

## Les pouvoirs des chiffres

*Olivier Martin, sociologue et statisticien, professeur à l'Université de Paris et directeur du Centre de recherche sur les liens sociaux (CERLIS\_CNRS) Auteur de l'Empire des chiffres (Armand Colin, 2020),*

***Quelle est l'origine de l'omniprésence des chiffres dans les sociétés actuelles ? Quels sont les motifs des quantifications dont nous semblons difficilement pouvoir nous passer ? Analyse des principales caractéristiques de cette emprise.***

Chacun peut constater l'emprise des chiffres dans nos quotidiens et dans nos choix, dans les manières de diriger ou de gouverner, dans les décisions individuelles ou collectives, dans nos gestes les plus ordinaires comme dans les actions les plus réfléchies. Si nous sommes convaincus du réchauffement climatique, c'est en raison des mesures produites et commentées par les climatologues ; si des mesures sanitaires sont décidées et appliquées, c'est parce que les données épidémiologiques sur la pandémie donnent réalité à un phénomène largement invisible ; si notre système de navigation nous incite à changer d'itinéraire, c'est parce qu'il estime qu'en fonction des données de circulation, le nouveau trajet prendra moins de temps ; si les décideurs politiques engagent des réformes politiques, c'est à la vue d'indicateurs économiques ou d'enquêtes sociales sur l'état de la société. Et n'oublions pas que lors de nos achats quotidiens, nous rencontrons également de nombreux chiffres : des prix, mais aussi des poids, des volumes, des quantités et des dates de péremption. Ces achats peuvent également tenir compte des évaluations laissées par les clients précédents, tout comme nos choix politiques peuvent être influencés par les pourcentages issus des sondages d'opinion.

***« Voulez-vous croire au réel ? Mesurez-le. »***

Dans les représentations courantes et dans la bouche des experts, les chiffres ont une capacité à décrire le monde qui nous entoure, et à le rendre accessible, compréhensible, intelligible, objectif. Le grand physicien anglais du XIXe siècle Lord Kelvin, ne disait-il pas que « dénué de la capacité de mesurer, le savoir reste ingrat et bien peu satisfaisant » (1883) ? Gaston Bachelard n'écrivait-il pas « voulez-vous croire au réel, mesurez-le » (1927) ? Selon une affirmation que l'on prête à une pionnière de l'informatique, l'Américaine Grace Hopper, « une mesure précise vaut mille avis d'experts ». Et dans le domaine des sciences du management et de la gestion, il est souvent rappelé qu'on ne peut tout simplement pas gérer quelque chose qu'on ne peut pas mesurer.

Nous pourrions multiplier les formules défendant l'idée que pour bien connaître et pour bien agir il faut mesurer. Les chiffres semblent constituer les prismes à travers lesquels nous connaissons le monde et grâce auxquels nous agissons de manière rationnelle : quantifier les choses nous aiderait à mieux les connaître, à mieux les comprendre et à mieux agir sur elles. Et même s'il y a parfois des controverses sur les chiffres, sur les manières de calculer et sur leur interprétation, on garde confiance dans l'idée qu'ils sont aptes à énoncer des faits, à décrire des réalités, à donner du sens aux événements, quitte à mieux les calculer, quitte à en reformer la définition (songeons par exemple aux discussions sur le PIB et aux tentatives de le remplacer par des indicateurs dits « alternatifs »).

Cette manière de concevoir les chiffres et les démarches de quantification est un héritage des rencontres qui s'opèrent, notamment à partir du XIXe siècle, entre la science, ses méthodes et ses valeurs (rationalité, vérité, objectivité), l'industrie et les développements techniques, la société et ses transformations politiques et sociales. Les démarches de quantification se diffusent en même temps que les sciences et les techniques augmentent leur emprise sur les sociétés. D'une certaine manière, la quantification, qui était simplement un des ingrédients (parmi beaucoup d'autres) de la démarche scientifique, devient progressivement le symbole de la science (de son objectivité et de son exactitude) : selon les apparences, quantifier c'est faire œuvre de science.

