

Le hasard et le pathologique

de Mathieu CORTEEL *Les Presses de Science Po* .Septembre 2020

par Armelle GRENOUILLOUX (Nantes)

Dans cet Essai dont la lignée Canguilhemienne est convoquée dès le titre, Mathieu CORTEEL décrit remarquablement l'histoire de la numérisation du savoir médical. Travail d'historien et de philosophe des sciences, d'inspiration Bacherlardienne et foucaldienne, cette publication érudite extrait de sa thèse le cheminement propre de la pensée de Mathieu CORTEEL et ceci jusqu'à la conclusion, saisissante dans son actualité.

François DELAPORTE l'avait annoncé dans son *introduction* académique : le projet de Mathieu CORTEEL ne fait rien moins que prolonger en l'actualisant l'analyse de FOUCAULT dans *Naissance de la Clinique* [1963] définissant la médecine clinique comme une « méthode statistique occultée »¹. La forme contemporaine de cette méthode relevant de la construction d'une « épistémè computationnelle » dont Mathieu CORTEEL sonde les préconceptions et déploie les articulations. Ce qui permettra à nos commentaires de s'inscrire, à chaque étape, dans les perspectives ouvertes par cette archéologie.

Le travail historique et conceptuel de cet Essai comporte *trois parties* : « Numériser le hasard de la nature », « numériser le hasard de l'esprit », « numériser le hasard du social ».

« Le hasard de la nature » s'expose dans la *première partie* au travers de l'épidémie de variole entre l'âge classique et le XIX^{ème} siècle dont la compréhension fut progressive ; la mise en place de l'inoculation puis de la vaccine sont appréhendées à l'aune des croyances, des usages et des projets politiques. Pouvoir médical et pouvoir étatique sont liés et ce, dès l'association des premières « tables de mortalité »² en ce XVII^{ème} siècle qui subordonne l'activité de jugement contenue dans « *probabilitas* » à la croyance. Méfiance et contestation ont ainsi amené le Duc d'Orléans puis Louis XVI à faire savoir qu'ils faisaient inoculer leurs enfants contre la variole, puis le monarque lui-même... geste repris par certains ministres de la santé lors de récentes épidémies. Bien que depuis cette longue période de recherche aux violences exposées dans l'ouvrage, le contrôle des effets secondaires des vaccins ait significativement réduit la disjonction entre risque individuel et risque collectif, bien que les vaccinations aient contribué particulièrement au XX^{ème} siècle au gain exponentiel de l'espérance de vie, la méfiance connaît des renouveaux périodiques que la mémoire du « sacrifice des inutiles » (ici documentée) ne peut que justifier. De fait, quand un chercheur et un médecin proposent en avril 2020 d'aller « tester un vaccin anti-Covid en Afrique », l'hypothèse d'une formule maladroite passe mal.

Les visées politiques et marchandes du calcul des causes de la mort et, secondairement, de l'espérance de vie requièrent un usage numérique emprunté aux jeux de hasard. Mais, comme « les épidémies poussent les nombres à parler », l'officialisation de la « Statistik » par ACHENWALL en 1749, la formalisation de la Loi des grands nombres par BERNOULLI conduisent progressivement la

¹ Foucault M. BNF, Archives, boîte XCI, Cahier vert, 2 avril 1961

² Notamment élaborées à partir des relevés des « visiteuses » auprès des fossoyeurs

médecine vers une technicisation de l'approche populationnelle soutenue par la démographie naissante. Se marque alors pour l'auteur « le passage d'une organisation segmentaire du pouvoir à une distribution régulée des flux morbides » qu'il nomme « nosopolitique ».

