Les ennemis des sciences sociales.

Par Hervé Le Bras



Illustration : tokyoform, « Tokyo 19 », 2007, Flickr (licence Creative Commons)

Trois cercles de conflit.

On sait que la notion d'ennemi a été promue à un statut quasiment philosophique par Carl Schmitt, qui l'a proposée comme critère de la science politique. La logique traite du vrai et du faux, l'esthétique du beau et du laid, la morale du bien et du mal. De quoi traite alors la politique ? Des amis et des ennemis, répond Carl Schmitt. Mais les amis et les ennemis ne restent pas à se regarder en chiens de faïence. Ils entrent souvent en conflit. Cela est vrai dans les relations internationales aussi bien que dans la pratique des sciences sociales. Dans ces dernières, les conflits naissent d'abord à l'intérieur des disciplines — c'est le premier cercle. Ils s'enveniment ou se calment selon la forme que prennent les controverses, la critique et la validation des résultats — c'est le deuxième cercle. Dans le troisième cercle, les conflits s'étendent entre disciplines et, plus loin encore, à leurs contacts avec le monde qui leur adresse des problèmes.

Le conflit des méthodes.

Au cours des années récentes, un antagonisme est apparu ou, du moins, a pris de l'importance entre deux conceptions générales de la méthode. On trouve d'un côté la méthode traditionnelle, caractérisée par des dichotomies successives ou emboîtées, telle que Platon l'expose, par exemple, dans *Le Politique*. Il faut, dit-il, passer des genres aux espèces en divisant les genres en sous-genres d'étendue équivalente, puis les sous-genres en sous-sous-genres jusqu'à parvenir aux espèces, sortes d'atomes par définition insécables. Platon propose plusieurs exemples et contre-exemples de cette méthode. Ainsi, dit-il, il ne faut pas opposer les Grecs aux Barbares, car ceux-ci ne forment pas un tout homogène, mais comprennent de nombreuses sous-divisions. On peut rapprocher la dichotomie à la fois de la méthode analytique et de la création des concepts. L'analyse sépare en effet les constituants jusqu'à obtenir des éléments indépendants qui seront recombinés dans la synthèse. Les concepts, pour reprendre l'image qu'utilisait Althusser, tracent une ligne de partage, effectuent une coupure dans le monde réel, une division dans le langage de Badiou, et une rupture de symétrie dans celui des mathématiciens.

Face à ce faisceau de méthodes se dresse l'analyse de système. Elle n'est récente que de nom. L'astronomie ptolémaïque reposait sur un système. La morphologie de Goethe en était un autre exemple. Cependant, sous leur forme présente, les systèmes ont acquis une position forte à la suite des travaux de Ludwig von Bertalanffy (1968), des institutions qu'il a mises en place et de son ouvrage de 1968, ainsi que de la convergence qui s'est opérée avec les recherches de Heinz Von Foerster (1981) et celles de Jay Forrester (1966), précédant de peu le *best-seller* du Club de Rome. Dans un système, ce ne sont plus les éléments qui comptent, mais les relations entre ces éléments et, le plus souvent, l'évolution de ces relations au cours d'un processus. À la limite, dans la philosophie de Gilbert Simondon (1958)[1], les éléments n'existent pas avant la relation qui les produit, comme il le montre dans son bel exemple de la genèse de la fabrication d'une brique. Au fil du temps, l'argile a été choisie et purifiée pour ne pas coller au moule ni laisser des poches d'air, et le matériau du moule aussi, pour que l'argile se comporte comme souhaité. Il n'y a pas d'argile initiale

ni de moule initial, mais une co-fabrication progressive.

La biologie offre des exemples simples de l'opposition entre l'attitude dichotomique et l'attitude systémique : c'est l'anatomie face à la physiologie, c'est la taxinomie de Carl von Linné face aux écosystèmes d'Ernst Haeckel. On pourrait penser que les deux approches sont complémentaires, mais en réalité elles entrent souvent en conflit, d'autant plus violemment qu'elles ne sont pas perçues comme cause du conflit, qu'elles disparaissent devant les enjeux plus concrets dont elles traitent. Parmi d'autres, voici deux exemples empruntés à ma discipline : le rapport entre population et subsistances, assez largement fondateur de la démographie à la suite de l'*Essai* de Malthus et, d'autre part, l'étude des évolutions de la fécondité.

