, mesurer, évaluer. La chaîne des transformations dans la production et l'utilisation d'une 'donnée' chiffrée" (24-25 novembre 2015). La présente journée qui se déroule dans le cadre des 70 ans de l'Insee offre une nouvelle occasion d'entretenir dans cette maison une quantification réflexive ouverte aux métamorphoses de la production et de l'usage du chiffre.

1.2. Un dialogue international dans un contexte de montée en puissance des recherches sur la quantification et l'évaluation

Avant de considérer, dans la partie suivante, des apports de cette tradition de recherches sur les pratiques et politiques de production et d'usage de la donnée chiffrée, soulignons qu'elle a connu un retentissement international dont témoignent plusieurs programmes et collectifs internationaux mis en place ces dernières années. Ils offrent autant d'occasions de confronter cette tradition avec d'autres histoires et sociologies de la statistique et de la quantification développées notamment dans le monde anglophone.

A la suite de l'ANR "Quantifier l'Europe. Genèse, instrumentation et appropriations comparées du processus d'harmonisation des nomenclatures socio-économiques" (EURéQUA) animé par Martine Mespoulet, et en continuité avec le projet "La quantification à l'épreuve du marché généralisé" coordonné par Robert Salais à la MSH Ange-Guépin de Nantes, deux groupes internationaux se sont formés autour de spécialistes des études sur la quantification. L'un à l'Institut d'Etudes Avancées de Nantes autour de Robert Salais, réunissant Thomas Amossé, Corine Eyraud, Ota de Leonardis, Martine Mespoulet, Ousmane Sidibé, Alain Supiot, Laurent Thévenot, l'autre au Wissenschaftskolleg zu Berlin (Wiko) autour de chercheurs y résidant (Bruce Carrhuters, Lorraine Daston, Emmanuel Didier, Wendy Espeland, Andrea Mennicken, Theodore Porter). Ce dernier groupe a organisé une rencontre sur la production du chiffre réunissant les recherches sur la statistique à celles portant sur la comptabilité et l'audit. Intitulée "Numbers from the bottom up" (6-

7 mars 2014, Berlin) elle a fait appel à des invités extérieurs (Eve Chiapello, Mary Morgan, Michael Power, Claude Rosental, Laurent Thévenot). Trois rencontres ultérieures ont rassemblé des membres de ces deux groupes à Berlin (Wiko, 22 avril 2014), Nantes (IEA, 28-29 avril 2015) et Cachan (IDHES, 28-29 avril 2016), en vue de la préparation d'un ouvrage collectif dont le titre provisoire est "Quantification, Power and Democracy?" et la direction assurée par Andrea Mennicken et Robert Salais. Peter Miller, auteur majeur d'une tout autre tradition que celle née à l'Insee, britannique celle-là quoique principalement inspirée par l'œuvre de Michel Foucault⁶ à partir du concept de "gouvernementalité" (Miller 1992, 2001; Miller & Rose 1990), et appuyée sur les instruments de la comptabilité puis de l'audit (Miller & Power 2013; Power 1997), participe à cet ouvrage collectif. Il permet un premier dialogue entre ces deux traditions de recherche sur la quantification demeurées séparées, dialogue renforcé par Andrea Mennicken (Mennicken & Miller 2012; Mennicken & Power 2015).

De cette confrontation ressortent certains traits spécifiquement développés par la tradition critique d'origine française qui en font le prix sur une scène internationale. L'analyse interne de la chaîne de transformation (changement de format) de l'information et de ses difficultés est intégrée à la compréhension du phénomène mis en forme chiffrée. La quête de quantification est reliée aux (e)valuations trouvant place dans des modes divers de gouvernement et de politique, de sorte que cette quête éclaire des transformations politiques autant qu'économiques ou sociales. Enfin, la mise en forme et ses conventions, que requièrent quantification et évaluation, est constituée en trait d'union entre des domaines disciplinaires par trop séparés.

2. QUELQUES ENSEIGNEMENTS DES RECHERCHES SUR LA POLITIQUE DES STATISTIQUES ET LA MESURE DE LA PERSONNE

La relation historique entre statistiques et État, et plus précisément entre statistiques et catégories administratives a été, et demeure, un axe majeur de la tradition de quantification réflexive que nous considérons. L'accent mis par Luc Boltanski (1982) et par Alain Desrosières (1987a [1977], 1987b [1983]) sur la place des classifications des conventions collectives dans les catégorisations socioprofessionnelles et sur la relation entre catégories juridiques ou institutionnelles et catégories statistiques, se retrouve dans les travaux les plus récents, qu'ils portent

⁶ Outre le Michel Foucault auteur de *Les mots et les choses* ouvrant la réflexion aux façons plurielles de rapprocher et de classer, son analyse du micro-pouvoir, des dispositifs et des pratiques de soi a influencé le programme de Politique des statistiques. Sur les convergences et divergences, voir notamment : Silva-Castañeda 2014, Thévenot 2012, 2015a.

sur la mobilité sociale (Sinthon 2014, 2015) ou sur la catégorie frontière des rapatriés d'Algérie (Couto 2014, 2015). Le programme de "Politique des statistiques" est cependant allé au-delà de cette relation catégorielle en liant la *mesure* de quantification à la *mesure* décisive – disposition pour agir. Il a ainsi traité de la mesure des personnes dans divers modes de gouvernement et suivi les métamorphoses d'un gouvernement par les chiffres qui prend aussi appui sur diverses théories sociales, économiques et politiques. La question centrale des "formats d'information" a permis de caractériser les "gouvernements par les normes, standards et objectifs" qui prennent appui sur une mesure quantifiée de qualités des personnes et des choses (Thévenot 1997, 2009, 2015a)⁷. Cette deuxième partie rassemble quelques résultats de ce programme qui, réalisé à l'INSEE (division Emploi et Unité de recherche), au CREST et LSQ ainsi qu'au Centre d'Etudes de l'Emploi, couvre une période longue et permet de faire ressortir les métamorphoses plus récentes qu'introduit la dernière partie.

2.1. Une lignée d'enquêtes mesurant la qualité des personnes au regard de divers modes de leur gouvernements

Dès son début à l'Unité de recherche de l'Insee, le programme de "Politique des statistiques" spécifie l'approche du politique : "encore faut-il entendre par 'politique', non seulement des mesures ou des agissements politiques mais, plus fondamentalement, la construction du lien entre les membres d'une même société" de façon à "rapprocher formes statistiques et formes politiques en les envisageant de la même façon, selon leur commune capacité à permettre l'équivalence, équivalence qui est au fondement des mesures de la statistique sociale, comme de l'opération de qualification des citoyens qui constitue un ordre politique" par "l'association de la représentativité à la représentation" (Thévenot 1987a). Dans ce texte originel non publié⁸, l'investigation remonte jusqu'au XVIIIe siècle et considère l'enquête d'une ampleur sans précédent que le duc de Saint-Simon publie dans ses *Mémoires* sur la carrière et les origines de l'élite aristocratique sous le gouvernement de Louis XIV. Ecrire que "les Mémoires du duc furent les enquêtes FQP [Formation Qualification Professionnelle] de la société de Louis XIV" n'est pas seulement une "analogie anachronique et provocante" (id.). D'enquête il s'agit bien, et la forme empruntée est la plus

⁷ Alain Supiot a récemment rejoint ce courant d'analyse critique du gouvernement par l'objectif fait nombre (Supiot 2015) en opposant la norme du standard à celle du droit à partir de la vision qu'il a développée de cette dernière, marquée notamment par l'interprétation qu'en a proposé Pierre Legendre.