Tandis que « la médecine nosographique ne trouve pas de traitement satisfaisant à travers ses tableaux classifiant les maladies, on demande aux mathématiques d'en garantir l'efficacité ». Par nombre de querelles, dont celle de BERNOULLI et D'ALEMBERT, les composantes politiques, religieuses et plus largement idéologiques de la construction intersubjective de l'objectivité dans les sciences s'affrontent dès lors et jusqu'à aujourd'hui. Ainsi l'occultation méthodologique des risques iatrogènes ou encore les enjeux lucratifs individuels autour de la vaccine font-ils écho aux scandales contemporains concernant les conflits d'intérêt des chercheurs ou praticiens avec l'industrie pharmaceutique. « Le hasard qui leurre les médecins se trouve non seulement dans la nature de la vaccine mais aussi dans l'esprit des observateurs » est le constat qui ouvre la *deuxième partie*.

L'appréhension du hasard évoluant comme ce qui dissimule la nécessité par l'illusion, une philosophie des probabilités se développe. Revisitant le « démon de LAPLACE » en incluant le déterminisme newtonien dans la conjecture probabilitaire, fort de l'axiome « la quantité de données fonde la qualité du jugement produit », technicisation faisant, le calcul probabilitaire fait que « le hasard corrige le hasard ». Avec là encore des querelles de méthodes (LAPLACE *versus* COURNOT ...), progressivement les critères de vérité scientifique numérisés font tenir ensemble hasard, causalité et déterminisme. Par la levée de l'illusion du hasard qui obstruait l'esprit humain « les données du problème permettent soit de rendre compte des causes à partir des événements produits, soit de connaître les événements à partir des causes ». De là, avec LAPLACE, se dessinera une des premières prétentions à une application de la numérisation à l'ensemble des connaissances humaines. Savoir totalisant très présent dans le recours contemporain aux données massives et à leur traitement algorithmique, inaccessibles à l'esprit humain, qui, tout en faisant l'économie de l'étape des causes, font paradoxalement ré émerger le hasard de fausses corrélations. Ainsi l'absurdité des *spurious correlations* n'est pas éloignée de la perte de « bon sens » que la philosophie de LAPLACE entendait préserver dans le calcul.

Tirillée entre le « bon sens » et l'illusion d'un savoir totalisant, les applications pratiques de cette philosophie numérique excédant la médecine, mais à laquelle la médecine collabore, posent les mêmes questions qu'à l'époque de CONDORCET et POISSON. Reprenant leur recherche de « l'organisation arithmétique et géométrique, optimale d'un jury » pour réduire les « oscillations entre la vérité et l'erreur », les algorithmes d'aide à la décision juridique sont de nouveau aujourd'hui l'objet de controverse, tandis que ceux d'aide à la décision médicale ne rendent pas les services escomptés... Dans l'attente d'algorithmes d'aide au choix des ministres de la justice et de la santé ou d'attribution de certains postes institutionnels, les données de santé sont des enjeux politiques et économiques majeurs³...

³ cf. l'opposition de la C.N.I.L. en Octobre 2020 au dépôt des données du *data hub* français aux Etats-Unis.

Anatomo-pathologistes contre physiologistes, querelle des Anciens et des Modernes, la numérisation connaît au XIX^{ème} siècle des points d'arrêt tandis que les découvertes expérimentales s'accumulent. « Il est impossible de guérir le particulier par le général ; les différences individuelles ne peuvent pas être appréciées par la statistique. Seule l'induction est à même de saisir le particulier par l'approche qualitative des pathologies. » clame RISUEDO D'AMADOR devant l'Académie de Médecine en juin 1837. Les querelles d'école « entre l'art médical et la généralisation statistique » entre « la loi des grands noms et celle des grands nombres » connaît des reviviscences institutionnelles autant que scientifiques et épistémologiques « dont nous ne sommes pas sortis » souligne Mathieu CORTEEL.

