



Revue d'anthropologie des connaissances

13-4 | 2019

Les jeux politiques du calcul

Les jeux politiques du calcul

Sociologie de la quantification dans l'action publique

The politics of calculation. Towards a sociology of quantification in governance

Los juegos políticos del cálculo. Hacia una sociología de la cuantificación en la gobernanza

David Demortain



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/rac/2427>

ISSN : 1760-5393

Éditeur

Société d'Anthropologie des Connaissances

Référence électronique

David Demortain, « Les jeux politiques du calcul », *Revue d'anthropologie des connaissances* [En ligne], 13-4 | 2019, mis en ligne le 01 décembre 2019, consulté le 31 janvier 2020. URL : <http://journals.openedition.org/rac/2427>

Ce document a été généré automatiquement le 31 janvier 2020.



Les contenus de la *Revue d'anthropologie des connaissances* sont mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

Les jeux politiques du calcul

Sociologie de la quantification dans l'action publique

The politics of calculation. Towards a sociology of quantification in governance
Los juegos políticos del cálculo. Hacia una sociología de la cuantificación en la gobernanza

David Demortain

Introduction

- 1 La sociologie de la quantification, et notamment sa sociologie politique, est un champ d'investigation extrêmement riche en France, profitant de l'œuvre justement célébrée d'Alain Desrosières (Didier, 2016), et entrant aujourd'hui dans une phase de consolidation. Les revues de littérature et numéros spéciaux publiés ici et dans d'autres pays en attestent (Bardet & Jany-Catrice, 2010 ; Bezès *et al.*, 2016 ; Bruno *et al.*, 2016 ; Dagiral *et al.*, 2016 ; Diaz-Bone & Didier, 2016 ; Berman & Hirshman, 2018 ; Mennicken & Espeland, 2019), qui énoncent les acquis de ce champ, ses résultats récurrents, ses premières théorisations et les angles de recherche inexplorés. Ceux-ci sont nombreux car, si le champ est riche, il reste jeune et ses programmes de recherche – si l'on prend celui d'Espeland et Stevens comme jalon, par exemple (2008) – encore récents.
- 2 Ce numéro spécial cherche à y contribuer, en notant la contradiction non résolue qui existe entre une sociologie de la quantification qui l'approche comme une rationalité politique matérialisée par des pratiques et des dispositifs propres, déterminant les savoirs qui sont produits et laissant peu de place à l'action sur ces savoirs ; et celle qui, au contraire, met en évidence combien la mise en chiffres peut fonctionner comme une ressource de mobilisation pour des acteurs collectifs qui composent et transforment les manières de quantifier les problèmes et les politiques publiques. Ce numéro est fondé sur l'idée selon laquelle la sociologie de l'action publique, les repères analytiques qu'elle offre pour comprendre dans quelle mesure et comment des acteurs extérieurs aux réseaux d'action publique ou aux sous-systèmes de politiques publiques parviennent à influencer ces dernières, permettent de comprendre comment la

quantification fonctionne simultanément comme technologie de gouvernement et comme outil de mobilisation et d'influence sur l'action publique dans un régime démocratique.

Le chiffre comme technologie de gouvernement

- 3 L'un des énoncés les plus fréquemment repris en sociologie de la quantification tient dans l'expression de « gouvernement par les nombres », et dans la vulgate foucauldienne que souligne ce retour du vocabulaire du gouvernement. Que le nombre soit le fondement d'une capacité de gouverner est aujourd'hui bien compris. Le nombre, celui que l'on mesure ou que l'on calcule, est une technologie politique générique, qui semble avoir de tout temps fondé la capacité et la légitimité à gouverner, tant pour un Nikolaï Rose – pour qui « *le chiffre fait partie intégrante des mécanismes qui confèrent de la légitimité à l'autorité politique* » (Rose, 1991) – que, plus récemment, pour Alain Supiot (Supiot, 2015). Pour le juriste spécialiste du droit du travail, la gouvernance par le nombre se substitue au gouvernement par la loi. La mise en chiffres, l'établissement d'objectifs, l'émission de prescriptions aux participants pour atteindre ces objectifs, une forme d'ajustement dynamique, et contraignant, à l'état mesuré, tout cela remplace un mode de gouvernement fondé sur la négociation des règles à suivre.
- 4 L'idée d'un gouvernement du chiffre est appuyée sur des décennies de recherche et d'investigation historique, sociologique et politique. Qui montrent, notamment, que quantifier est une expertise : une forme de savoir légitime et faisant autorité. La quantification entérine le pouvoir des groupes professionnels qui ont la légitimité de définir les informations que l'on collecte, les méthodes d'analyse et d'interprétation, et qui maîtrisent les opérations de classification des événements, au plus près ou au cœur même des administrations. Les appareils statistiques nationaux ont étroitement compté dans la construction, le déploiement et la légitimation des pouvoirs d'intervention de l'État moderne en Europe (Desrosières, 1992 ; Porter, 1995). La quantification repose sur des infrastructures larges. C'est pourquoi elle est, souvent, l'apanage de grandes bureaucraties (Espeland & Stevens, 2008). En mettant en chiffre, ces administrations et les groupes professionnels qui les appuient, produisent des effets d'évidence. Ils imposent des états de fait et des objectifs politiques, peu discutables.
- 5 L'instrument de la quantification aide à gouverner, parce qu'il a pour effet de réduire l'espace des problèmes pris en charge, et de les standardiser. Le nombre constitue des phénomènes en objets d'action publique. Il fige les agendas, circonscrit les possibilités d'en débattre, dépolitise les problèmes. Il limite la reconnaissance de nouvelles situations problématiques. C'est un mode de gestion des publics et d'accroissement de la gouvernabilité, où les problèmes locaux et particuliers ne sont reconnus qu'à partir du moment où ils acquièrent une existence dans les tableaux statistiques (Espeland & Stevens, 1998). Comme la sociologue Ida Hoos l'a montré dès les années 1970 lorsqu'elle critiquait l'extension de l'analyse des systèmes¹ à toute une gamme de problèmes sociaux, environnementaux ou urbains, la quantification relève plutôt d'une forme de quantomanie promue par des ingénieurs et des économistes en quête de contrats avec des administrations, et pour lesquels « ce qui ne peut pas être compté ne compte tout simplement pas » (Hoos, 1972, p. 279).
- 6 Comme d'autres instruments d'action publique, les indicateurs, ratios, tableaux statistiques sont d'apparence technique. Ils sont la propriété de techniciens et

« s'élaborent en dehors des espaces de la démocratie » (Lorrain, 2006, p. 429). Ils retirent des problèmes publics et des délibérations leurs dimensions idéologiques et morales et les dépolitisent (Ogien, 2013 ; Rose, 1991). Ils s'imposent aux gouvernés, instaurant un rapport indiscutable entre ceux-ci et les gouvernants (Rose & Miller, 1992 ; Lascoumes & Le Galès, 2005). Dans ces dispositifs, des personnes, des collectifs ou des organisations sont enrôlées, forcées de produire de l'information normée. Pour Espeland et Stevens, prolongeant Foucault, c'est pour cette raison qu'on peut parler de la quantification comme d'un moyen de discipline, « *un des mécanismes clés pour simplifier, classifier, comparer et évaluer, au cœur du pouvoir disciplinaire* » (Espeland & Stevens, 2008, p. 414).