⁸ Une partie seulement a été publiée dans : Thévenot 1990.

appropriée pour connaître les trajectoires sociales des grands selon la grandeur *Domestique* (Boltanski & Thévenot 1987, 1991), dont les *Mémoires* offrent le tableau. L'ordonnance de ce tableau s'organise à partir des relations personnelles qui sont les seules pertinentes selon cette grandeur. Leur enregistrement dans une chronique qui les rapporte à la tradition (et qui fait de l'histoire - serait-elle appréhendée par des vies - le savoir général par excellence) est donc la forme d'enquête congruente à cet ordre. L'échantillon construit en cercles concentriques autour de figures exemplaires est cohérent avec le format d'information pour l'évaluation de grandeur *Domestique*. L'enregistrement de la qualité des personnes obéit aux canons du portrait, dans lequel le trait physique trahit la médiocrité ou témoigne de l'élévation morale. La morphologie sociale est faite de la description des corps des grands qui expriment leur grandeur, et les ressemblances sont des preuves de relations. Ainsi que l'observe Y. Coirault dans son commentaire, l'"art de la vue" est indissociable du mode d'organisation des faits dans le rapport de l'enquêteur, de son "don de rendre" dans le portrait (Saint-Simon 1950. Introduction générale à la nouvelle édition des *Mémoires*, p. XXXVI)⁹. Comme les enquêtes de mobilité, l'enquête de Saint-Simon est destinée à une évaluation politique sur la juste distribution des grandeurs dans la société, de façon à faire apparaître les justices et injustices de cette distribution et à éviter les "méprises" : "Connaissions donc tant que nous pourrons la valeur des gens et le prix des choses : la grande étude est de ne s'y pas méprendre au milieu d'un monde la plupart si soigneusement masqué..." (id., p. 12). La visée du mémorialiste est d'ouvrir les yeux ("ces scrupuleux persuaderont-ils que Dieu (...) a donné des yeux pour les tenir exactement fermés sur tous les événements et les personnages du monde ?..."), de démasquer les petits côtés des grands, l'usurpation des grandeurs d'établissement ("découvrir l'intérêt et les ressorts de ces grands ministres qui, sortis de la boue, se sont faits les seuls existants, et ont renversé toutes choses"), et les complots qui mettent en cause la justice de la distribution des états dans l'ordre de grandeur *Domestique*. Cette enquête sur la justice de l'ordre social est, comme toutes les enquêtes statistiques ultérieures, dite d'intérêt public, "utile à la société" selon les mots de l'auteur¹⁰, la définition du "public" étant évidemment différente selon les formes

9 Le regard des autres, de l'opinion, soutient une autre forme de grandeur, de Renom (Boltanski & Thévenot 1987, 1991) qui est composée avec la grandeur *Domestique* dans le dispositif de la Cour.

10 "Ceux qui ont la confiance des généraux, des ministres, encore plus ceux qui ont celle des princes, ne doivent pas leur laisser ignorer les mœurs, la conduite, les actions des hommes ; ils sont obligés de leur faire connaître tels qu'ils sont, pour les garantir de pièges, de surprises, et surtout de mauvais choix. C'est une *charité* due à ceux qui gouvernent, et qui regarde très principalement le

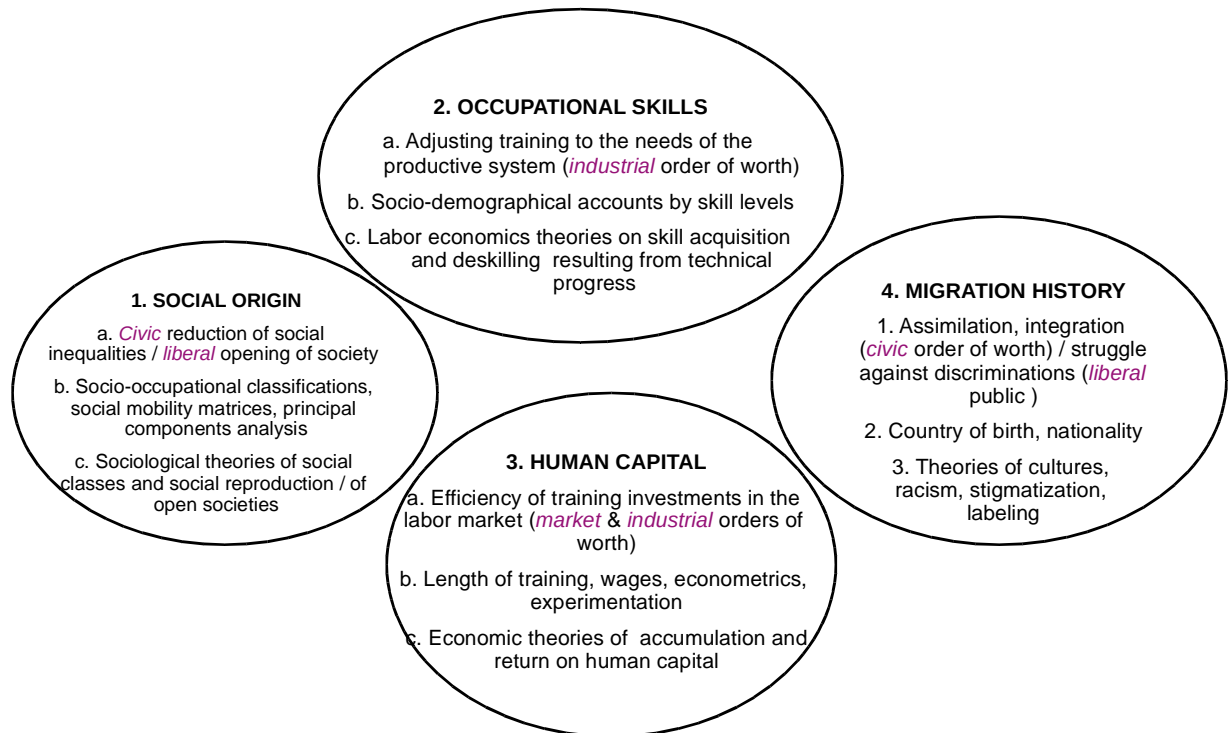
de grandeur qui justifient l'ordre social. Comme le remarque l'historien J.-C. Perrot à propos de l'ouvrage de Brisson de 1770, *Mémoires historiques et économiques sur le Beaujolais ou Recherches et observations sur les princes de Beaujeu*, "L'ordre des sujets obéit en réalité à un principe explicatif : celui de la société féodale puis seigneuriale qui a fait la province de Beaujolais. (...) le classement des objets de la statistique a des rapports avec celui des hommes dans la société ; après la destruction de l'ancien régime il doit être refait" (Perrot 1987 [1977], pp. 247-248).