Historiquement, la philosophie unificatrice du numérisme qui « substitue au couple causalité-nécessité, le couple hasard-nécessité » fut délaissée tandis que la médecine expérimentale et Claude BERNARD fondaient épistémologiquement la médecine sur la biologie. Dans ses *Principes de médecine expérimentale* (1877) Claude BERNARD établit la physiologie comme science de la vie, au sein de laquelle la pathologie s'entend comme science de la maladie. Le déterminisme est absolu, les découvertes expérimentales « relèvent d'un universalisme de principe ». A ce point deux conséquences : tout d'abord la quantification qui « permet d'ordonner les normes du vivant » fait (encore aujourd'hui) de la pathologie un excès ou un défaut⁴ ; ensuite le déterminisme comme postulat est « à la fois la condition de possibilité du savoir et l'objet de ce savoir », point de convergence de la liberté et de la nécessité. Mathieu CORTEEL effectue une élégante démonstration (à laquelle nous ne saurions que renvoyer) de la résolution de l'antinomie de la Raison Pure de KANT que semble ainsi réaliser le postulat de Claude BERNARD, pour conclure : « Pour la médecine expérimentale, la nécessité fonde la liberté, pour la méthode numérique, c'est en déchiffrant le hasard que l'on fonde la nécessité ». Mais ce postulat de la « libre nécessité » devra céder le pas à la modélisation mathématique du hasard revenue en force, après les découvertes de la thermodynamique et de la loi de l'entropie, au service d'un renouveau de l'appréhension des populations.

La *troisième partie* « Numériser le hasard du social » en décrit les bases : « le hasard du monde doit être numérisé afin que règne la vie normale ». Insalubrité, travail des enfants, déséquilibres alimentaires sont activement cernés. L'hygiénisme relayé par les médecins fait de l'anormal le maladif comme le montrera aussi FOUCAULT : tout ce qui déroge à la norme sanitaire va devenir progressivement pathologique. On peut sans doute regretter de ne trouver dans l'écrit de Mathieu CORTEEL qu'une seule évocation de l'éthique médicale, mais, de fait le pouvoir normatif n'a pas été, n'est sans doute pas encore suffisamment problématisé de l'intérieur de la médecine pour en être lisible de l'extérieur.

Au XIX^{ème} siècle en tout cas, « (...) les nombres édifient l'homme moyen en même temps qu'ils augmentent le pathologique d'une dimension sociale ». Les calculs d'espérance de vie construisent un « dire vrai » qui ne doit rien à la médecine expérimentale et

⁴ L'auteur rappelle l'analyse du passage du concept au résultat de la mesure présente dans la thèse de CANGUILHEM *Le Normal et le Pathologique* publiée en 1966.

consolide pourtant des actions de réduction du hasard vers une norme médicalisée.

Avec les premières statistiques de la Ville de Paris « le milieu est référencé dans le savoir » (Joseph FOURIER 1821). Ainsi, « La norme se déduit de la moyenne pour venir corriger les variations. La loi de la population établit cette moyenne sous la forme d'une stabilité vitale à préserver. » De ces mesures et de ces lois surgissent le meilleur et le pire : si le scandale des nourriceries mercenaires se révèle en remontant aux sources de la mortalité infantile, la mise en évidence des inégalités sociales de santé face au choléra conduit à augmenter les taxes et les loyers pour envoyer cette population pauvre donc plus malade à la périphérie de Paris. La pandémie de Covid19 éclaire à nouveau frais les mêmes constats dans des zones connues pour leur relégation. Une lecture comme celle de VILLERME des effets du choléra chez les indigents qualifiée d'« épuration » chez « ceux que leur immoralité, autant que leur misère, porte à commettre de fréquents attentats contre la société (...) » vient faire écho au drame social des pertes d'emploi (les chiffonniers ne peuvent plus ramasser les ordures...), de logement ... comme d'accès aux spiritueux. Fantasme d'une épuration intentionnelle ou impact des délais ou déficits des moyens de soins comme des mesures d'assistance, choléra au XIX^{ème} siècle et Covid 19 au XXI^{ème} soulèvent des questions sociales similaires que ne résout aucune technologie. C'est de l'éthique du vivre-ensemble dont il est ici question.