- 7 Cet effet de disciplinarisation est au cœur de la dernière quantification, celle qui est associée à l'expansion de la logique du marché. Non plus celle des systèmes, ou celle des risques qui lui a succédé, mais celle des coûts et des bénéfices monétaires. Quantifier instaure certaines logiques politiques, conforte des modes de gestion, au premier rang desquels la gestion financière des problèmes publics. Elle est, de ce fait, associée à l'expansion de logiques néolibérales dans l'action publique (Halpern *et al.*, 2014). Ceci résulte du fait que le prix, le coût ou la valeur monétaire des choses fonctionnent comme la première et peut-être la plus légitime des manières de rendre des choses commensurables dans nos sociétés. C'est là ce qu'on pourrait appeler une métrique dominante, qui a colonisé des mondes que d'aucuns auraient cru incommensurables ou non évaluables selon ces critères et ces échelles. L'exemple de l'analyse coût-bénéfice en matière environnementale en est un des plus marquants (Kysar, 2010). Celui de la santé en est un autre, dans une ère où celle-ci en est venue à reposer sur un supposé « système » – création des économistes de la santé (Serré, 2002) – dont on pourrait mesurer une demande, des coûts, une offre de soins, dans lequel on micro-gère les organisations pour qu'ils se conforment à l'état optimal de ce système (Juven, 2016).
- 8 Dans l'ensemble, la logique de la quantification, dans le monde contemporain, s'étend et touche à de plus en plus de domaines de vie et de secteurs d'action publique (Bardet & Jany-Catrice, 2010). Elle se fait selon les prémisses de ce qui a été appelé une « gouvernamentalité néolibérale », dont les différences avec la statistique publique, macroéconomique par exemple ont été parfaitement saisies et restituées par Alain Desrosières dans ses derniers textes. Dans ce type de gouvernamentalité,

L'État néolibéral prend appui sur les dynamiques microéconomiques marchandes, en les orientant éventuellement par des systèmes d'incitations et en acceptant les principales hypothèses de la théorie des anticipations rationnelles. [...] Les modèles microéconométriques permettent de séparer et d'isoler les "effets propres" de variables ou d'outils de l'action publique sur les performances de ceux-ci, en vue d'améliorer les "variables cibles" de politiques pensées en termes d'incitations (notamment fiscales) et de comportements individuels. (Desrosières, 2012, p. 273)
- 9 L'effet de contrainte et de discipline tient à la mise en évidence de bonnes pratiques et de comportements appropriés – c'est-à-dire au *benchmarking* – auxquels le chiffre donne leur évidence et dans lesquels l'individu, en s'automesurant, est incité à s'inscrire (Bruno & Didier, 2013). Cette quantification néolibérale, dans les faits, modélise les comportements (Miller, 1992).

Quantification, mobilisation et démocratie

- 10 La question reste entière, toutefois, de savoir quel ordre politique la quantification fonde ou légitime. L'hypothèse actuellement la plus débattue est que la quantification participe de l'extension d'un ordre marchand et d'une néolibéralisation du monde : elle légitime et étend l'emprise des logiques d'optimisation financière et des outils de gestion associés dans les politiques publiques et le gouvernement des services publics.
- 11 Il n'est pas dit cependant que la quantification ait en tout lieu et tout instant les mêmes effets ou respecte les mêmes logiques (Dagiral *et al.*, 2015). Il faut, pour comprendre quel ordre politique la quantification instaure, articuler cette littérature sur le gouvernement par le nombre avec une littérature connexe sur la quantification comme mode d'action et de mobilisation collective. En effet, dans la revue de littérature entreprise par Andrea Mennicken et Wendy Espeland, les travaux approchent la quantification comme un mécanisme démocratique, base de ce que les deux auteures appellent un « régime de quantification », alternatif à celui du gouvernement par le nombre. Parallèlement à l'idée selon laquelle le chiffre instaure un ordre de gouvernement, il est possible d'écrire, comme elles le font, que la quantification [...] est animée par l'ambition de faire rendre des comptes, de contrer le despotisme et l'arbitraire, et de rendre visible des inégalités sociales et économiques. Les nombres sont une partie intégrante de la manière dont la démocratie est justifiée et opérationnalisée, en tant que mécanisme de régulation. (Mennicken & Espeland, 2019, p. 224)
- 12 Les chiffres « peuvent tout autant aider à la mobilisation sociale et au débat critique », et même contribuer à repolitiser et remettre sur l'agenda public des problèmes qui en avaient disparu (Kurunmäki *et al.*, 2016, p. 395). Desrosières, du reste, l'avait bien perçu, qui parle du rapport progressiste à la statistique, envisagée comme « arme au service de la démocratie » (Desrosières, 2012, p. 263), exactement comme Ted Porter l'a montré, dans son étude de la statistique comme dispositif de transparence et de production de la confiance dans l'administration aux États-Unis (Porter, 1995).
- 13 Au chapitre des rapports entre quantification et ordre démocratique, Mennicken et Espeland convoquent les travaux qui montrent comment des appareils statistiques sont conçus ou détournés pour rendre visible et contribuer à construire l'identité de groupes apparaissant comme minoritaires dans les grands agrégats nationaux (Mora, 2014 ; Rodríguez-Muñiz, 2017) – travaux qui éclairent utilement le débat en France autour des « statistiques ethniques ». Les mouvements sociaux luttant pour la qualité de la vie, la protection environnementale ou la santé collective travaillent aussi à l'élaboration d'indicateurs alternatifs, pour révéler des problèmes que les infrastructures statistiques et les modes de mesure conventionnels de la qualité de vie ont tendance à invisibiliser (Espeland & Stevens, 1998). Tant les mouvements de promotion d'indicateurs sociaux alternatifs (Land, 1983), de développement humain, d'égalité des sexes, de progrès social et de qualité de vie – en substitution au Produit Intérieur Brut et son taux de croissance – que ce qui est dénommé depuis les années 1990 l'épidémiologie populaire (Brown, 1992) – les mouvements de citoyens et d'habitants engageant des enquêtes épidémiologiques pour mesurer l'étendue d'une maladie et tenter d'en trouver les causes – ou encore que le mouvement de l'évaluation sociale des impacts (Freudenburg, 1986), en sont des exemples déjà anciens.

- 14 Mennicken et Espeland formulent plusieurs pistes pour aller plus loin dans l'étude de la mobilisation collective par le chiffre et clarifier dans quelle mesure il y a résistance collective au gouvernement par le nombre – les avis divergent en la matière (Bardet & Jany-Catrice, 2010) – et ce qu'elle signifie. Leurs trois propositions sont d'étudier la représentation des collectifs par les chiffres (ce qu'elles nomment joliment « *the incorporation of voice in numbers* »), aux différents moments constitutifs de la quantification (conception d'indicateurs, classification, mesure, agrégation...); celle de la pluralisation de la quantification : le développement de mesures alternatives, de contre-mesures, de l'activisme du chiffre; troisièmement, la relation entre quantification et débat public, c'est-à-dire le rôle que les nombres jouent dans la production et le cadrage de débats publics et de délibérations à propos des biens publics (Mennicken & Espeland, 2019, pp. 232-233).
- 15 Ce programme fait écho à des recherches déjà bien avancées en France, sous l'angle du stactivisme, c'est-à-dire de l'emploi de la quantification comme outil politique de délibération et d'émancipation. Les travaux réunis dans l'ouvrage éponyme (Bruno *et al.*, 2015) font écho à ce que Neveu appelle une transformation du répertoire d'action des mouvements sociaux et groupes d'intérêt (Neveu, 2015) – faisant appel au chiffre, à la science et aux ressources d'objectivation plus généralement, ou ce que Ihl décrit comme « une intensification des militantismes savants » (Ihl, 2004, p. 406). Ils prolongent, en sociologie politique, ces travaux qui montrent comment des acteurs qui ne dominent pas l'agenda gouvernemental parviennent à inscrire des problèmes publics sur cet agenda, par un travail de quantification, qui donne une tangibilité et une crédibilité à ce problème (Aubert *et al.*, 2016 ; Gaidet & Fouilleux, 2018 ; Millet, 2005 ; Revet, 2015), ainsi que Gusfield l'avait déjà montré (Gusfield, 1981 ; Stone, 1989) : la quantification, les indicateurs, participent bien de la définition des problèmes publics (Bézès *et al.*, 2016).