Deux siècles plus tard, Francis Galton paraît à première vue poursuivre l'enquête précédente en se concentrant sur les familles de grands hommes. Dans *Hereditary Genius*, Galton vise cependant une tout autre mesure des personnes offrant une quantification à de tout autres mesures politiques d'un gouvernement dit eugéniste. Je ne reprends pas ici cette généalogie publiée ailleurs (Thévenot 1990) sinon pour rappeler que les mesures statistiques de ce type de "qualité" de l'être humain ajustées aux mesures de politiques eugéniste (notamment dans l'éducation et la puériculture) se prolongent jusque après la deuxième guerre mondiale et marquent les premières enquêtes de mobilité sociale réalisées à l'INED.

La suite de l'histoire de la relation entre mesure quantifiée des gouvernés et mesure de gouvernement peut être retracée à partir des transformations de l'enquête Formation Qualification Professionnelle (FQP) réalisée à l'INSEE (Thévenot 1990, Monso & Thévenot 2010, Thévenot 2011). Je me contenterai de reprendre ici le tableau synthétique des résultats (Thévenot 2011) auquel j'ajouterai ensuite quelques commentaires bénéficiant de recherches récentes poursuivant l'histoire des statistiques publiques sur les personnes.

public qui doit être toujours préféré au particulier. (...) Le public ou la portion du public qui en est gouvernée, a grande obligation à ces conseillers éclairés (...) (les conseillers qui ont la confiance) de ces favoris à portée de tout dire ne doivent pas négliger de les éclairer, et de se rendre ainsi *utiles à la société*. Il en est de même envers les proches et les amis" (Saint-Simon 1983, p. 14).

Four configurations linking policies, statistics and economic, social or political theories



2.2. Mesure de la personne et mesure politique : quelle individualisation ?

La suite de l'histoire de statistiques sociales publiques – non limitée aux enquêtes de mobilités considérées précédemment – fait l'objet d'une recherche encore non publiée de Amossé (Amossé 2015, 2016), à paraître dans l'ouvrage déjà mentionné *Quantification, Power and Democracy?* dirigé par Andrea Mennicken et Robert Salais. Aussi, je me limiterai ici à citer les trois modèles d'enquête qu'il a mis en évidence.

1. Le premier modèle couvre notamment les enquêtes précédentes. Elles portent sur des échantillons aléatoires de "ménages". Issues de techniques développées dans les années trente aux Etats-Unis, elles utilisent des variables dépendant d'institutions.

2. Le deuxième modèle qui se développe dans les années 80 rompt avec le ménage comme unité d'analyse pour enquêter directement sur des personnes et leurs trajectoires biographiques. L'interrogation est longue, longitudinale, et comporte des questions rétrospectives sur l'histoire de vie qui peuvent être "subjectives" et concerner des événements intimes tels que des troubles corporels. Le passage au questionnaire informatisé autorise des filtres multiples.

3. Le troisième modèle qui se déploie dans les années 90 est celui de l'appariement de données individuelles. Amossé souligne que la visée n'est pas de saisir la cohérence des conduites d'une personne – recherchée par le modèle précédent – mais d'établir des causalités structurelles sur l'ensemble d'une population.

Il serait insuffisant de résumer à un mouvement d'individualisation l'histoire de la mesure statistique publique de la personne que cette deuxième partie a retracée à grands traits. Le cadre d'analyse de la Politique des statistiques permet d'aller plus loin en spécifiant cette individualisation selon les constructions du politique et des théories économiques et sociologiques qui le façonnent.

Les quatre configurations identifiées à partir de la lignée d'une quarantaine d'années d'enquêtes de mobilité (FQP) relèvent déjà de constructions politiques sous-jacentes diverses. L'une des configurations reposant sur la mesure de la personne par l'"origine sociale" et l'une de celles la mesurant par son "origine migratoire" relèvent d'une cité de grandeur Civile qui tient sa légitimité d'une solidarité collective abstraite de tout trait personnel, culturel ou ethnique (et donc intégrative), et d'une lutte contre les inégalités sociales. La mesure par "qualification professionnelle" trouve place dans une planification étatique des besoins économique de formation, et vise une légitimité de grandeur d'efficacité Industrielle. La mesure par "capital humain" conjugue un investissement sur l'avenir qualifié pour cette grandeur Industrielle, et la grandeur Marchande d'un marché concurrentiel du travail sur lequel serait valorisé ce capital. Dans toutes les constructions visant une grandeur de bien commun, la personne n'est mesurée et valorisée que via une qualification pour ce bien commun. Loin de le traiter individuellement, cette catégorisation la saisit selon sa capacité professionnelle ou son capital de formation de grandeur Industrielle, ou encore son milieu social pour une politique de lutte contre les inégalité qualifiée selon une grandeur Civile.

Parmi les configurations identifiées apparaît une construction politique du commun et du différend qui n'opère pas selon des *grandeurs* de bien commun mais selon une autre confection du commun et du différend. Cette construction – ou "grammaire" – *libérale* repose, à l'inverse de celle des grandeurs, sur une figure d'individu. Elle est cependant soumise à de fortes contraintes pour que cet individu en public libéral se défasse des attaches les plus personnelles et intimes (Thévenot 2011, 2015c). Loin de l'être singulier souvent associé au thème de l'individualisation, l'individu libéral ne prend part au public que par le choix autonome qu'il fait entre des options qui doivent être accessibles à tous les autres individus du public. Ses "préférences", "opinions", "intérêts", sont ainsi réductibles à des choix entre de telles options. Les options ne portent pas sur des conceptions du bien commun, comme dans la grammaire des grandeurs plurielles. La construction libérale est sous-jacente à la configuration qui prend appui sur la mesure de l'"origine sociale" pour lutter contre les

"handicaps" pour une "société ouverte" et une "égalité des chances". La même construction soutient une mesure selon le passé migratoire lorsqu'elle est orientée vers une politique multiculturelle libérale de lutte contre les discriminations.

Cette figure d'individu ne se confond ni avec une personne singulière, ni avec l'individu servant dans les appariements à établir des causalités structurelles et à évaluer des politiques. Elle diffère aussi des configurations que nous allons examiner dans la troisième partie, envisageant de nouvelles modalités de gouvernement de personnes suivies à la trace chiffrée.