### **La mise en chiffres au moins aussi ancienne que l'écriture**

Pour ne pas se laisser aveugler par cette manière de penser les chiffres et les démarches de quantification, pour interroger ce mariage entre « quantification » et « science », il faut se plonger dans l'histoire. Après tout, est-ce bien pour connaître le monde et le décrire de manière savante que les moines utilisaient des bougies pour compter le temps écoulé et ainsi rythmer la vie monastique en sonnant les heures des offices ? Est-ce pour ces raisons que les paysans de l'antiquité gréco-romaine utilisaient l'unité « journée » ou « journal » pour désigner la surface de terre qu'un individu pouvait travailler (en la labourant, la fauchant, la récoltant) en une journée ? Est-ce la recherche d'une forme de vérité qui nous pousse à noter les restaurants où nous déjeunons ou les hôtels où nous séjournons ? Plus généralement, les pratiques de mise en chiffres, les outils de comptages et d'évaluation quantitative sont largement indépendants des quêtes savantes et des interrogations philosophiques sur les propriétés de la nature. Les premiers recensements de population n'avaient pas pour vocation première de contribuer à bâtir la science démographique ; les premiers outils d'arpentage n'avaient pas pour ambition de construire la science géographique ; les premières horloges mécaniques à la fin du Moyen Âge n'étaient pas destinées à mesurer le temps dans les expériences de physique. Les pratiques profanes de mise en chiffre ne se confondent pas avec les démarches savantes de mesure : même si aujourd'hui la manière de mesurer le temps, les poids ou les longueurs sont identiques dans un laboratoire de physique et dans nos vies quotidiennes (à la précision exigée près), il faut prendre conscience que cette situation est plutôt récente à l'échelle de l'histoire des sociétés humaines.

Ce qui est certain, c'est que les pratiques de mises en chiffre sont au moins aussi anciennes que les premières Cités-États de Mésopotamie, aussi ancienne que l'écriture, plusieurs millénaires avant notre ère. Mais si la quête de savoir scientifique n'est pas le moteur (pas unique en tout cas) de la mise en chiffre du monde, quels en sont les autres ressorts ?

### ***Mesurer pour coordonner***

Un ressort essentiel est incontestablement le besoin de coordonner les actions et de trouver des accords dans les échanges. Si les marchands et leurs clients utilisent des récipients pour estimer les volumes de vin, d'huile ou de grains, c'est pour faciliter les transactions et pour trouver un accord qui convienne à chacune des parties. D'ailleurs, tant que les transactions sont locales, entre protagonistes proches les uns des autres, les principes de mesure (les « unités » selon notre vocabulaire) n'ont qu'une portée locale, à l'échelle du village, de la ville, du marché ou de la région. Et comme aucun principe d'unification ou d'uniformisation se s'imposait, il était fréquent que les unités utilisées pour les grains ne soient pas les mêmes que celles utilisées pour les huiles, ni même que celles utilisées pour les fruits. De la même manière, les unités de longueur n'étaient pas les mêmes, selon qu'on mesurait la longueur d'une pièce de tissu, la distance entre deux villages, la

hauteur d'un bâtiment ou la largeur de filet de pêche. L'historien de la métrologie Witold Kula constate que les unités étaient « signifiantes »<sup>1</sup> : elles indiquaient l'usage qu'on pouvait faire de telle ou telle quantité de biens ou de marchandises. C'est particulièrement vrai des unités de mesure des surfaces de terrain : selon les cas, elles pouvaient exprimer le temps de travail nécessaire à l'exploitation du terrain, la quantité d'ensemencement nécessaire à cette exploitation, ou encore la surface assurant à une famille paysanne un niveau de vie considéré jugé suffisant.