Entre gouvernementalité et pluralisation

- 16 Dans ce numéro spécial, on souhaite approfondir un débat que ni la littérature sur la gouvernementalité néolibérale ni les travaux sur la résistance aux instruments de quantification ne semblent épuiser : quels sont les rapports entre quantification, administration et démocratie ? Si la quantification est simultanément un instrument d'administration et de mobilisation sociale de groupes cherchant une influence sur l'administration et les interventions publiques, comment peut-on qualifier son effet d'ensemble ? La quantification participe-t-elle plutôt de l'extension de l'emprise et de la capacité d'administration des groupes et des problèmes sociaux ou permet-elle de préserver, sinon d'augmenter, le pluralisme de l'action publique, que ce soit en termes d'acteurs impliqués dans la délibération sur les problèmes et les programmes d'action ?
- 17 À ce jour, la littérature a produit peu d'énoncés croisant la question du gouvernement par le nombre – ses instruments, infrastructures, normes et leurs effets de contrainte et de discipline – et celle de la mobilisation politique grâce à ces formes de connaissance. En général, le champ de la sociologie de la quantification manque d'ailleurs d'énoncés structurants croisant les grandes dimensions qu'elle explore. Cela rejoint le constat que Berman et Hirschman mettent au cœur de leur revue de littérature sur la sociologie de la quantification : celle-ci, selon eux, « est toujours loin d'avoir produit des énoncés généraux ou un langage théorique partagé » (Berman & Hirschman, 2018, p. 258).

Mennicken et Espeland leur font écho : la sociologie de la quantification reste éclatée entre les littératures qui documentent différents « régimes de quantification » – l’administration et la démocratie étant deux régimes distincts, selon elles.

- 18 La littérature n’a donc pas nécessairement apporté tous les outils pour trancher la question. Les grands textes restent ambigus sur ce point, qui juxtaposent les deux types d’énoncés (Rose, 1991 ; Desrosières, 2014 ; Bruno *et al.*, 2016), sans nécessairement donner les clés de l’articulation de ces deux ordres de réalité. Cette imbrication des deux énoncés est probablement héritée de Michel Foucault lui-même, chez qui l’idée de gouvernementalité n’est pas conçue pour traduire un pur assujettissement des individus à une discipline du pouvoir ; mais une forme de dialectique de la contrainte et de la construction de capacités, où les instrumentations du pouvoir font émerger « des enjeux stratégiques qui rendent instables et réversibles les relations de pouvoir qu’elles doivent assurer » (Foucault, 1984, p. 584).
- 19 Pour autant, cela ne signifie pas qu’il ne faille pas approfondir les recherches. D’une part, nombre de questions restent ouvertes sur l’un et l’autre de ces contextes institutionnels de la quantification. Les nouvelles technologies de la donnée et du calcul appellent à poursuivre l’étude, là encore largement structurée par l’œuvre de Desrosières, des différentes manières de quantifier et des formes de gouvernementalité que chacune de ces technologies porte. Desrosières distinguait des configurations historiques différentes, mêlant mode de construction de l’autorité de l’État, ou rapport entre gouvernance et gouverné (Lascoumes, 2004), et manière de mettre en chiffres la société et l’économie. On s’attend à ce que la démarche soit poursuivie, à l’heure où l’étendue des infrastructures numériques fait advenir ce qu’Ogien et Laugier (2017) appellent une « numérisation du politique » : une façon de conduire l’action publique qui passe par l’ajustement constant à des indicateurs et à de l’information statistique, et qui concerne tant l’école que l’hôpital ou l’université, que les administrations et agences en charge de diverses politiques.
- 20 D’autre part, les frontières et articulations entre quantification comme mode d’administration et quantification comme mode d’émancipation restent largement à analyser. À ce jour, ce rapport administration-pluralisme est décrit comme un paradoxe, qui reste à mieux comprendre². Des questions importantes émergent lorsque l’on met en rapport les différents contextes de quantification que sont l’administration et les mobilisations collectives. Si les instruments de quantification cadrent, dépolitisent et ordonnent l’action publique, quels sont les effets, plus généralement, de la résistance à la quantification, mais aussi de l’appropriation de ces instruments et pratiques par les gouvernés ? Jusqu’à quel point la quantification facilite-t-elle la participation à et l’influence sur les processus d’action publique, des moments de débat public et de délibération sur les problèmes à la conception d’instruments et de modes d’intervention, en passant par la distribution des moyens et des responsabilités entre des acteurs aux légitimités différenciées ? Dans quelle mesure, au-delà de la résistance aux instruments et aux contraintes de la mise en chiffre, est-ce que des groupes assujettis aux politiques publiques – groupes d’intérêts, associations, syndicats, entrepreneurs de cause morale – deviennent-ils coproducteurs de celle-ci grâce à l’information chiffrée, aux données et aux calculs opérés sur celles-ci³ ? Au fond, il reste à savoir si le chiffre est un langage employé également par différents acteurs, qui ne changerait rien à leurs relations de pouvoirs. Un langage dans les termes desquels ces rapports locaux se reproduiraient sans modification, aboutissant à une image

contrastée – tel environnement restant marqué par la domination inchangée des mêmes acteurs, alors que dans un autre, le chiffre permettrait d'asseoir l'action des ressortissants, acteurs intermédiaires et autres groupes d'intérêts dans leurs interactions avec les concepteurs des programmes publics et les administrations qui les mettent en œuvre. Ou faut-il envisager que l'on puisse trouver des mécanismes de redistribution des pouvoirs liés à la mise en chiffres ? La mobilisation de chiffres, d'indicateurs et de modèles par des groupes périphériques des secteurs d'action publique relève-t-elle de la résistance à l'administration, d'une polarité dans les relations de pouvoir mais qui n'en changerait pas l'ordre, ou de quelque chose de plus ? Relève-t-elle de l'adaptation marginale à un jeu qu'ils ne dominent de toute façon pas, ou leur emploi du chiffre est-il de nature à modifier la structure de ce jeu ?

Le terrain de l'action publique

- 21 C'est le projet de ce dossier spécial de la *Revue d'anthropologie des connaissances* que de tester une sociologie politique de la quantification qui tente de trancher la question : que change le chiffre, dans l'ensemble et *in fine* (Berman & Hirschman, 2018) ? Pour avancer dans cette direction, le numéro propose, d'une part, de regarder la quantification en action : c'est l'angle du calcul ou de la computation. Il est devenu courant à la suite de Desrosières de dire que quantifier c'est se mettre d'accord (construire une convention), puis mesurer (Desrosières & Kott, 2005 ; Desrosières, 2008a, 2012). Toutefois, les termes varient d'un auteur à l'autre, sont souvent enfilés comme des perles sur un collier, sans savoir quelle différence il faut faire entre standardiser et normer, compter, décompter, mesurer, quantifier, ou calculer. On peut ici suivre Callon et Muniesa, qui prolongent Desrosières, en décrivant une chaîne d'opérations plus longue, incluant la « prise en compte », la « mise en rapport » et l'« extraction d'un résultat ». Mennicken et Espeland construisent un triptyque, lui aussi utile, de « classement, mesure et agrégation », dans lequel la dernière opération semble s'apparenter à ce que Callon et Muniesa décrivent comme l'« extraction d'un résultat ». Elle recouvre l'assemblage de mesures à travers des opérations statistiques et mathématiques de production d'indices, ratios, notations ou classements. Extraction d'un résultat ou agrégation d'informations et de données sont au cœur de ce que l'on peut appeler calcul. C'est pour ce travail que sont conçus, et c'est là qu'agissent, ce qu'il est maintenant convenu d'appeler des algorithmes. Mettre l'accent sur le calcul, plutôt que sur la quantification, signifie regarder la conception de ces algorithmes, et les chiffres originaux qu'ils produisent, et ainsi rentrer plus finement encore dans la quantification comme pratique, et *in fine* comme forme d'*agency*.
- 22 La deuxième dimension du projet du numéro spécial est de croiser cette étude du calcul avec la sociologie de l'action publique et les riches outils conceptuels qu'elle offre pour décrire la manière dont les problèmes sont gouvernés et administrés, et analyser en détail qui gouverne (Hassenteufel, 2011 ; Genieys & Hassenteufel, 2012) ? Celle-ci est un terrain idéal pour traiter des effets et de l'ordre politique instauré par les pratiques de calcul et l'extension de la quantification. C'est dans celle-ci, dans les processus et interactions qui président à la formulation des problèmes publics et des manières d'intervenir, que l'on peut voir les changements et les effets de la quantification, à mi-chemin entre effets d'accroissement de la contrainte et effets de pluralisation de l'action publique. Quels calculateurs, modélisateurs ou experts du chiffre se trouvent