3. LE GOUVERNEMENT DE PERSONNES SUIVIES À LA TRACE CHIFFRÉE : QUELLE CRITIQUE DU 'DATAISME' ?

Jusqu'à présent, nous sommes restés au plus près d'une histoire des statistiques d'État et de leurs usages pour juger de politiques principalement publiques. Nous avons mentionné l'évolution mise en évidence par Amossé d'un rapprochement de ces statistiques à l'égard des personnes et des conduites de leurs vies, dans un mouvement que nous avons analysé plus largement à propos de la mise en œuvre des politiques publiques elles-mêmes, sociales notamment, parlant à leur endroit de "Politiques du proche" (Breviglieri, Stavo-Debaugé, Pattaroni 2003; Breviglieri et Stavo-Debaugé 2006). Cette dernière partie nous mène à d'autres façons de "prendre la mesure des personnes". Elles passent par une saisie directe de la conduite des personnes à partir des traces chiffrées de leurs agissements, une mesure qui, jointe à des algorithmes statistiques de profilage, informe d'autres modalités de gouvernement de leurs conduites et reposent désormais sur des "données" privées et recueillies sans enquête explicite.

3.1. Le modèle chinois

En guise de transition avec la partie précédente, mentionnons un cas exceptionnel contemporain, de lien maintenu entre ce nouveau mode de mesure directe d'agissements de la personne et l'État dans ses politiques. Ce cas se situe à la charnière entre ce mode et les mesures statistiques d'État que nous avons considérée antérieurement. Considéré comme "important component part of the Socialist market economy system and the social governance system", le plan récemment édicté par le gouvernement chinois et publié dans le document "Planning Outline for the Construction of a Social Credit System (2014-2020)" (State Council of the People's Republic of China, 2014) vise à mettre en place pour 2020 "a credit investigation system covering the entire society with credit information and resource sharing at the basis, basically having completed credit supervision and management systems, having a relatively perfect credit service market system, and giving complete rein to mechanisms to encourage keeping trust and punish breaking trust". Tout au

long du document, est mis en avant un impératif de "sincérité" devant être étendu à tous les domaines, y compris par la "construction d'une sincérité sociale" par le moyen de "build mechanisms to incentivise trust-keeping and punish trust-breaking". Ce système national d'évaluation de chaque citoyen le mesure sous l'angle de son crédit financier, comme dans d'autres systèmes de *credit rating* mais aussi de sa réputation économique et sociale. Pourvu comme toute politique contemporaine de toute la gamme des "laws, regulations, standards and charters", il repose en outre, de manière plus singulière, sur "a complete network covering the credit records of members of society". C'est ici qu'interviennent les nouvelles modalités de calcul algorithmique sur base de traces des conduites. Tong Lam, auteur d'un ouvrage sur le rôle des enquêtes sociales et statistiques dans la constitution d'un citoyen et d'un État-nation chinois, par différence avec l'empire et ses sujets (Lam 2011), porte attention à ce Social Credit System (SCS) dans sa contribution à l'ouvrage à paraître que produit le groupe international de chercheurs sur la quantification déjà mentionné "Quantification, Power and Democracy?". Lam observe que la croissance du secteur non public rend insuffisant le "Personal file system" qui, en Chine populaire, accompagnait le travailleur d'un dossier sur ses conduites. Il a fallu créer localement des "Talent Exchange Offices". Dans l'étape nouvelle le dossier personnel sur le "talent" individuel - non connu de l'individu - doit s'enrichir grâce aux techniques de *data-mining* via internet. Des projets pilotes s'inscrivant dans le cadre de ce plan étatique sont déjà développés à partir de deux des plus grosses entreprises établies en Chine à partir de l'outil internet, Alibaba pour la ventes en ligne, et la holding Tencent qui couvre des service de réseaux sociaux, portails web, e-commerce, jeux en ligne. Les traces digitales qu'elle collectent et traitent, y compris celles provenant des réseaux sociaux, sont prises en compte dans le nouveau système d'évaluation nationale des citoyens selon leur réputation ("credit"). Sur le modèle des programmes de fidélité, un niveau élevé de "crédit" donne accès à des avantages dans les services, dans l'obtention de visa ou les queues dans les aéroports.

3.2. De la "capture" directe pour le management au gouvernement des conduites par traces digitales et algorithmes

La saisie directe d'agissements à partir de traces digitales n'est pas nouvelle. Elle fut d'abord mise en place dans des entreprises afin de suivre en temps réel les activités des salariés. Dans le cadre du séminaire international et de l'ouvrage résultant mentionnés en première partie, *Cognition et information en société* (Conein et Thévenot 1997), nous avons confronté les recherches française sur le codage et la saisie statistique d'activités professionnelles à celles de Philip Agre, aux Etats-Unis, qui a examiné les opérations de collecte de données informatisées et la mise en forme

concomitante des activités humaines (Agre 1997). A notre souci de rapprocher les mises en équivalence cognitives et les constructions politiques, répondait l'attention qu'il a portée aux implications politiques de nouvelles formes de "capture" décentralisée. Si les démarches sont apparentées, les modes de collecte et les types d'organisation qu'elles sont destinées à informer diffèrent. Les unes s'intègrent dans des totalisations statistiques, telles que celles produites par l'INSEE pour guider l'action de l'Etat, ou par des organismes internationaux fournissant des expertises à partir de classifications standardisées (Bowker et Star 1997). Les autres qu'analyse Agre procèdent d'une collecte décentralisée d'informations locales sur des activités individuelles au sein d'organisations privées, informations utilisées pour le management en temps réel ou dans des délais rapprochés. A la différence des classifications socioprofessionnelles, les modes de "capture" décentralisée visent une unité d'activité plus élémentaire, de l'ordre de la tâche. Fort de son expérience en intelligence artificielle, Agre rapporte le découpage de l'activité au système d'information utilisé. Il désigne par "grammaire de l'action" la décomposition en unités élémentaires se prêtant à la réplique et à la saisie informatique : actions-types reconnues par un système comptable, scripts de télémarketing, mouvements standards d'entrée-sortie d'un réseau autoroutier, fonctions d'interface avec un ordinateur ou protocole de communication avec un réseau, tâches décomposant l'activité de grandes entreprises de services aux fins d'un "micro management" (McDonald's, Federal Express, Pizza Hut, etc.). Agre souligne que la capture est moins une collecte, ou une "découverte" d'information, qu'une normalisation de fait. Les agents saisis réarrangent leur activité pour ne pas se trouver gênés par la collecte d'information, ou pour contrôler la saisie de leur action qui en résulte.