Deux mécanismes au moins ont concouru à l'harmonisation des unités et donc à la simplification de ce qu'on voit comme un « chaos métrologique » (tant les pratiques étaient diverses). Premièrement, à l'échelle du territoire placé sous son autorité, le seigneur ou le roi avaient intérêt à ce que les unités soient partout les mêmes : cela facilitait la levée des impôts et les contrôles réglementaires. Deuxièmement, les échanges à longue distance, le commerce avec les régions voisines et les pays lointains, ont incités les parties prenantes à utiliser des principes de mesure stables et connus du plus grand nombre. Ces deux mécanismes étaient toutefois contrebalancés par les volontés protectionnistes (puisque le maintien d'unités locales complique l'arrivée de marchandises venues de l'extérieur) et par l'inertie des habitudes. Nous savons que le système métrique, promulgué à la fin du XVIIIe par la jeune République française avait pour vocation de constituer un système d'unités universel, pour « tous les peuples » et pour « tous les temps ». L'enjeu était de simplifier le paysage métrologique, de diminuer les contestations, d'asseoir un nouveau pouvoir au détriment de l'aristocratie (qui avait hérité du monde féodal des privilèges de contrôle des unités de mesure) mais aussi d'unifier le territoire national en unifiant les pratiques de mesure (à l'image de la volonté d'imposer une langue unique).

Des constats similaires peuvent être formulés à propos de la mesure du temps : estimer le temps qui s'écoule contribue à rythmer les activités humaines et permet de proposer à chacun des repères pour faciliter les coordinations (voir encadré 1).

Un autre ressort de la quantification, lié à celui de la coordination, résulte de la recherche de principe de justice et d'équité, et de construction de confiance dans les décisions. Ainsi, lorsqu'une ressource comme l'eau est plutôt rare et est utilisée par plusieurs activités (par exemple celles des meuniers, des flotteurs de bois et des tanneurs), le temps d'utilisation est mesuré, réglementé et réparti selon des principes équitables. De la même manière des règlements de mendicité ont pu, au Moyen Âge interdire l'accès à l'espace public durant certaines heures aux mendiants extérieurs à la ville, afin de favoriser ceux de la ville. Plus proches de nous, les ingénieurs américains chargés de la construction des ponts au XIXe siècle ont pu asseoir la légitimité de leur profession et de leurs analyses en quantifiant les bénéfices tout autant que les coûts de leurs travaux<sup>2</sup>.

### ***Les chiffres façonnent le monde***

Les chiffres ne se contentent pas de nous aider à nous coordonner, à prendre des décisions équitables ou à établir la confiance. Ils participent aussi au façonnage de notre monde. Cela paraît évident lorsqu'on songe aux décisions que les responsables politiques prennent à la lumière de ce que les chiffres du chômage, de la croissance économique ou des prévisions climatiques leur disent de la situation sociale, économique et environnementale : ces chiffres orientent le cours des événements. C'est également vrai pour tous les chiffres qui servent à la fois de mesure et d'objectif : lorsqu'un professionnel (policière, professeur, restauratrice, etc.) sait que son action sera évaluée par un

---

<sup>1</sup> Witold KULA, 1984 [1970]. *Les mesures et les hommes*, Paris, Éditions de la MSH.

<sup>2</sup> Theodore M. Porter, 2017 [1995]. *La confiance dans les chiffres : la recherche de l'objectivité dans la science et dans la vie publique*, Paris, Les Belles Lettres.

indicateur numérique, il va probablement agir pour obtenir le meilleur score possible (le plus grand nombre d'arrestations, d'articles publiés, d'avis positifs des clients...), quitte à réorienter ses manières de faire, voire à trahir certains principes de sa profession (voir l'encadré ci-contre). Un dernier exemple de ce mécanisme peut s'observer dans les pratiques de sylviculture : planter des arbres pour en exploiter le bois à une échéance prévisible, calculer les investissements nécessaires et les rendements probables, estimer la taille du terrain nécessaire, choisir une essence d'arbres à croissance connue, c'est finalement concevoir une forêt « calculable » (sur le papier ou le tableur) mais c'est aussi créer un espace biologique simplifié et standardisé, laissant peu de chance à la biodiversité de se développer et à la terre de se régénérer. Selon le terme utilisé par l'anthropologue James C. Scott, en assurant la « lisibilité » de la forêt, on la standardise, on la simplifie, et on appauvrit la nature<sup>3</sup>. La mise en chiffre de notre monde ne fait pas que façonner nos sociétés humaines, elle participe aussi au cours des « événements naturels ».