insérés dans les sous-systèmes (Baumgartner & Jones, 1993) qui contrôlent l'action publique ? Ces sous-systèmes sont-ils ouverts à des coalitions changeantes ou au contraire verrouillés ?

- 23 Croiser cette perspective de sociologie des sciences et des techniques sur les formes du calcul, et la sociologie de l'action publique, revient à supposer qu'il peut y avoir une influence réciproque, un lien à deux sens, entre l'action sur le calcul – l'élaboration de données, d'infrastructures ou de modes de calcul pour produire des effets de vérité – et le changement de l'organisation sociale et politique de l'action publique.

Coalitions calculatoires

- 24 Ce dossier spécial met ainsi en avant la composition de coalitions qui façonnent les politiques publiques ou influent sur leur mise en œuvre en lien avec le travail de calcul. La composition d'une base de données, la conception d'un calcul ou d'une agrégation des données sous la forme d'un indicateur particulier peuvent être liées à la mise en place de coalitions stables agissant sur l'action publique, liant des acteurs hétérogènes, travaillant à la fois à l'extérieur et à l'intérieur des administrations nationales ou internationales, et faisant évoluer celles-ci. À l'instar des coalitions de cause (Sabatier, 1988), qui partagent la croyance dans le bien-fondé d'un couple problème-solution, on peut faire l'hypothèse qu'existent des coalitions calculatoires, unifiées par les opérations qu'elles réalisent pour mesurer un problème et l'efficacité d'une solution politique. Ces coalitions rassemblent des acteurs tout aussi hétérogènes – acteurs administratifs ou politiques, groupes d'intérêts, associations et experts ou spécialistes du calcul. Ce sont ces derniers souvent qui agissent comme intermédiaires ou comme « courtiers » (*broker*) permettant la stabilisation de la coalition, partageant une manière de mettre en chiffres un problème ou une mesure d'action publique.
- 25 Dans ce numéro spécial, Stefan Aykut (Université de Hamburg) et Alain Nadai (CNRS, Centre International de Recherche sur l'Environnement et le Développement) se penchent sur la conception et la délibération autour de scénarios pour les futurs énergétiques nationaux en France. Ces scénarios sont appuyés sur des modèles computationnels, dont on sait qu'ils sont employés dans toute une série de politiques publiques et participent à leur formulation ou au réglage des instruments employés (Kieken, 2004 ; Cornilleau, 2016). Ils sont d'autant plus performatifs sur les politiques publiques que leurs limites sont exposées et discutées dans les institutions et dans les espaces publics (van Egmond & Zeiss, 2011 ; Upham *et al.*, 2015). Des associations ou des groupements de recherche, peuvent, par exemple, développer de nouvelles formules de calcul pour donner à voir d'autres réalités futures et constituer de nouveaux scénarios légitimes concernant, par exemple, l'évolution de la production énergétique, ou de la sécurité alimentaire globale. Modifiant les données disponibles ou non, ils donnent à des situations alternatives un plus grand réalisme et influent sur les agendas et les cadrages des problèmes publics. Ici, Aykut et Nadai éclairent le processus historique par lequel les modèles et les scénarios de politiques publiques pour l'énergie se sont pluralisés au cours du temps, à la faveur des débats entre ingénieurs et économistes, mais surtout à la faveur des liens tissés entre certains centres de recherche et les associations environnementales engagées dans ce secteur d'action publique. C'est par ce qu'ils appellent un assemblage politique, liant associations, économistes modélisateurs, visions de l'énergie et instruments de modélisation, qu'elles sont

devenues des parties prenantes et ont modifié la structuration politique de ce secteur. Ils montrent que la délibération elle-même, en retour, se traduit dans les calculs de futurs énergétiques. Au cœur du Débat National sur la Transition Énergétique (DNTE) est logé un processus dont les deux auteurs restituent les moindres plis, de mise en comparaison des modèles et des scénarios, pour constituer ce qui sera nommé une famille de scénarios. Émerge ainsi la possibilité, institutionnelle, de choisir entre des modèles au départ hétérogènes, et donc de choisir un futur énergétique. Calcul et politique énergétique se sont ainsi co-construits, dans un moment où le gouvernement, sinon en crise du moins dans un moment de transformation et de transition, admet le besoin de relégitimer la politique de l'énergie en passant par une forme délibérative.

- 26 Sylvain Parasio (Sciences Po) et François Dedieu (INRA, Laboratoire Interdisciplinaire Sciences Innovations Sociétés) montrent ce que les mesures citoyennes de la qualité de l'air, et le calcul des effets sur la santé des populations locales et des inégalités environnementales, doivent à l'existence d'une coalition de cause peu probable, liant des entrepreneurs de cause locaux, des chercheurs en épidémiologie et des services de l'agence de protection environnementale californienne. Cette coalition est technique et incarne les contraintes de la quantification et la recherche de manières de mesurer les problèmes qui soient crédibles et partagées : elle sert à la crédibilisation mutuelle des calculs que les uns et les autres réalisent, l'agence bénéficiant des mesures associatives pour compléter ses bases d'information, tandis que les associations crédibilisent leurs mesures en calibrant leurs capteurs citoyens sur les stations fixes, officielles, de l'agence environnementale de l'État. Un épidémiologiste universitaire facilite l'interaction, aidant notamment les associations locales à s'équiper et se former à la mesure. Mais cette coalition est politique également, dans la mesure où elle permet de légitimer une politique de justice environnementale récente, controversée au niveau fédéral, mais que l'agence environnementale américaine a une responsabilité légale de mettre en œuvre, tandis que les leaders associatifs locaux bénéficient de leur alliance avec l'agence pour contrer les dirigeants des comtés et leurs politiques industrielles génératrices de pollution et d'inégalités environnementales, avec lesquels ils sont en conflit.
- 27 L'article de David Demortain (INRA, Laboratoire Interdisciplinaire Sciences Innovations Sociétés) fait la généalogie d'une technique de modélisation des effets sanitaires des produits chimiques et décrit ses effets politiques, alors que cette technique dite de Physiologically-Based Pharmacokinetics (PBPK) est accusée de produire des décisions favorables aux industriels développant ces produits chimiques, en relevant les doses considérées comme acceptables. La prise en compte des modèles par l'agence environnementale américaine ne confirme pas ce biais, mais montre bien que ce mode de calcul des doses est inséparable de l'émergence d'une gouvernance partagée des produits chimiques, les entreprises et les scientifiques associés à celle-ci, gagnant à travers ces modèles une capacité à traiter avec les administrations concernées des bonnes manières d'évaluer et de décider du contrôle des risques. L'article montre aussi comment l'émergence d'autres algorithmes – permettant le calcul de l'incertitude des modélisations de doses – est synonyme d'une autre configuration de ces réseaux et notamment de la part prépondérante, gagnée au cours du temps, des scientifiques des agences gouvernementales, au détriment des industriels.
- 28 Vincent-Arnaud Chappe (CNRS, CEMS) nous fait lui rentrer dans les arcanes de la conception des indicateurs imposés aux entreprises pour documenter – et *in fine* pour

faire baisser – les discriminations genrées en leur sein. Il prend pour objet le rapport de situation comparée, que toute entreprise de plus de 50 salariés doit produire en France, et ce depuis 1983. Ce rapport contient les résultats des calculs concernant les rapports d'égalité professionnelle dans l'entreprise. Les indicateurs inclus dans le rapport font l'objet de négociations constantes depuis la création du rapport, croisant les contributions de syndicats de salariés, militants féministes, représentants des organisations patronales, hauts fonctionnaires, consultants ou universitaires, impliqués directement ou indirectement dans les délibérations du Conseil supérieur à l'égalité professionnelle (CSEP).