Il existe une vaste littérature sur l'approche malthusienne : pour les tenants de l'économiste et clergyman, la croissance géométrique de la population se heurte à la croissance arithmétique des subsistances, mathématiquement plus lente, d'où une crise quand la nourriture manque. Pour les opposants, avec Ester Boserup en chef de file, au contraire, la croissance de la population pousse les sociétés à adopter des modes de culture plus productifs. Malthus recourt à l'approche dichotomique en séparant les populations du présent et du passé, celles des différents États de son époque, et les riches qui pratiquent la contrainte morale des pauvres qui engendrent sans précaution. La version systémique du problème des subsistances est très différente. Elle introduit une série de mécanismes entre la population et les subsistances : plus de 50 % des céréales produites dans le monde servent à nourrir des animaux domestiques qui à leur tour sont consommés par l'homme, mais avec une perte de rendement en calories de 75 à 90 %. Une part de la production agricole sort du circuit alimentaire (biocarburants, matières plastiques) et enfin une fraction importante est gaspillée de diverses manières (Guillou et Matheron 2011). À l'autre bout du circuit — la population —, il faut tenir compte des régimes alimentaires plus ou moins riches en calories animales, des modes de distribution et des stocks. À titre d'illustration, si l'humanité ne détournait aucune production agricole pour la nourriture des animaux, on pourrait actuellement nourrir 11 milliards de personnes. En revanche, si l'alimentation était seulement à base animale, on ne dépasserait pas les 3,5 milliards. Les deux approches sont inconciliables : la

première conduit à accuser la surpopulation, la seconde, les modes d'alimentation et de distribution.

L'étude de la fécondité offre un second exemple de l'opposition des deux méthodes. Pour découvrir les causes de variation de la fécondité, les partisans de l'analyse démographique classique mesurent de manière de plus en plus fine la fréquence des naissances, par âge, par mois, par statut matrimonial, par département, par génération (Pressat 1965). Ceux qui pratiquent l'analyse des systèmes construisent un modèle de la vie féconde des femmes avec, mois par mois, les probabilités de conception selon l'âge, le nombre de maternités précédentes, l'usage de la contraception, les probabilités d'avortement spontané et de décès. Par simulation de ce système et variation des paramètres au cours du temps, ils reconstruisent les observations (Le Bras 2008). Les différences de jugement auxquelles conduisent les deux méthodes ont occasionné une violente « querelle des indices » en 1990 pour décider si la fécondité de la France baissait et passait au-dessous du seuil de remplacement de la population (thèse des dichotomistes) ou, au contraire, si les valeurs des indices reflétaient seulement un vieillissement de l'âge à la maternité (thèse des systémistes)[2] (Le Bras 1992). L'opposition des deux méthodes n'est pas seulement instrumentale : elle s'étend aux procédures de validation des résultats, qui sont incommensurables.

Le conflit des validations.

De multiples critères peuvent être utilisés pour diviser un domaine ou un groupe. Les tenants de l'approche dichotomique sont inévitablement confrontés au conflit des interprétations, pour paraphraser un titre de Paul Ricoeur, ou plus précisément au conflit des catégories qui guideront leur interprétation. Par exemple, une récente controverse oppose ceux qui privilégient les différences ethniques à ceux qui s'en tiennent aux différences sociales (Michaels 2009). La variété des situations des individus provient entre autres de ces deux sources. Établir une hiérarchie des critères est assez largement subjectif, même si l'on peut faire appel à la comparaison de la variance de chaque catégorie prise séparément. Un autre critère repose sur la richesse de l'interprétation que permet une catégorie. Ainsi, dans un beau travail sur les origines sociales des

conjoints à leur mariage au 19e siècle, Alain Blum et Maurizio Gribaudi ont écarté le codage habituel en CS (catégories sociales) telles que définies actuellement par l'INSEE. Ils sont revenus aux mentions manuscrites complètes des actes de mariage et ont ainsi pu prouver que la mobilité sociale était surtout le fait de ceux qui inscrivaient deux professions, donc qui se situaient à la frontière d'un ou de plusieurs groupes (Gribaudi et Blum 1990). La richesse de l'interprétation reste cependant une affaire de goût, donc subjective.