L'extension récente d'un mode de gouvernement par la captation de traces digitales du comportement se distingue de la "capture" précédente. On peut entendre par "dataïsme" une certaine idéologie émergente qui repose sur des traitements statistiques à partir de "datamining" et prétend s'affranchir de toute théorie et catégorisation sous-jacente pour prévoir des comportements à partir de corrélations qui ne visent pas l'établissement de causes (comme dans le troisième modèle identifié par Amossé). Ainsi la vraie vie des personnes seraient la seule base, dépouillée de toutes les théories sociales et politiques désormais superflues, pour prédire leur comportement et donc servir à un bon gouvernement. Se dessinerait une nouvelle construction du commun à partir de l'observation des comportements les plus singuliers.

Le cadre d'analyse de la Politique des statistique est ici aussi utile pour éviter toute confusion entre le personne réelle et cette nouvelle mesure statistique, ainsi que pour esquisser le genre de mesure² (action) et de gouvernement que cette mesure¹ de la personne soutient. L'absence de

convention d'équivalence explicite pour la mesure de la personne peut être à tort confondue avec une absence de forme d'équivalence (Rouvroy & Berns 2013). Comme toute statistique, ces techniques ne sauraient opérer sans mise en forme d'équivalence. Elles restent le plus souvent enfouies dans les équipements techniques servant à établir les traces digitales. Précisons en quoi l'extension récente d'un mode de gouvernement par la captation de traces digitales du comportement se distingue des configurations précédentes de mesure statistiques et de management.

L'organe de gouvernement, la population gouvernée et la prétention à légitimité dans l'évaluation individuelle supportée par la mesure. Il ne s'agit plus seulement de capter des informations sur les activités d'individus travaillant pour une entreprise, en prenant des mesures prétendant à une légitimité dans des épreuves de qualification selon les grandeurs d'efficacité Industrielle et de concurrence Marchande. Le champ est élargi à des comportements de consommation et à d'autres pour des mesures de marketing élargi, de gestion des ressources, de gouvernement local et de contrôle sécuritaire notamment.

Le format d'information collectée. Les infrastructures connectées sont beaucoup plus étendues et diverses que dans la captation du travail en entreprise, tirant avantage du web et des divers équipements de communications.

L'anticipation des conduites individuelles. Au-delà d'une gestion individualisée du travail, il s'agit d'anticiper des conduites individuelles afin de prendre des mesures destinées à agir individuellement sur elles. C'est ici qu'interviennent les volumineuses bases de données et leurs traitements algorithmiques.

Les mesures de gouvernement. Au lieu de mesures politiques explicites, ou d'un management également explicite sur les objectifs et les modes d'évaluations, les mesures de ce nouveau mode de gouvernement restent le plus souvent enfouies dans des incitations et contraintes directes et subreptices sur la conduite de l'individu ciblé.

Les théories associées. Au lieu de divers *business models*, théories de management et de gestion, ou encore de théories économiques et sociales convoquées pour la confection et l'interprétation des données dans la conception et l'évaluation des mesures politiques, le nouveau mode de gouvernement prétend s'affranchir de tels cadres théoriques normatifs tout en dépendant de ceux d'un marketing qu'il doit rendre plus "*smart*".

Légitimité du gouvernement. A la différence des gouvernements centralisés autour d'un État-nation ou d'une entreprise, la légitimité visée explicitement et présentée comme libératoire et émancipatrice tient à la prétention à un autogouvernement qui ne reposerait que sur les conduites effectivement observées des personnes, jusque dans leurs différences les plus singulières.

Ouverture / fermeture critique. De même que les *evidence-based policies*, les politiques de ce gouvernement comportent une objectivité intégrée. Elles se présentent comme intégrant une évaluation critique en raison de la place que tient l'objectivité de la mesure, dans leur conception et leur mise en œuvre.

Afin de reconstruire une extériorité critique, il faut d'abord remarquer l'opacité de ce gouvernement pour un public sans voix ni convention à débattre. Comme le soulignait Diaz-Bone dans sa contribution aux journées de Malakoff, "Comparer, mesurer, évaluer. La chaîne des transformations dans la production et l'utilisation d'une 'donnée' chiffrée", le dataïsme fait obstacle au genre de débat critique qui a cours sur les conventions de mise en forme des catégories statistiques.

On soulignera en outre la place conservée par la matrice de la construction du public *libéral* qui suppose un individu choisissant. Nombre des traces reposent sur un choix techniquement équipé par un clic entre des options explicites¹¹, ou reconstitué à partir d'une frontière implicitement franchie¹².

3.3. La mesure de la personne dans un gouvernement par le *self*

Prolongeons cette perspective historique sur la mesure statistique de la personne par l'évocation de configurations encore distinctes de la dernière. L'individu n'y est pas seulement pris en compte par les traces digitales d'agissements des plus divers. Il est supposé placé au centre du gouvernement, gouvernant la captation d'information et les mesures à prendre en conséquence. Armé d'une batterie de capteurs corporels et d'objets connectés, le "*quantified self*" mesure les états de son organisme et jusqu'à ses humeurs. Etudiant ces pratiques, Uwe Vormush observe qu'il n'y a pas encore de conventions ni d'institutions de leur mise en forme et qu'il y a donc là une occasion d'"observer des taxinomies, des principes d'évaluation et une 'économie de la grandeur' spécifique en train de se faire" (Vormush 2016). Son enquête empirique le conduit à distinguer trois types d'usage orientés respectivement vers la "performance", vers les "émotions" et vers la "santé". Anne-

11 Par là, le clic ne peut être réduit à l'état de trace implicite comme le fait Dominique Cardon en l'opposant au signal explicite (Cardon 2015). Le clic est reconnu, comme on le voit aux actes contractuels qu'il sanctionne, comme engagement d'une volonté de l'individu libéral dans son choix libre et informé.

12 Une analyse plus approfondie devrait prendre en considération le *régime d'engagement familial* que les algorithmes préjugent par le poids qu'ils donnent aux agissements passés de la personne, ainsi que la *grammaire d'affinités personnelles à des lieux communs* que ces algorithmes présupposent en outre (Thévenot 2014).

Sylvie Pharabod, Véra Nikolski et Fabien Granjon identifient quant à eux deux orientations voisines, la "performance" et la "surveillance" (qui peut être rapprochée de la santé), la troisième, la "routinisation", ne pouvant en revanche être rapprochée des émotions.

Autre est encore une configuration de mesure de la personne qui ne prend pas appui sur la saisie de comportement ni sur les états du corps, mais plonge plus profond encore dans le corps à la recherche des déterminants biologiques de ces états selon une quête, partagée par la plupart des modes d'enquête, de propriétés "capitales" qui rendraient compte des états et conduites ultérieurs (Thévenot 2015d). Dans sa thèse en cours sur "L'inquiétude de santé à l'heure du numérique et des objets connectés", François Romijn a enquêté sur l'usage personnel de tests génétiques aux Etats-Unis. Comme dans le cas du soi quantifié, la mesure de soi pour son autogouvernement est assortie d'une mise en public sur le web qui, loin de se réduire au partage d'informations, est un lieu spectaculaire d'expression et d'exposition de soi avec ses chiffres qui le mesurent. Les usagers de ces tests génétiques mettent sur le web la vidéo du moment crucial où ils découvrent ces résultats. Une fois de plus, la mesure de la personne est à rapprocher des mises en commun et en différend requises pour une construction du public.