- 29 Mehdi Arrignon (AgroParisTech, Laboratoire PACTE), enfin, enquête de manière minutieuse sur l'utilisation de la méthode de l'expérimentation aléatoire pour mesurer l'efficacité de l'instrument du Revenu de Solidarité Active et crédibiliser cette réforme sensible voulue par le Haut-Commissaire aux Solidarités d'alors, Martin Hirsch. Le commissaire aux solidarités actives profite d'une fenêtre d'opportunité inédite pour avancer sa réforme du Revenu de Solidarité Active. Sa qualité de transfuge de gauche dans un gouvernement de droite « décomplexée », la difficulté à faire promouvoir une quelconque politique d'aide sociale incitative dans ce moment politique, lui imposent de trouver des ressources pour légitimer sa réforme. La conduite d'une étude randomisée pour établir l'efficacité du nouveau dispositif en sera une. À l'encontre d'une lecture purement tacticienne, Arrignon montre combien le commissaire et ses conseillers croient à l'intérêt d'une étude menée selon les canons de la méthode randomisée et s'inscrivent initialement dans les préceptes de la communauté d'économistes qui la promeut – au prix certes d'adaptations de la méthode standard. La réforme est indissociable des effets de crédibilisation produits par l'utilisation de la méthode, et par la coalition qu'elle fait naître, reliant un entrepreneur de politique publique et ses conseillers, des économistes inspirateurs de la méthode et d'autres acteurs politiques, notamment des présidents de conseils généraux motivés par l'expérimentation.

Arènes et mises en débat des calculs

- 30 Les contributions au dossier éclairent aussi combien les technologies de quantification peuvent être mises en débat et comment ces épreuves d'évaluation font naître de possibles coalitions. Comme le reste de ces éléments d'action publique, les calculs et l'ensemble de ce qui concourt à leur production, sont mis à l'épreuve et évalués. L'audit du calcul et des algorithmes s'affirme ainsi comme un registre d'engagement critique dans l'action publique (Andrews *et al.*, 2017 ; Crawford, 2016). Les articles éclairent le fait que le calcul, ses modalités de production et ses effets se jouent dans les arènes dans lesquelles se négocient habituellement les politiques publiques concernées. Elle en est une partie intégrante : un des objets de négociation et de dispute.
- 31 Aykut et Nadai montrent combien une institution délibérative – en l'espèce, l'exercice relativement inédit de la consultation nationale sur les futurs énergétiques du pays, le DNTE – doit à l'existence préalable d'une écologie de modèles computationnels, ici de l'économie et de l'ingénierie des systèmes énergétiques, permettant de calculer, ainsi que d'énoncer, différents futurs énergétiques. L'arène du DNTE elle-même est indissociable de l'existence des modèles et de tout l'appareillage qui permet la mise en chiffres des choix énergétiques et de leurs impacts. Chez Dedieu et Parasio, l'arène

médiatique locale est essentielle, puisque s'y jouent les débats sur la pollution de l'air, les effets sanitaires de cette pollution sur des populations minoritaires et les chiffrages des niveaux particuliers de pollution dont ces populations souffrent, au-delà des moyennes mesurées sur des zones larges par les stations officielles de l'agence de l'État californien. Chez Demortain, c'est essentiellement dans l'arène qui se crée autour des décisions d'une bureaucratie technique, l'agence environnementale américaine, à la fois médiatique et judiciaire, que les chiffres sont mis à l'épreuve et que ceux-ci reconfigurent les débats. L'article de Vincent-Arnaud Chappe illustre aussi directement les négociations politiques qui se déploient autour du calcul dans l'arène du CSEP, contribuant à donner une raison d'être à cette arène et aux décisions qui y sont prises. Dans le cas analysé par Mehdi Arrignon, tout semble se jouer dans l'arène parlementaire, où les chiffres sont dévoilés, questionnés et tout à la fois légèrement manipulés, pour continuer de faire apparaître les bénéfices de l'expérimentation.

- 32 Le calcul, *in fine*, apparaît donc bien autant comme un mode d'action sur les politiques publiques et un élément d'un répertoire qui est fréquemment partagé par la diversité des acteurs qui s'y engagent – autant qu'une technologie de pouvoir. Il n'est pas nécessairement à approcher comme un instrument fixe, reproduisant la structure des relations entre gouvernants et gouvernés. Il serait exagéré d'associer le calcul à une logique générale de pluralisation de l'action publique et à l'accroissement de l'influence sur les politiques publiques d'acteurs périphériques aux sous-systèmes qui, en temps normal, les contrôlent. Les articles réunis ici, du reste, invitent à une certaine nuance. Ils ont en commun de porter sur des configurations d'action publique plus fluides (Dobry, 1986) ; des moments dits de réforme, où les programmes d'action publique évoluent, et le réseau des acteurs qui les défendent semblent aussi se transformer. Des moments, par ailleurs, où les administrations en charge de ces programmes et l'expertise qu'elles mobilisent font face à un besoin de légitimation. Dans ces contextes, le calcul devient tactique et politique, si l'on peut dire. Ici aussi, il faut penser au fait que la mise en calcul des problèmes et des politiques publiques, et le changement de ces politiques, sont dans une relation mutuelle, de co-construction. La possibilité perçue de pouvoir calculer les choses différemment, mettre un nombre pour donner une matérialité à la définition nouvelle d'un problème, contribue à l'action sur les politiques publiques, et donc potentiellement à les déstabiliser.

Mobiliser l'expertise calculatoire et les infrastructures

- 33 Les différentes contributions montrent, dans une perspective que l'on pourrait appeler « coproductionniste » (Jasanoff, 2004), que les manières de calculer et l'organisation sociale de l'action publique s'influencent mutuellement. De nouvelles manières de produire des calculs convaincants sur des problèmes publics replacent les acteurs qui portent ces calculs dans l'action publique, à la faveur des coalitions qu'ils permettent de construire. Les résultats de ces quelques études contrastent avec les recherches suivant les lignes de la théorie de la gouvernementalité.
- 34 Cette dernière tend à mettre en avant le fait selon lequel « l'expertise calculatoire », nouvelle incarnation d'un rapport savoir/pouvoir, remplace l'autorité professionnelle de ceux qui, historiquement, sont intégrés dans l'administration pour produire les statistiques et les analyses quantitatives appuyant les politiques publiques (Desrosières, 2012, 2014). L'inquiétude palpable de l'administrateur de l'INSEE qu'était Desrosières

concernait le fait que les indicateurs quantitatifs du *New Public Management*, les benchmarks et les *rankings* « échappent en partie à l'expertise des statisticiens et des économistes » (Desrosières, 2008b, p. 31). Cette inquiétude grandit aujourd'hui avec la numérisation des infrastructures, la montée des *data sciences* et ce que les grandes plateformes privées parviennent à quantifier et à modéliser (Davies, 2017).