Pour échapper aux controverses, il est de plus en plus fréquent de multiplier les catégories, soit en les utilisant séparément, soit au moyen de modèles statistiques du type régressions linéaires ou logistiques. Dans un cas comme dans l'autre, il en résulte une vision éclatée et sommaire, car les interactions entre caractères, pièces importantes de l'armature de la société, sont ignorées, faute d'échantillons suffisants dans le cas des enquêtes par sondage, faute de savoir quelles interactions privilégier dans le cas des modèles de régression. Récemment, les *big data* ont éveillé l'espoir de dépasser ces limitations. Mais l'accumulation de données, loin de simplifier et d'éclairer la structure de la société, laisse entrevoir sa complexité en abîme, à la manière de la figure de Mandelbrot, dont tout agrandissement fait apparaître de nouvelles structures aussi sophistiquées. Il y a trois quarts de siècle déjà, Friedrich Hayek avait énoncé la même critique dans trois articles de la revue *Economica*, intitulés « Scientism and the Study of Society ». De son côté, Alain Badiou, dans sa discussion sur la nature du réel, a proposé une définition forte : « Le réel, c'est le point d'impossible de la formalisation » (Badiou 2015, p. 30). La première formalisation, ce sont les données qui, quels que soient leur volume et leurs algorithmes statistiques, n'atteindront pas la réalité.

Pour les partisans de l'approche systémique, le règlement des controverses semble plus simple. Un modèle ne peut être réfuté que par un autre modèle en meilleur accord avec les observables dont il rend compte. Platon l'exprime mieux que je ne pourrais le faire :

D'ailleurs, ce juge qui blâme les longueurs des discours en des entretiens comme les nôtres et réprouve les digressions qui font circuit, il ne faut point le tenir quitte si vite et si soudain, après ce simple blâme — « ces propos sont trop

longs » —, mais lui faire devoir de montrer par surcroît, que, plus brefs, ils eussent rendu les auditeurs plus aptes à la dialectique et plus habiles à trouver les raisonnements qui mettent la vérité en son plein jour et, quant à tous autres blâmes ou tous autres éloges, sur quelques points qu'ils portent, en faire fi absolument et n'avoir pas même l'air d'entendre des appréciations de cette nature. (Platon, 286e-287a)

Si l'on remplace « discours » par « système », Platon adopte le critère de la parcimonie : quand un système plus simple est aussi précis ou plus précis que le système proposé, il doit primer. Surtout, Platon recommande fermement de ne pas accepter les critiques locales du système. Seul un système peut être opposé à un autre système.

Quand une controverse oppose une approche dichotomique à une approche systémique, il en résulte un dialogue de sourds. En produisant un système plus parcimonieux, le dichotomiste serait contraint de changer de méthode. Parallèlement, pour critiquer une approche dichotomique, le systémiste ne pourrait plus produire un système. Ainsi, dans le cas de la controverse sur l'état de la fécondité en France, discutée plus haut, les analystes démographes n'ont jamais produit un contre-modèle, ni même essayé d'en construire un, se bornant à des critiques locales sans proposer d'alternative. Ils n'ont jamais accepté non plus que le modèle des systémistes puisse invalider leurs analyses des indices, car à l'issue de leur travail de division, ils mettaient parfois en échec le résultat du système dans un cas particulier.

Il ne faut pas croire que l'autorité de Platon justifie toute validation des systèmes. L'histoire des sciences connaît beaucoup de cas embarrassants. Ainsi, le modèle de Copernic n'était pas plus efficace que celui de Ptolémée, ni plus parcimonieux. En appliquant le critère platonicien, il aurait dû être rejeté (Kuhn 1957). Il a fallu attendre plus de 70 ans pour que Kepler bâtisse un modèle beaucoup plus précis de la trajectoire de la Terre et des planètes, en remplaçant les cercles, les épicycles et les hypocycles par des ellipses. Pour résoudre la difficulté, Imre Lakatos a proposé de laisser le nouveau modèle se développer et s'affermir avant de le comparer à l'ancien modèle (Lakatos 1978). C'est cependant un pis-aller : en laissant subsister les deux modèles durant un certain

temps, on compromet la validité du paradigme de la discipline concernée.

À l'intérieur d'une discipline, l'opposition entre dichotomistes et systémistes est la plus visible, mais ce n'est pas la seule. Comme tout corps constitué, les disciplines privilégient la stabilité. Paradoxalement, pour des institutions vouées à la découverte, elles craignent la nouveauté. Thomas Kuhn a analysé minutieusement les stratégies à l'œuvre pour éviter le changement de paradigme : privilèges de la « science normale », mise en valeur d'énigmes difficiles à résoudre qui ne menacent pas le paradigme, rejet des « monstres »[3], contrôle des publications par les pairs les plus intéressés au *statu quo*. Comme l'a suggéré le titre de la table ronde en ajoutant entre parenthèses au terme d'ennemi, la mention « elles-mêmes », c'est à l'intérieur de sa discipline que l'on trouve en général ses meilleurs ennemis. Si l'on est un adepte de la résilience, cela peut donner un coup de fouet, sinon le mieux est de se ranger derrière le paradigme pour faire carrière. Les conflits existent évidemment aussi entre disciplines ou, plus exactement, de nombreux moyens de les surmonter ont été forgés, dont la pluri-, multi-, inter- ou trans-disciplinarité — sans doute car ils menacent davantage l'ordre établi.