CONCLUSION**Métamorphoses du gouvernement par le chiffre objectif**

	politiques d'Etat des statistiques	gouvernement par traces digitales	gouvernement du soi quantifié 'quantified self'
autorité des mesures et gouvernement	État-nation	entreprise, organisme de gestion, État pour les politiques sécuritaires	individu, <i>self</i>
mesure1 de la personne	1.origine sociale 2.qualification professionnelle 3.capital humain 4.origine 'culturelle' / 'ethnique'	traces individuelles de conduites collectées par une infrastructure connectée	organisme biologique animé
mesure2 de gouvernement [politique, action]	1.réduction des inégalités/égalité des chances 2.planification des besoins en formation 3.fluidification du marché du travail 4.intégration/lutte contre discriminations	incitation et contrainte directes subtiles sur la conduite de l'individu	retours explicites sur l'individu pour orienter ses choix
théorie sous-jacente [économique, sociologique, psychologique]	1.sociologie de la reproduction sociale/des sociétés ouvertes 2.économie du travail 3.économie de marché 4.théories de la culture/stigmatisation	absence de théorie souvent revendiquée + marketing	extension à l'intimité du corps de la grammaire libérale du choix individuel public
saisie de ce qui fait information	enquête par questionnaire / fichiers administratifs	repérage pragmatique digitalisé des conduites individuelles	capteurs corporels, objets connectés + tests génétiques
codification de l'information	classifications conventionnelles/ institutionnelles: socioprofessionnelle, niveau de diplôme, durée de formation, migratoire	profilage	monitoring de sa santé, sa capacité au travail, ses émotions, etc.
méthodes de traitement de l'information	sondages + table mobilité, compte sociodémographique, calendrier + AFC, économétrie	bases de <i>big data</i> + algorithmes	bases de <i>big data</i> + algorithmes
ouverture / fermeture critique	débats critiques limités à l'Insee / ouverts au Commissariat au Plan, Cnis,	objectivité intégrée / opacité pour un public sans voix ni conventions à débattre	ouverture autocritique à l'individu choisissant

Originellement élaborées par des Etats aux fins de leur gouvernement, les données statistiques connaissent aujourd'hui une métamorphose majeure de leurs lieux, modes de production et traitements ainsi que de leurs utilisations. Souvent non publiques et recueillies même à l'insu des personnes sur lesquelles elles portent, les traces digitales de leurs comportements orientent en temps réel des dispositions et dispositifs visant à tirer profit de ces traces, pour contrôler ces conduites et les modifier. Dans le cas limite des mesures du "soi quantifié", la personne enquête sur elle-même pour gérer ses capacités et comportements. Dans certaines ramifications de ces politiques du chiffre contemporaines, ne voyons-nous pas, pour revenir à notre titre, se profiler une *démessure* qui réclame un renouveau des instruments de la critique?

RÉFÉRENCES

- Affichard, Joëlle (ed.) 1987a [1977] *Pour une histoire de la statistique*, vol. 1, *Contributions*, Paris, Insee & Economica, (première édition: Insee 1977).
- Affichard, Joëlle (ed.) 1987b [1983] *Pour une histoire de la statistique*, vol. 2, *Matériaux*, Paris: INSEE & Economica, pp. 35-56 (première édition: Insee 1983).

- Agre, Philip E., 1997, Surveillance et saisie. Deux modèles de l'information personnelle, in Conein, B. et Thévenot, L. (eds.), 1997, *Cognition et information en société*, Paris, Ed. de l'EHESS (Raisons pratiques 8).
- Amossé, Thomas, 2013, "La nomenclature socio-professionnelle : une histoire revisitée", *Annales, histoire, sciences sociales*, 68(4), pp. 1039-1075. In English: "Revisiting the History of Socio-Professional Classification in France".
- Amossé, Thomas, 2016, "The *Centre d'Etudes de l'Emploi* (1970-2015): Statistics – on the cusp of Social Sciences and the State", *Historical Social Research*, 41(2), Special Issue edited by Rainer Diaz-Bone & Emmanuel Didier "Conventions and Quantification – Transdisciplinary Perspectives on Statistics and Classifications", pp. 72-95.
- Amossé, Thomas, 2015, "Du recensement à Big data, réflexion autour de la notion d'intentionnalité", contribution aux journées "Comparer, mesurer, évaluer. La chaîne des transformations dans la production et l'utilisation d'une 'donnée' chiffrée", Malakoff, 24-25 novembre.
- Amossé, Thomas, 2016, "New Forms of Public Statistical Surveys and Changes of State in France", contribution au workshop "Quantification, Power and Democracy?", Cachan, 28-29 avril.
- Bessy, Christian, Chateauraynaud, Francis, 2014 [1995], *Experts et faussaires. Pour une sociologie de la perception*. Paris: Editions Petra (2^e édition avec postface).
- Boltanski, L., 1982, *Les cadres; la formation d'un groupe social*, Paris, Ed. de Minuit.
- Boltanski, L., Thévenot, L., 1983, "Finding one's way in social space; a study based on games", *Social Sciences Information*, vol.22, n°4/5, pp. 631-679.
- Boltanski, L., Thévenot, L., 1987, *Les économies de la grandeur*, Paris, Presses Universitaires de France et Centre d'Etude de l'Emploi.
- Boltanski, L., Thévenot, L., 1991, *De la justification. Les économies de la grandeur*, Paris, Gallimard.
- Boltanski, L., Thévenot L., 2015, "Comment s'orienter dans le monde social", *Sociologie*, vol. 6 n°1, pp. 5-30.
- Bowker, Geoffrey, Star, Susa Leigh, 1997, "Problèmes de classification et de codage dans la gestion internationale de l'information", in Conein, B. et Thévenot, L. (eds.), 1997, *Cognition et information en société*, Paris, Ed. de l'EHESS (Raisons pratiques 8).