### **Quantifier : un fait social total**

Ces analyses suggèrent qu'il y a davantage de proximité entre la mesure du temps<sup>4</sup>, la métrologie physique ou biologique, les statistiques sociales, les indicateurs économiques ou encore les chiffres évaluatifs qu'on ne le pense spontanément. Il est en effet courant de croire que certaines réalités se prêtent facilement à la mesure rigoureuse et exacte (par exemple les poids et les températures), tandis que d'autres domaines ne pourraient faire l'objet que de chiffreages indicatifs (par exemple le chômage et les niveaux de dépression mentale). Derrière ces apparences et parfois ces différences terminologiques, n'existe-t-il pas des points communs à toute forme de quantification ? Tous les chiffres ne partagent-ils pas des traits communs ?

Il faut d'abord constater que toutes les formes de quantification s'appuient sur des conventions, et sur un processus historique (plus ou moins long) de construction de ces conventions. Ce point avait été bien souligné par un des auteurs majeurs de l'analyse sociohistorique de la quantification, Alain Desrosières<sup>5</sup>. Étudiant les statistiques sociales et les indicateurs économiques, il avait montré l'importance du travail de construction des conventions préalables à toute démarche de dénombrement et de mesure. Le cas du chômage illustre bien cette réalité : sans le travail de construction sociale, culturelle et politique de la notion de chômage et de la catégorie de chômeur, il est impossible de compter les « chômeurs ».

Ce constat ne doit toutefois pas être limité aux seules statistiques sociales et économiques. Ce qui vaut pour elles vaut aussi pour tous les autres. Considérons le cas de la mesure des surfaces. Elles sont aujourd'hui exprimées à l'aide d'unités, celles du système métrique, forgé à la fin du XVIIIe siècle par des savants et des politiques français. Les différentes manières de mesurer la surface d'un terrain montrent pourtant bien que d'autres conventions auraient pu être choisies. Le temps a conduit à adopter l'unité la plus dénuée de dimension humaine et sociale (le mètre carré), celle semblant résulter de propriétés naturelles puisque déduite d'une propriété de la terre (le mètre ayant été longtemps défini comme une fraction du méridien terrestre) ou d'une propriété fondamentale de l'univers (le mètre étant aujourd'hui à partir de la vitesse de la lumière).

---

<sup>3</sup> James C. Scott, 2021 [1998]. *L'œil de l'État. Moderniser, uniformiser, détruire*. La Découverte.

<sup>4</sup> Gerhard Dohrn-Van Rossum, 1997 [1992]. *L'histoire de l'heure : l'horlogerie et l'organisations moderne du temps*, Paris, Éditions de la MSH.

<sup>5</sup> Alain Desrosières, 1993. *La politique des grands nombres Histoire de la raison statistique*, Paris, la Découverte.

Un autre point commun à toute quantification est la nécessaire existence de dispositifs techniques permettant de réaliser la mise en chiffre. Cela peut être de simples grilles de comptage équipant un réseau d'enquêteurs, un double décimètre, une horloge mécanique, un capteur comme un thermomètre... Les mesures du monde social ou naturel ne s'offrent pas à nous spontanément : pour les produire, il faut recourir à des techniques matérielles comme immatérielles, des savoirs et des experts.