Le conflit des disciplines.

Une vision idyllique des sciences sociales serait la suivante : chacune d'entre elles possède un domaine de compétence bien défini à l'intérieur duquel elle s'est organisée en se dotant, sinon d'un paradigme, du moins d'une boîte à outils. Entre les domaines subsistent des espaces assez vastes où plusieurs disciplines interviennent simultanément. Parfois, la collaboration de deux disciplines pendant une durée assez longue en engendre une nouvelle, par exemple la psychologie sociale, mélange de psychologie et de sociologie, parfois de nouvelles disciplines s'institutionnalisent à partir de problèmes. Ce furent l'anthropologie et la psychanalyse et, dans le monde anglo-saxon, les *Minorities Studies*, les *Gender Studies*, les *Post-Colonial Studies*, pour ne citer que les plus récentes. Le mot important est ici celui de « problèmes ». Dans un article retentissant publié en 1976 par le Nouvel Observateur à l'occasion de la fondation de l'EHESS, François Furet, Alain Touraine, Edgar Morin et Claude Lévi-Strauss écrivaient que la nouvelle institution n'était pas créée pour

s’occuper des disciplines, mais des problèmes.

L’articulation entre les disciplines et les problèmes reste cependant… problématique : pour un problème donné, l’éventail des disciplines concernées est variable et souvent assez large, et les outils peuvent provenir de disciplines peu concernées. Pour donner un exemple actuel, prenons la montée du Front national. *A priori*, la science politique peut considérer que la question est de son domaine. Mais les historiens ont leur mot à dire à propos d’un mystère : pourquoi le FN obtient-il brusquement du succès en 1984 alors que l’extrême-droite a un long passé d’échecs électoraux ? Les sociologues entrent aussi dans le jeu quand il s’agit de comprendre les motivations des électeurs, les géographes et les démographes quand il s’agit d’analyser finement les résultats des votes et leur progression dans l’espace. Des outils de la géographie quantitative, de la statistique multivariée, de l’épidémiologie sont appelés en renfort. La cacophonie s’installe, chacun tirant la couverture de son côté.

Pour calmer les intervenants, deux solutions sont proposées, l’une anglo-saxonne, par le haut, l’autre européenne par le bas. La solution par le haut consiste à parler d’une *social science* au singulier avec des boîtes à outils assez générales — la statistique, la linguistique, la sémantique —, ce qui atténue les frontières entre disciplines et permet plus facilement l’émergence de nouvelles. La solution par le bas se nomme interdisciplinarité ou toute autre *x*-disciplinarité ; un certain nombre de disciplines s’associent pour aborder un problème important. Le prototype en a été, en France, l’étude du changement social et culturel à Plodévet, initiée dans les années 1950 par des sociologues (Alain Girard, Edgar Morin), des épidémiologistes (Jean Sutter), des anthropologues et des historiens[4]. Malgré ses bonnes intentions, l’opération s’est plutôt soldée par un échec, d’une part à cause du rejet de la population locale lassée d’être traitée en cobaye ou en insectes observés par des entomologistes, d’autre part car l’interdisciplinarité avait eu tendance à refermer chaque discipline sur elle-même. Dans un livre destiné aux scientifiques et aussi aux étudiants en sciences sociales, Louis Althusser (1967) a quelque peu forcé le trait en affirmant que la pluridisciplinarité était un moyen d’affirmer l’existence et les droits de chaque discipline plus que de faciliter leur collaboration.

La critique d'Althusser est recevable en France à cause de deux traits spécifiques : l'éducation des futurs chercheurs et le jargon des disciplines. Dans les universités anglo-saxonnes, les étudiants de premier cycle (B.A.) composent librement la palette des cours suivis autour d'une dominante. Un futur physicien peut ainsi s'inscrire en histoire grecque ancienne ou en taxinomie des fougères. En France, la spécialisation commence dès la première année d'université. Les interventions des disciplines autres que celles qui dominent sont d'ordre cosmétique. L'obstacle du langage est une seconde cause de séparation entre les disciplines. Certes, les mêmes mots ne recouvrent pas les mêmes contenus et, pire, comme l'a vu Viktor Klemperer (1947), quand les choses changent, les mots demeurent, mais il ne faut pas non plus exagérer l'incommunicabilité des disciplines ; il est toujours possible de remplacer un terme technique par une périphrase qui en explique le sens. Avant son apparition dans les *Political Discourses* de David Hume en 1753, le mot « population » n'était pas utilisé. On se servait d'une courte périphrase : « le nombre des habitants », qui exprimait clairement le sens du futur terme « population ». Tout langage disciplinaire peut-il être traduit dans une langue commune à tous, ou au minimum être explicité dans une autre discipline ?