- 35 On le voit, par exemple, au mouvement des professions et expertises impliquées dans l'administration des problèmes publics. Le calcul s'affirme comme une expertise, que des groupes ou des organisations peuvent faire valoir pour entrer dans un domaine d'action publique et compléter, sinon contester, celle des professionnels de l'action publique en place. Le calcul de taux de récidive ou de risque d'occurrence de faits de délinquance permet aux *data scientists* de rentrer dans l'aire du travail policier ou judiciaire (Christin, 2017 ; Benbouzid, 2019). Le calcul, en d'autres termes, donne des capacités d'action à des groupes dont l'identité et l'expertise sont en formation (Kennedy *et al.*, 2015). Le recours à de nouveaux modèles dans l'administration peut signaler des réorientations importantes au sein des administrations et des groupes professionnels dont elles mobilisent l'expertise (Angeletti, 2011 ; Henriksen, 2013).
- 36 Les articles présentés ici, sans porter directement sur ce phénomène de redistribution du pouvoir du chiffre liée à la mise en place de grandes plateformes privées de production et de collecte de données numériques, sont moins pessimistes. Ils montrent aussi qu'il existe une certaine fluidité dans l'emploi du calcul, que les expertises calculatoires circulent ou sont distribuées, et que les rapports entre producteurs de calcul et acteurs de la conception ou de la mise en œuvre des programmes d'action publique sont variés. On distingue moins le remplacement d'un groupe professionnel expert par un autre ou le dépassement des bureaucraties par des producteurs privés de calcul, que des recompositions dans les alliances entre calculateurs institutionnels et autres acteurs, à la faveur des moments de réforme des politiques publiques. Le mouvement de changement va dans les deux sens : ces alliances font changer les modes de calcul en question.
- 37 Que des arènes et des coalitions de calcul voient le jour continue de poser question, toutefois, par rapport à cette autre dimension matérielle du pouvoir quantificateur : la nécessaire existence d'infrastructures pour produire une information standardisée sur les choses. Que la quantification soit une gouvernementalité et une discipline est étroitement liée à la matérialité des infrastructures par lesquelles on rend des choses différentes identiques et comptables (Espeland & Stevens, 1998). Ces infrastructures, faites de catégories standards, de procédures de comptage sont la discipline que pointe Foucault dans sa théorie de la gouvernementalité. Elles modifient les gens, les lieux et les choses. Elles requièrent la participation ou la complicité des personnes pour fonctionner. Elles constituent les gens comme gouvernables. Elles permettent aux États et aux firmes de produire de la décision de manière routinière, générant des inputs informationnels standardisés. Elles sont largement invisibles, mais la quantité de travail investi pour les faire fonctionner est immense.
- 38 Chacun de ces motifs – légitimité, fonctionnalité et coûts – explique que les infrastructures informationnelles ne peuvent être multipliées et facilement changées (Bowker & Star, 1999). Ce simple fait obère la possibilité, notée plus haut, que des coalitions de calcul émergent, construisant et se construisant sur d'autres manières de calculer, et potentiellement sur d'autres données. Les articles du numéro spécial offrent une explication importante de ce point de vue. Elle a trait à ce qu'on pourrait

appeler l'accrétion des infrastructures. Les coalitions observées ici se forment non pas à la faveur d'une contestation des infrastructures de comptage, ou à la construction de bases de données alternatives, fondées sur des standards nouveaux. Elles dévient les catégories et les procédures existantes. Elles les utilisent au maximum de leur possibilité, notent leurs limites et les complètent. Elles rajoutent des paramètres et des modules à des algorithmes existants. Aykut et Nadai sont explicites sur ce point, lorsqu'ils montrent comment des modèles diversifiés ont émergé pour représenter la consommation d'énergie, en plus de ce que les modèles existants comptabilisaient et simulaient (ce numéro ; voir aussi Aykut, 2019). Parasie et Dedieu parlent de politique de la calibration, pour montrer comment l'existence de données autres, « citoyennes », et l'action des associations locales sur la pollution, dépendent en réalité de leur capacité à se brancher sur, et à être reconnu par, l'infrastructure officielle existante, à utiliser ses normes de mesure. Chez Demortain, le PBPK, comme calcul alternatif des risques, n'a pu émerger que parce qu'il existait une infrastructure, largement standardisée, pour produire des données de toxicité animale – les modèles encodent ces données et en tirent des calculs nouveaux. Chappe, finalement, est particulièrement explicite sur ce point : l'action des syndicats et des personnes avec qui ils sont alliés, pour mesurer autrement les inégalités, ne s'entend que parce qu'ils jouent avec les données existantes et s'enchaînent aux infrastructures de données en place, pour concevoir et montrer l'intérêt d'indicateurs supplémentaires. La discipline qu'instaure la quantification a sa légitimité : elle est liée à la capacité à mesurer de manière identique des choses différentes et à produire de l'information objective, de la donnée. On ne peut contre-quantifier sans risquer d'être illégitime. Agir par le calcul pour modifier les politiques publiques passe donc par la contestation des catégories et des données en place, mais aussi par le fait d'extraire de nouveaux résultats, à partir d'infrastructures déjà étendues et standardisées. Il y a du jeu dans les infrastructures, et les calculs variés sur ces données – produites par des acteurs qui y ont accès même s'ils n'en sont pas les propriétaires et les responsables – ne font que l'accroître.

Le projet de ce numéro spécial a été conçu dans le cadre du projet de recherche INNOX (Innovation dans l'expertise : computation et simulation numériques dans l'action publique), financé par l'Agence Nationale de la Recherche entre 2014 et 2017 (ANR-13-SOIN-005). Je remercie tous ceux qui ont participé aux enquêtes, événements et débats conduits au cours de ce projet. Je remercie les éditeurs de la Revue pour leur soutien à la publication de ce dossier, tout particulièrement Élise Demeulenaere et Dominique Vinck.

BIBLIOGRAPHIE

Aykut, S. C. (2019). Reassembling Energy Policy: Models, Forecasts, and Policy Change in Germany and France. *Science & Technology Studies*, Forthcoming.

Andrews, L., Benbouzid, B., Brice, J., Bygrave, L. A., Demortain, D., Griffiths, A., et al. (2017). *Algorithmic Regulation*. CARR, London School of Economics and Political Science Discussion Paper, 85.