Le troisième point commun mérite une attention toute particulière puisqu'il est à la fois capital et souvent occulté. Il s'agit des pouvoirs nécessairement associés à la quantification : le pouvoir de définir ou de contrôler la catégorie ; le pouvoir de réaliser ou de certifier le résultat de la quantification ; le pouvoir de manipuler des instruments de mesure. Les manières de compter sont des armes pour assurer un pouvoir, pour se protéger et garder le contrôle. Rappelons que l'instauration du système métrique avait aussi pour objectif de lutter contre le pouvoir de l'aristocratie qui, en contrôlant les systèmes d'unités de mesure, conservait la faculté d'agir sur les taxes et impôts, et pouvait utiliser ces systèmes comme armes protectionnistes. D'autres cas fameux illustrant le pouvoir que confère le contrôle de la quantification proviennent de l'histoire de la mesure du temps : les rivalités entre les autorités religieuses et les autorités civiles pour contrôler des cloches des églises après la Révolution française, tout comme les luttes au XIXe siècle entre ouvriers et patrons pour vérifier l'exactitude des horloges placées dans les ateliers ou pour avoir le droit de posséder leur propre montre, constituent de bons exemples des combats menés pour contrôler la mesure.

Au total, les chiffres apparaissent comme les fruits de nos besoins sociaux (coordination, articulation, équité...) et comme des ingrédients incontournables de presque tous les domaines des sociétés. Objets d'enjeux de pouvoir et facteurs de la construction de l'environnement social comme naturel, il semble très difficile de leur échapper. Tout cela ressemble fort à un « fait social total ».

---

#### ENCADRE n°1

##### ***Rythmer et organiser le temps***

Nous vivons en étant habitués à l'idée qu'une grandeur (le temps) s'écoule et que nous pouvons la mesurer de manière très précise, à l'aide des instruments fournis par les spécialistes d'horlogerie et de métrologie. À l'échelle mondiale, il existe des réseaux d'horloges (sur terre et dans les satellites) synchronisées de manière presque parfaite : le trafic aérien, les transactions boursières et nos serveurs informatiques s'appuient sur ces mesures du temps devenues cruciales.

L'existence d'un temps universel et notre familiarité avec l'idée qu'il existe un temps unique et mesurable résultent, selon le sociologue Norbert Elias, d'un long processus historique de « synthèse. Cette synthèse réunit de manière indissociable notre représentation du mouvement des astres, le cycle des saisons et des jours, les cadres organisant nos vies collectives, les besoins de coordination de nos activités, les différents calendriers et les diverses techniques horlogères. Cette synthèse est notamment le fruit de la convergence très progressive

Cette convergence rassemble dans un même outil, l'horloge précise, les techniques d'appréciation des durées (clepsydre, sablier) et les techniques d'appréciation des moments dans les cycles

astronomiques (gnomon, cadran solaire, astrolabe). Elle s'opère aussi dans le domaine des pratiques sociales, en permettant aux activités dont la durée est contrôlée (temps de prière, temps de travail, temps de la justice) de s'accorder avec les activités devant respecter une place dans le cycle diurne-nocturne. En fin de compte, les aiguilles des horloges ne sont pas tellement là pour mesurer le temps, mais pour « d'indiquer à des êtres humains quelle position eux-mêmes et d'autres occupent présentement dans le vaste flux du devenir »<sup>6</sup> et pour rendre possible la synchronisation des activités sociales à des échelles de plus en plus vastes et de plus en plus précises.