- Bowker, Geoffrey, Star, Susa Leigh, 1999, *Sorting Things Out. Classifications and Its Consequences*, Cambridge, MIT Press.
- Breviglieri, Marc, Stavo-Debaugue, Joan, Pattaroni, Luca, 2003, "Quelques effets de l'idée de *proximité* sur la conduite et le devenir du travail social", *Revue Suisse de Sociologie*, 29 (1), pp. 141-157.
- Breviglieri, Marc, Stavo-Debaugue, Joan, 2006, "Sous les conventions. Accompagnement social à l'insertion : entre sollicitude et sollicitation", in Eymard-Duvernay, F. (ed.), *L'économie des conventions. Méthodes et résultats*, tome II, *Développements*, Paris, La Découverte, pp.129-144.
- Cardon, Dominique, 2015, *A quoi rêvent les algorithmes*, Paris, Seuil.
- Conein, B., (ed.), 1994, *Travail et cognition*, numéro spécial de la revue *Sociologie du Travail*, vol. XXXVI, n°4.
- Conein, B., 2005, *Les sens sociaux : trois essais de sociologie cognitive*, Paris, Economica.
- Conein, B. et Thévenot, L. (eds.), 1997, *Cognition et information en société*, Paris, Ed. de l'EHESS (Raisons pratiques 8).
- Couto Marie-Paule, 2014, "Les paradoxes de la citoyenneté. Le devenir des pieds-noirs en France métropolitaine", thèse de doctorat de sociologie, École des Hautes Études en Sciences Sociales.
- Couto Marie-Paule, 2015, "L'INSEE face à l'identification des rapatriés d'Algérie" contribution aux journées "Comparer, mesurer, évaluer. La chaîne des transformations dans la production et l'utilisation d'une 'donnée' chiffrée", Malakoff, 24-25 novembre.
- Deauvieux Jérôme, Penissat Etienne, Brousse Cécile, Jayet Cyril, 2014, « Les catégorisations ordinaires de l'espace social français. Une analyse à partir d'un jeu de cartes », *Revue française de sociologie*, 55(3), p. 411-457.
- Desrosières, A., 1987a [1977], "Eléments pour l'histoire des nomenclatures socioprofessionnelles", in Affichard, Joëlle (ed.) *Pour une histoire de la statistique*, vol. 1, *Contributions*, Paris, Insee & Economica, pp. 155-231 (première édition: Insee 1977).
- Desrosières, Alain. 1987b [1983], "Des métiers aux classifications conventionnelles : l'évolution des nomenclatures professionnelles depuis un siècle" in Affichard, Joëlle (ed.), *Pour une histoire de la statistique*, vol. 2, *Matériaux*, Paris: INSEE & Economica, pp. 35-56 (première édition: Insee 1983).

- Desrosières, A., 1985, "Histoires de formes: statistiques et sciences sociales avant 1940", *Revue française de sociologie*, vol.26, n°2, mars-avril, pp. 277-310.
- Desrosières, A., 1993, *La politique des grands nombres; histoire de la raison statistique*, Paris, La Découverte.
- Desrosières, Alain, 2008a, *Pour une sociologie historique de la quantification*, Paris, Presses de l'Ecole des Mines de Paris.
- Desrosières, Alain, 2008b, *Gouverner par les nombres*, Paris, Presses de l'Ecole des Mines de Paris.
- Desrosières, A., 2011, "French *Convention Theory* and statistics: the paradox of origins", *Historical Social Research*, special issue edited by Rainer Diaz-Bone & Robert Salais on Conventions and Institutions from a Historical Perspective, pp. 64-81.
- Desrosières, A., 2014, *Prouver et gouverner*, Paris, La Découverte (préface de Emmanuel Didier).
- Diaz-Bone Rainer (Hg.), 2011, *Soziologie der Konventionen. Grundlagen einer pragmatischen Anthropologie*, Frankfurt, Campus Verlag.
- Diaz-Bone, Rainer. 2015. *Die "Economie des conventions" - Grundlagen und Entwicklungen der neuen französischen Wirtschaftssoziologie*. Wiesbaden: VS-Verlag.
- Diaz-Bone Rainer, Didier Emmanuel, (eds.), 2016a, *Historical Social Research*, 41(2), Special Issue on "Conventions and Quantification – Transdisciplinary Perspectives on Statistics and Classifications".
- Diaz-Bone Rainer, Didier, Emmanuel, 2016b, "The Sociology of Quantification – Perspectives on an Emerging Field in the Social Sciences", *Historical Social Research*, 41(2), Special Issue edited by Rainer Diaz-Bone & Emmanuel Didier "Conventions and Quantification – Transdisciplinary Perspectives on Statistics and Classifications", pp. 72-95.
- Diaz-Bone Rainer and Robert Salais. 2011. "Economics of Convention and the History of Economies. Towards a Transdisciplinary Approach in Economic History". *Historical Social Research* 36(4): 7-39.
- Didier, Emmanuel, 2009, *En quoi consiste l'Amérique ? Les statistiques, le New Deal et la Démocratie*, Paris, La Découverte.
- Dupuy, J.-P. et alii, 1989, *Revue économique*, numéro spécial *L'économie des conventions*, vol. 40 n°2, mars.
- Eymard-Duvernay, F., (ed.), 2006, *L'économie des conventions*, Paris, La Découverte, tome I *Méthodes et résultats*, tome II *Développements*, Paris, La Découverte.

- Guibert, Bernard, Jean Laganier and Michel Volle. 1971. "Essai sur les nomenclatures industrielles". *Economie et statistique* 20 (février): 23-36.
- Lam, Tong, 2011, *A Passion for Facts: Social Surveys and the Construction of the Chinese Nation-State, 1900-1949*, Berkeley, University of California Press.
- Mennicken, Andrea, and Peter Miller. 2012. "Accounting, Territorialization and Power." *Foucault Studies* 13:4-24.
- Mennicken, Andrea and Power, Michael (2015). "Accounting and the Plasticity of Valuation". In A. Berthoin, Antal, M. Hutter & D. Stark (eds.), *Moments of Valuation: Exploring Sites of Dissonance*. Oxford: Oxford University Press, 208-228.
- Mespoulet, M., 2003, "Pratique de l'enquête et construction du savoir statistique en Russie à la fin du XIXe siècle", *Genèses*, 52, 2003, p. 96-118.
- Miller, Peter, 1992. Accounting and Objectivity: The Invention of Calculating Selves and Calculable Spaces. *Annals of Scholarship* 9(1-2): 61-86.
- Miller, P., 2001. Governing by Numbers: Why Calculative Practices Matter. *Social Research* 68(2): 379-396.
- Miller, P. and Power, M., 2013. Accounting, Organizing, and Economizing: Connecting Accounting Research and Organization Theory. *Academy of Management Annals* 7(1): 557-605.
- Miller, P. and Rose, N., 1990. Governing Economic Life. *Economy and Society* 19(1): 1-31.
- Monso, O., Thévenot, L., 2010, "Les questionnements sur la société française pendant quarante ans d'enquêtes *Formation et Qualification Professionnelle*", *Economie et Statistique*, n°431-432, pp.13-36.
- Normand, Romuald, 2008, "School effectiveness of the horizon of the world as a laboratory", *British Journal of Sociology of Education*, 29(6), 665-676.
- Normand, Romuald, 2010, "Expert measurement in the government of Lifelong Learning" in Mangenot E., Rowell J. (coord.) *What Europe constructs. New Sociological Perspectives in European Studies*, Manchester University Press, pp. 225-242.
- Normand, Romuald, 2011, *Gouverner la réussite scolaire. Une arithmétique politique des inégalités*, Berne, Peter Lang.
- Penissat, E., Brousse, C. et Deauviau, J., 2015, "Finding one's way in social space : genèse, postérité et actualité d'une enquête originale, *Sociologie*, 6(1), pp. 31-42.