- Angeletti, T. (2011). Faire la réalité ou s'y faire ? La modélisation et les déplacements de la politique économique au tournant des années 1970. *Politix*, 95(3), 47-72.
- Aubert, P.-M., Herman, D., & Laurans, Y. (2016). Mesurer la forêt pour lutter contre la déforestation ? *Terrains travaux*, 28(1), 85-107.
- Barbier, J.-C. & Matyjasik, N. (2010). Évaluation des politiques publiques et quantification en France : des relations ambiguës et contradictoires entre disciplines. *Revue française de socio-économie*, 5, 123-140.
- Bardet, F. & Jany-Catrice, F. (2010). Les politiques de quantification. *Revue française de socio-économie*, 5(1), 9-17.
- Baumgartner, F. R. & Jones, B. D. (1991). Agenda dynamics and policy subsystems. *The Journal of Politics*, 53(4), 1044-1074.
- Bezès, P., Chiapello, È., & Desmarez, P. (2016). Introduction : la tension savoirs-pouvoirs à l'épreuve du gouvernement par les indicateurs de performance. *Sociologie du travail*, 58(4), 347-369. <https://doi.org/10.4000/sdt.587>
- Berman, E. P. & Hirschman, D. (2018). The Sociology of Quantification: Where Are We Now? *Contemporary Sociology*, 47(3), 257-266.
- Boudia, S. (2014). Gouverner par les instruments économiques. La trajectoire de l'analyse coût-bénéfice dans l'action publique. In D. Pestre (dir.), *Le gouvernement des technosciences. Gouverner le progrès et ses dégâts depuis 1945* (pp. 231-259). Paris : La Découverte.
- Bowker, G. C. & Star, S. L. (1999). *Sorting things out: classification and its consequences*. Cambridge, London: MIT Press.
- Brown, P. (1992). Popular Epidemiology and Toxic Waste Contamination: Lay and Professional Ways of Knowing. *Journal of Health and Social Behavior*, 33(3), 267-281. <https://doi.org/10.2307/2137356>
- Bruno, I. (2015). Défaire l'arbitraire des faits. De l'art de gouverner (et de résister) par les « données probantes ». *Revue française de socio-économie*, (2), 213-227.
- Bruno, I. & Didier, E. (2013). *Benchmarking : l'État sous pression statistique*. Paris : La Découverte.
- Bruno, I., Didier, E., & Prévieux, J. (2015). *Statactivism : comment lutter avec des nombres*. Paris : La Découverte.
- Bruno, I., Jany-Catrice, F., & Touchelay, B. (Eds). (2016). *The social sciences of quantification*. New York, NY: Springer Berlin Heidelberg.
- Callon, M. & Muniesa, F. (2003). Les marchés économiques comme dispositifs collectifs de calcul. *Réseaux*, 122(6), 189-233.
- Christin, A. (2017). Algorithms in practice: Comparing web journalism and criminal justice. *Big Data & Society*, 4(2), 1-14.
- Cornilleau, L. (2016). La modélisation économique mondiale, une technologie de gouvernement à distance ? *Revue d'anthropologie des connaissances*, 10(2), 171-196.
- Crawford, K. (2016). Can an Algorithm be Agonistic? Ten Scenes from Life in Calculated Publics. *Science, Technology & Human Values*, 41(1), 77-92.
- Dagiral, E., Jouzel, J.-N., Mias, A., & Peerbaye, A. (2016). Mesurer pour prévenir ? Entre mise en nombre et mise en ordre. *Terrains et Travaux*, 28(1), 5-20.

- Davies, W. (2017). How statistics lost their power—and why we should fear what comes next. *The Guardian*, 19 January 2017.
- Desrosières, A. (1992). *La politique des grands nombres : histoire de la raison statistique*. Paris : La Découverte.
- Desrosières, A. (2008a). *Gouverner par les nombres : l'argument statistique II*. Paris : Presses des Mines.
- Desrosières, A. (2008b). *Pour une sociologie historique de la quantification : l'argument statistique I*. Paris : Presses des Mines.
- Desrosières, A. (2012). Est-il bon, est-il méchant ? Le rôle du nombre dans le gouvernement de la cité néolibérale. *Nouvelles perspectives en sciences sociales : revue internationale de systémique complexe et d'études relationnelles*, 7(2), 261-295.
- Desrosières, A. (2014). *Prouver et gouverner : une analyse politique des statistiques publiques*. Paris : La Découverte.
- Desrosières, A. & Kott, S. (2005). Quantifier. *Genèses*, 58(1), 2-3.
- Diaz-Bone, R. & Didier, E. (2016). Introduction: The Sociology of Quantification - Perspectives on an Emerging Field in the Social Sciences. *Historical Social Research / Historische Sozialforschung*, 41(2), 7-26. <https://doi.org/10.12759/hsr.41.2016.2.7-26>
- Didier, E. (2016). Alain Desrosières and the Parisian Flock. Social Studies of Quantification in France since the 1970s. *Historical Social Research / Historische Sozialforschung*, 41(2), 27-47. <https://doi.org/10.12759/hsr.41.2016.2.27-47>
- Dobry, M. (1986). *Sociologie des crises politiques. La dynamique des mobilisations multisectorielles*. Paris : Presses de la FNSP.
- Espeland, W. N. & Stevens, M. L. (1998). Commensuration as a social process. *Annual Review of Sociology*, 24, 313-343.
- Espeland, W. N. & Stevens, M. L. (2008). A Sociology of Quantification. *European Journal of Sociology*, 49(03), 401-436.
- Foucault, M. (1984). *Dits et écrits IV : 1980-1988*. Paris : Gallimard.
- Freudenburg, W. R. (1986). Social Impact Assessment. *Annual Review of Sociology*, 12(1), 451-478. <https://doi.org/10.1146/annurev.so.12.080186.002315>
- Gaidet, N. & Fouilleux, E. (2018). Entre alliances et métriques. *Revue française de science politique*, 68(4), 669-690.
- Genieys, W. & Hassenteufel, P. (2012). Qui gouverne les politiques publiques ? Par-delà la sociologie des élites. *Gouvernement et action publique*, 2(2), 89.
- Gusfield, J. R. (1981). *The Culture of Public Problems: Drinking-Driving and the Symbolic Order*. Chicago: University of Chicago Press.
- Halpern, C., Lascoumes, P., & Le Galès, P. (2014). L'instrumentation et ses effets. Débats et mises en perspective théoriques. In C. Halpern, P. Lascoumes, & P. Le Galès (dir.), *L'instrumentation de l'action publique : controverses, résistances, effets* (pp. I-XX). Paris : Presses de Sciences Po.
- Hassenteufel, P. (2011). *Sociologie de l'action publique*. Paris : Armand Colin.

- Henriksen, L. F. (2013). Economic models as devices of policy change: Policy paradigms, paradigm shift, and performativity. *Regulation & Governance*, 7(4), 481-495. <https://doi.org/10.1111/rego.12031>
- Hoos, I. R. (1972). *Systems Analysis in Public Policy: A Critique*. University of California Press.
- Ihl, O. (2004). Sciences de gouvernement. In L. Boussaguet, S. Jacquot, & P. Ravinet (dir.), *Dictionnaire des politiques publiques*. Paris : Les Presses de Sciences Po, coll. « Gouvernances/Références ».
- Jasanoff, S. (Ed.). (2004). *States of Knowledge: The Co-Production of Science and Social Order*. London: Routledge.
- Juven, P.-A. (2016). *Une santé qui compte ? Les coûts et les tarifs controversés de l'hôpital public*. Paris : PUF.
- Kennedy, H., Poell, T., & van Dijck, J. (2015). Data and agency. *Big Data & Society*, 2(2), 1-7. <https://doi.org/10.1177/2053951715621569>
- Kieken, H. (2004). RAINS : Modéliser les pollutions atmosphériques pour la négociation internationale. *Revue d'histoire des sciences*, 57(2), 377-406. <https://doi.org/10.3406/rhs.2004.2217>
- Kurunmäki, L., Mennicken, A., & Miller, P. (2016). Quantifying, Economising, and Marketising: Democratising the Social Sphere? *Sociologie du travail*, 58(4), 390-402. <https://doi.org/10.4000/sdt.1210>
- Kysar, D. A. (2010). *Regulating from Nowhere: Environmental Law and the Search for Objectivity*. Yale University Press.
- Land, K. C. (1983). Social Indicators. *Annual Review of Sociology*, 9(1), 1-26. <https://doi.org/10.1146/annurev.so.09.080183.000245>
- Lascoumes, P. (2004). La gouvernementalité : de la critique de l'État aux technologies du pouvoir. Le Portique. *Revue de philosophie et de sciences humaines*, (13-14), 1-15.
- Mennicken, A. & Espeland, W. (2019). What's New with Numbers? Sociological Approaches to the Study of Quantification. *Annual Review of Sociology*, 45, 223-245, <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-073117-041343>
- Milet, M. (2005). Cadres de perception et luttes d'imputation dans la gestion de crise : l'exemple de « la canicule » d'août 2003. *Revue française de science politique*, 55(4), 573-605.
- Miller, P. (1992). Accounting and objectivity: the invention of calculating selves and calculable spaces. *Annals of Scholarship*, 9(1/2), 61-86.
- Mora, G. C. (2014). *Making Hispanics: How Activists, Bureaucrats, and Media Constructed a New American*. Chicago: University of Chicago Press.
- Neveu, É. (2015). *Sociologie des mouvements sociaux*. Paris : La Découverte.
- Ogien, A. (2013). *Désacraliser le chiffre dans l'évaluation du secteur public*. Versailles : Quae.
- Ogien, A. & Laugier, S. (2017). *Pourquoi désobéir en démocratie ?* Paris : La Découverte.
- Porter, T. M. (1995). *Trust in Numbers: The Pursuit of Objectivity in Science and Public Life*. Princeton, N.J: Princeton University Press.
- Revet, S. (2015). Compter et raconter les catastrophes. *Communications*, 96(1), 81-92.
- Rodríguez-Muñiz, M. (2017). Cultivating Consent: Nonstate Leaders and the Orchestration of State Legibility. *American Journal of Sociology*, 123(2), 385-425. <https://doi.org/10.1086/693045>

Rose, N., & Miller, P. (1992). Political power beyond the state: problematics of government. *British Journal of Sociology*, 43(2), 172-205.