#### ENCADRE n°2

##### **18<sup>e</sup>-19<sup>e</sup> siècle : l'extension du domaine des chiffres**

Le temps est rythmé et chiffré depuis des millénaires. Les archéologues attestent l'existence de pratiques de dénombrement et de chiffrage dès la naissance des premières cités antiques, les échanges marchands ont toujours été accompagnés de formes de comptages et de mesure. Le XVIII<sup>e</sup> et surtout le XIX<sup>e</sup> siècle marquent cependant le début d'un essor considérable des pratiques de quantification. C'est au cours de ces siècles que les instruments de métrologie scientifique se multiplient (hydromètre, photomètre, calorimètre, dynamomètre, électromètre...) : auparavant les instruments scientifiques, tels que la lunette astronomique ou le microscope, avaient surtout vocation à améliorer les capacités d'observation des humains. Les observations chiffrées deviennent de plus en plus fréquentes dans les publications savantes : ainsi, les mesures des températures, pressions et précipitations sont rassemblées et publiées par la *Royal Society* anglaise à partir de la seconde moitié du XVIII<sup>e</sup> siècle. L'industrie en plein développement a besoin de normes quantitatives pour organiser sa production et coordonner des projets à des échelles de plus en plus larges.

Cette place croissante des chiffres et des mesures concerne aussi les sciences de l'homme, de la société comme les sciences de gestion et d'administration : psychologues, anthropologues, économistes, gestionnaires, administrateurs, sociologues et observateurs sociaux, psychiatres, politistes ont développé un vaste arsenal d'outils de quantification.

L'emprise du chiffre n'a fait que s'accroître au fil du XX<sup>e</sup> siècle. On peut même considérer qu'elle a franchi une nouvelle étape avec l'envol des outils de pilotage politique par les instruments, l'arrivée du New Public Management, l'essor du benchmarking et la multiplication des chiffres évaluatifs : de la qualité d'un service public au hit-parade des villes où il faut bon vivre, des notes d'un restaurant à la mesure de l'efficacité des commissariats, très nombreuses sont aujourd'hui les activités qui sont évaluées et quantifiées. Ces outils de mise en chiffre contribuent aux politiques libérales ou néolibérales de mise en concurrence et de systématisation des formes de compétition. N'oublions pas, non plus, que la multiplication des capteurs et des outils d'enregistrement (téléphones, montres connectées, ordinateurs, etc.) contribue aussi à la quantification de nos vies et de nos actes (en ligne ou pas).

#### ENCADRE N°3

##### **Quand les mesures deviennent des objectifs**

Que se passe-t-il si on mesure le temps d'attente dans les services des urgences hospitalières et qu'on informe les équipes médicales qu'elles seront évaluées par leur capacité à diminuer ce temps d'attente ? Que se passe-t-il si on mesure le nombre de délits enregistrés par les services de police et qu'on informe les policiers qu'ils seront récompensés s'ils augmentent ce nombre ? Que se passe-t-il si les opérateurs d'un service d'assistance en ligne sont évalués en fonction du nombre de demandes qu'ils traitent par jour ? Les équipes médicales vont avoir tendance à s'organiser pour

---

<sup>6</sup> Norbert Elias, 2018. *Du temps*, Paris, Pluriel, p. 19.

orienter le plus rapidement possible les patients, quitte à ne pas approfondir leur diagnostic, quitte à ne pas prendre le temps d'écouter les souffrances des patients, etc. Quant aux forces de police, ce chiffrage de leur activité va les conduire à concentrer leurs efforts sur les petits faits de délinquance facile à repérer (consommation de drogue, ivresse sur la voie publique, infractions simples au Code de la route...) plutôt que chercher à enquêter pour identifier une filière de trafic de drogue ou une organisation de délinquance financière. Enfin, les opérateurs d'assistance en ligne vont chercher à fournir quelques éléments de réponses, même imparfaits et insuffisants, afin de donner le sentiment au client qu'ils ont résolu leur problème, même si ce n'est pas le cas.

La « culture du résultat » transforme le sens de l'action des agents évalués par des indicateurs. Les sociologues l'ont observé depuis longtemps : lorsque la mesure devient l'objectif, elle cesse d'être une bonne mesure. Malgré les critiques, malgré les effets pervers, la « politique du chiffre » continue néanmoins à être perçue par les dirigeants et les gouvernants comme un outil efficace pour piloter et optimiser le travail de chacun.

---