- Penissat Etienne, Cécile Brousse, Jérôme Deauvieux, Julien Chevillard, Emmanuelle Barozet & Oscar Mac-Clure, 2016, "From Statistical Categorizations to Ordinary Categorizations of Social Space: History and Legacy of an Original Study Based on a Card Game", *Historical Social Research*, 41(2), Special Issue edited by Rainer Diaz-Bone & Emmanuel Didier "Conventions and Quantification – Transdisciplinary Perspectives on Statistics and Classifications", pp. 135-154.
- Perrot, J.-C., 1987 [1977], "La statistique régionale à l'époque de Napoléon", in Affichard, Joëlle (ed.) *Pour une histoire de la statistique*, vol. 1, *Contributions*, Paris, Insee & Economica, (première édition: Insee 1977).
- Pharabod Anne-Sylvie, Nikolski Véra, Granjon Fabien, 2013, "La mise en chiffres de soi. Une approche compréhensive des mesures personnelles", *Réseaux*, 2013/1 (n° 177), pp. 97-129.
- Power Michael, 1997, *The Audit Society. Rituals of Verification*, Oxford, Oxford University Press.
- Rouvroy Antoinette et Berns Thomas, 2013, "Gouvernementalité algorithmique et perspectives d'émancipation. Le disparate comme condition d'individuation par la relation ", *Réseaux* 2013/1 n° 177, pp. 163-196.
- Saint-Simon, L. de, 1950, *Mémoires*, Paris, Gallimard - La Pléiade (édition établie par Truc, G.).
- Salais, R., Baverez, N., Reynaud, B., 1986, *L'invention du chômage*, Paris, PUF.
- Salais, R. et Thévenot, L. (eds.), 1986, *Le travail; marchés, règles, conventions*, Paris, INSEE - Economica.
- Silva-Castañeda, L., 2014, "Revisiter le concept de dispositif. A partir d'un dialogue entre la sociologie pragmatique et la pensée foucauldienne", *Revue de l'Institut de Sociologie*, n° 2012.
- Sinthon Rémi, 2014, "Reconversions extrascolaires du capital culturel : une révision de la mobilité sociale depuis ses marges"; thèse de doctorat de sociologie, École des Hautes Études en Sciences Sociales.
- Sinthon Rémi, 2015, "Quelques biais récurrents dans l'étude de la mobilité sociale, tenant à la dépendance de la sociologie aux dispositifs administratifs", contribution aux journées "Comparer, mesurer, évaluer. La chaîne des transformations dans la production et l'utilisation d'une 'donnée' chiffrée", Malakoff, 24-25 novembre.
- State Council of the People's Republic of China, 2014, "Planning Outline for the Construction of a Social Credit System (2014-2020)", <https://chinacopyrightandmedia.wordpress.com/2014/06/14/planning-outline-for-the->

construction-of-a-social-credit-system-2014-2020/ posté le 14 juin 2014, mis à jour le 25 avril 2015.

Supiot, Alain, 2015, *La gouvernance par les nombres*, Paris, Fayard.

Thévenot, Laurent (ed.) 1981. *Les catégories socioprofessionnelles et leur repérage dans les enquêtes*, Archives et documents 38, Paris: INSEE.

Thévenot, L., 1983, "L'économie du codage social", *Critiques de l'Economie Politique*, n°23-24, pp.188-222.

Thévenot, L., 1984, "Rules and implements: investment in forms", *Social Science Information*, vol.23, n°1, pp. 1-45.

Thévenot, L., 1987a, "Forme statistique et lien politique. Eléments pour une généalogie des statistiques sociales", Paris, INSEE, Unité de recherche, 112/930, 79p.

Thévenot, L., 1987b [1983], "Les enquêtes Formation Qualification Professionnelle et leurs ancêtres français", in Affichard, J. (ed.), *Pour une histoire de la statistique*, t.2, Paris, INSEE - Economica, pp.117-165.

Thévenot, L., 1990, "La politique des statistiques : les origines sociales des enquêtes de mobilité sociale", *Annales E.S.C.*, vol. 45 n°6, pp.1275-1300.

Thévenot, L., 1997, "Un gouvernement par les normes; pratiques et politiques des formats d'information", in Conein, B. et Thévenot, L. (dir.), *Cognition et information en société*, Paris, Ed. de l'EHESS (Raisons Pratiques 8), pp. 205-241.

Thévenot, L., 2009, "Governing Life by Standards. A View from Engagements", *Social Studies of Science* vol. 39, n°5, October, pp.793-813.

Thévenot, Laurent, 2011, "Conventions for measuring and questioning policies. The case of 50 years of policies evaluations through a statistical survey", *Historical Social Research*, Special issue edited by Rainer Diaz-Bone & Robert Salais on Conventions and Institutions from a Historical Perspective, 36(4), pp. 192-217.

Thévenot, Laurent, 2012, "Convening the company of historians to go into conventions, powers, critiques and engagements", *Historical Social Research*, 37(4) pp. 22-35.

Thévenot, L., 2014, "Voicing concern and difference. From public spaces to common-places", *European Journal of Cultural and Political Sociology*, 1(1) 7-34.

- Thévenot, Laurent, 2015a, "Certifying the world. Power infrastructures and practices in economies of conventional forms", in Aspers, Patrick and Nigel Dodd (eds.), *Re-Imagining Economic Sociology*. Oxford: Oxford University Press, pp. 195-223.
- Thévenot, L., 2015b, "From *Codage social* to *Economie des conventions*: A Thirty Years Perspective on the Analysis of Qualification and Quantification Investments", *Historical Social Research*, Special issue edited by Rainer Diaz-Bone & Emmanuel Didier on Conventions and quantification in economy, politics and statistics - historical perspectives, 41(2), pp. 96-117.
- Thévenot, Laurent, 2015c, "Making commonality in the plural, on the basis of binding engagements", in Dumouchel Paul and Gotoh Reiko (eds.), *Social Bonds as Freedom: Revising the Dichotomy of the Universal and the Particular*, New York, Berghahn, pp. 82-108.
- Thévenot, L., 2015d, "Vous avez dit 'capital' ? Extension de la notion et mise en question d'inégalités et de pouvoirs de domination", *Annales Histoire Sciences Sociales*, vol. 70, n°1, pp. 69-80. "You Said 'Capital'? Extended Conceptions of Capital and the Analysis of Inequalities and Dominant Powers", *Annales Histoire Sciences Sociales* on line in English.
- Vormuch, Uwe, 2016, "Taxonomies of the self. Writing the body in an age of uncertainty", contribution au workshop "Quantification, Power and Democracy?", Cachan, 28-29 avril.