L'anthropométrie que QUETELET construit en 1843 s'éloigne de cet enjeu éthique. En attribuant « une valeur réelle aux moyennes statistiques », une fois calculée l'espérance de vie prenant en compte l'âge, le sexe, la situation sociale, on peut « définir les taux d'intérêt et les rentes » allouables. L'espace du jeu des probabilités gagne dès ce moment la finance ; aujourd'hui potentialisé par les données massives notamment de santé, il commence à moduler les primes d'assurances occidentales autant que le crédit/contrôle social à la chinoise.

Tandis que « la nature des maladies s'efface de la nosologie », promues par la représentation de l'« efficacité dans l'ordre des nombres », se mettent en place les premières classifications internationales des maladies. « Une entreprise biopolitique de régulation de l'espèce par les nombres prend forme à partir de la première révision de la nomenclature en 1901 »⁵. Adoptée par 20 pays, il s'agit là de ce que Mathieu CORTEEL nomme « l'ouverture de la biopolitique à l'échelle planétaire ». « De la population à l'individu, le pathologique est circonscrit dans le grain le plus fin de l'individualité biologique ». Pour l'auteur, dès lors, « l'individu est pris dans un réseau de normes et de pouvoirs sanitaires dont il ne sortira jamais plus ».

Faut-il le regretter ? Les nombres n'ont-ils fait que pervertir les soins en répression ? Une évolution toutefois semble se dessiner : si pour les premiers promoteurs de la numérisation biopolitique, « La mort est une condition de possibilité des sociétés modernes » et, partant, « Il faut sauver l'humanité de ce qui peut infléchir le cours d'une vie normale et laisser la mort prendre ceux qui ne contribuent plus aux activités de la société », l'étude des chiffres de la première vague de la pandémie par Covid 19 a mené, *a contrario*, à la protection

⁵ Ce riche travail d'érudition et d'engagement aurait encore gagné à rajouter à sa longue bibliographie les travaux d'Anne FAGOT-LARGEAULT sur le sujet.

CABINET DE LECTURE

des sujets âgés et autres personnes vulnérables. Sauf dans certains pays réfractaires au confinement suscitant divers ordres de protestation.

La numérisation de la médecine, les aléas historiques de la place du hasard face au pathologique sont donc bien, d'abord et encore, politiques, comme le souligne en *conclusion* Mathieu CORTEEL. Y a-t-il pour autant « conflit épistémologique » pour le praticien qui « guidé par la certitude propre à la sagacité de la clinique (...) ne soigne pas de la même manière que guidé par l'évaluation des risques qui émanent des conjectures mathématiques »? C'est à ce point de synthèse que Mathieu CORTEEL relève l'existence d'une éthique de la décision présente dans le corps médical. Si pour le grand public les lanceurs d'alerte médicaux, les défenseurs soignants du service public de soins en sont les phalanges identifiées, le choix des psychiatres libéraux (interrogés en avril 2020 par l'Association Française de Psychiatrie) de ne pas demander une compensation de perte de rémunération liée au confinement mais seulement une réduction de charges est une illustration discrète mais explicite du souci d'indépendance par rapport à l'appareil d'Etat.

Il est certain que, là où la statistique médicale avant tout politique « est devenue le parangon de la scientificité », tandis qu'avec les prolongements de la thermodynamique, le hasard est devenu « une réalité physique », « le nouveau dispositif de la médecine est alors constitué par l'expérience probabilitaire de la maladie » amplifié par les convergences technologiques et le traitement des data. Et pourtant la clinique en fait régulièrement fi.

Armelle GRENOUILLOUX



Webinaire « Data Santé » du Centre d'Epistémologie et d'Histoire des Sciences (30 nov.2020). Faculté des Sciences de Nantes