Rose, N. (1991). Governing by numbers: Figuring out democracy. *Accounting, Organizations and Society*, 16(7), 673-692. [https://doi.org/10.1016/0361-3682\(91\)90019-B](https://doi.org/10.1016/0361-3682(91)90019-B)

Sabatier, P. A. (1988). An advocacy coalition framework of policy change and the role of policy-oriented learning therein. *Policy Sciences*, 21(2), 129-168.

Salais, R. (2016). Gouvernance, quantification et droit. À propos d'Alain Supiot, La gouvernance par les nombres. Cours au Collège de France (2012-2014), Paris, Fayard, 2015, 512 p., *Revue française de socio-économie*, 17(2), 185-191.

Serré, M. (2002). De l'économie médicale à l'économie de la santé. *Actes de la recherche en sciences sociales*, 143(3), 68-79.

Stone, D. A. (1989). Causal stories and the formation of policy agendas. *Political Science Quarterly*, 104(2), 281-300.

Supiot, A. (2015). *La gouvernance par les nombres. Cours au Collège de France (2012-2014)*. Paris : Fayard.

Upham, P., Taylor, P., Christopherson, D., & McDowall, W. (2015). 12. The use of computerized models in different policy formulation venues: the MARKAL energy model. In A. Jordan, & J. Turnpenny (eds). *The Tools of Policy Formulation: Actors, Capacities, Venues and Effects* (pp. 245-263). Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.

van Egmond, S. & Zeiss, R. (2010). Modeling for Policy: Science-based models as performative boundary objects for Dutch policy making. *Science Studies*, 23(1), 58-78.

NOTES

1. Méthode fondée par des physiciens et des économistes, mathématisant et optimisant le fonctionnement d'ensembles techniques, redéfinis comme des systèmes intégrés (Thomas, 2015).
2. Comme le notent Aykut et Nadai (ce numéro), le calcul fait partie inhérente de l'expertise par laquelle la technocratie se légitime, mais c'est aussi ce qui se passe pendant les exercices délibératifs. Se penchant sur les modèles prédictifs, ils notent que l'avènement de cet instrument anticipatoire est parfois salué comme signe d'une nouvelle « réflexivité » et une ouverture de l'action publique, mais reste pour d'autres la preuve d'un verrouillage technocratique.
3. Ou, suivant le questionnement de Robert Salais lorsqu'il relit la thèse de la gouvernance par les nombres d'Alain Supiot : en quoi et dans quelle mesure le nombre est-il responsable de la montée d'une forme de gouvernementalité atteignant à la démocratie ? Selon lui, il faut pouvoir envisager que « le nombre [ne soit] pour rien dans cet état de fait. Tout est dans le dispositif, politique au sens profond du terme, qui l'a mis au cœur de la scène et cela vaut pour tous les types et niveaux de gouvernance » (Salais, 2016, p. 16).

RÉSUMÉS

Une diversité de contextes et de modes de quantification dans les sociétés contemporaines ont aujourd'hui été explorés, grâce aux œuvres majeures, notamment, d'Alain Desrosières. Cette introduction au numéro spécial de la *Revue d'anthropologie des connaissances* sur les jeux politiques du calcul note l'écart qui subsiste entre différentes littératures de sociologie politique de la quantification – celle qui insiste sur la gouvernementalité qu'elle incarne et la discipline qu'elle instaure, l'autre qui prête attention aux capacités de mobilisation collective qu'elle offre. L'action publique est proposée comme terrain d'étude pour comprendre comment s'articulent ces deux régimes politiques de quantification et évaluer dans quelle mesure des acteurs externes aux réseaux qui contrôlent les politiques publiques peuvent influencer ces dernières en recalculant tant les problèmes pris en charge que les effets des programmes d'action publique. Croisant sociologie des sciences et des techniques et sociologie politique, ces pages font l'hypothèse que le calcul est une des modalités de construction de coalitions dans l'action publique, et un des objets de ce qui se débat dans ses arènes. De ce fait aussi, l'action publique est un des contextes dans lesquels se forment les formes contemporaines du calcul et s'inventent ses algorithmes.

A diversity of modes of quantification in contemporary societies have now been explored, following the path of scholars who inspired this field, such as Alain Desrosières. This introduction to the special issue of the *Revue d'Anthropologie des Connaissances* on the politics of calculation argues that there remains a gap between different strains of the sociology of quantification - one that emphasizes the governmentality it embodies and the discipline it establishes, the other that pays attention to the collective mobilization capacities it offers. It is suggested that public policy and governance is a good field of investigation, to understand how these two "regimes of quantification" are articulated together, and evaluate the extent to which actors external to the networks that control public policies can influence them by recalculating both the problems addressed and the effects of policy programs. Combining the sociology of science and technology and political sociology, this special issue thus hypothesizes that calculation is one of the ways of building coalitions in governance, and one of the objects of what is being debated in its arenas; and, conversely, that governance is one of the contexts in which contemporary forms of calculation are forged and algorithms invented.

La diversidad de modos de cuantificación en las sociedades contemporáneas ha sido explorada gracias a las grandes obras, en particular de Alain Desrosières. Esta introducción al número especial de la *Revue d'Anthropologie des Connaissances* sobre los juegos políticos de cálculo señala la brecha que sigue existiendo entre las diferentes literaturas de la sociología política de la cuantificación, una que enfatiza el carácter gubernamental que encarna y la disciplina que establece, la otra que presta atención a las capacidades de movilización colectiva que ofrece. La acción pública se propone como un campo de estudio para entender cómo se articulan estos dos regímenes políticos de cuantificación, y para evaluar en qué medida los actores externos a las redes que controlan las políticas públicas pueden influir en ellas, recalculando tanto los problemas abordados como los efectos de los programas de acción pública. Combinando la sociología de la ciencia y la tecnología y la sociología política, plantea la hipótesis de que el cálculo es una de las formas de construir coaliciones en la acción pública, y uno de los objetos debatidos en sus escenarios. Como resultado, la acción pública es uno de los contextos en los que se forjan las formas contemporáneas de cálculo y se inventan los algoritmos.

INDEX

Mots-clés : quantification, calcul, gouvernementalité, action publique, gouvernance

Palabras claves : cuantificación, calculación, gubernamentalidad, gobernanza, acción pública

Keywords : quantification, calculation, governmentality, public policy, governance

AUTEUR

DAVID DEMORTAIN

Sociologue, directeur de recherche INRA au sein du Laboratoire Interdisciplinaire Sciences Innovations Sociétés (LISIS).

<https://orcid.org/0000-0001-9544-7507>

Adresse : Laboratoire Interdisciplinaire Sciences Innovations Sociétés (LISIS), 5 Boulevard Descartes, FR-77454 Marne-la-Vallée cedex 2 (France)

Courriel : david.demortain[at]inra.fr