Ceux qui défendent leur forteresse disciplinaire le nieront. Ils s'inspireront des langues vulgaires qui sont déjà intraduisibles rigoureusement les unes dans les autres. Ils pourront se référer au beau dictionnaire européen de philosophie, dirigé par Barbara Cassin, qui consacre des rubriques séparées à des mots que l'on traduit habituellement les uns par les autres, par exemple, « peuple », « Volk », « Narod ». Mais la part commune à ces mots excède leur différence et, quand ce n'est plus le cas, des périphrases comblent les écarts : le fait d'écrire ce dictionnaire en français en est la preuve *a contrario*. Plus profondément, les langues sont en contact depuis leur origine et se sont influencées les unes les autres de proche en proche, certaines au point de devenir des sortes de *pidgins* : l'anglais est un mélange à parts quasiment égales de langues romanes et saxonnes, le roumain de slave et de latin. Souvent, quand un mot nous manque, nous allons d'ailleurs le chercher dans une autre langue.

Au moment de conclure, j'arrive ainsi au but de cette journée d'anniversaire : célébrer la manière dont la revue *EspacesTemps* a su associer la plupart des

disciplines des sciences sociales, justement en partant des problèmes et non de ces disciplines, et en les incitant à parler simplement et clairement dans un langage compréhensible par toutes.

Résumé

Le premier cercle de conflit se situe à l'intérieur de chaque science sociale. Il oppose les approches analytiques aux approches systémiques. Deux exemples sont analysés, celui, classique depuis Malthus, de la population et des subsistances : les analystes décrivent séparément l'évolution de chacun des deux termes, alors que les systémistes montrent les interactions entre les composantes des deux termes. Le second exemple porte sur l'évolution de la fécondité en France, objet de vifs débats dans les années 1990. Le second cercle est la conséquence du premier. Il englobe les méthodes de validation, très différentes chez les systémistes et les analystes. Les premiers opposent modèle à modèle, les seconds restent fidèles à la théorie de la falsification de Karl Popper. Le troisième cercle, beaucoup plus large, est celui de l'ensemble des disciplines. Les conflits surviennent dans les domaines à cheval entre plusieurs d'entre elles. S'opposent ceux qui attribuent plus d'importance aux problèmes qu'aux disciplines et ceux qui renforcent la cohérence de leur discipline en érigeant une « science normale », dans les termes de Thomas Kuhn.

Notes

[1] Simondon se rattache à un courant précurseur : la cybernétique de Norbert Wiener.

[2] La suite a donné raison aux systémistes avec la remontée de l'indice de fécondité.

[3] L'un des exemples les plus remarquables est développé dans un autre ouvrage : Lakatos, Imre. 1976. *Proofs and refutations*. Cambridge : Cambridge University Press.

[4] Deux ouvrages généraux ont retracé cette opération : Morin, Edgar. 1967. *Commune en France, la métamorphose de Plodémet*. Paris : Fayard et Burguière, André. 1975. *Bretons de Plozevet*. Paris : Flammarion.

Bibliographie

Althusser, Louis. 1967. *Philosophie et philosophie spontanée des savants*. Paris : François Maspéro.

Badiou, Alain. 2015. *À la recherche du réel perdu*. Paris : Fayard.

Bertalanffy, Ludwig von. 1968. *General System Theory*. New York : George Braziller.

Foerster, Heinz von. 1981. *Observing Systems : Selected Papers of Heinz von Foerster*. Seaside, CA : Intersystems Publications.

Forrester, Jay W. 1966. *Urban Dynamics*. Cambridge : MIT Press.

Gribaudi, Maurizio et Alain Blum. 1990. « Des catégories aux liens individuels : l'analyse statistique de l'espace social » *Annales, Économie, Sociétés, Civilisations*, vol. 45, n° 6 : p. 1365-1402.

Guillou, Marion et Gérard Matheron. 2011. *9 milliards d'hommes à nourrir : un défi majeur !* Paris : François Bourin.

Klemperer, Victor. 1947. *LTI, lingua Tertii imperii*. Traduit par Elisabeth Guillot. Paris : Agora.

Kuhn, Thomas. 1957. *The Copernician Revolution. Planetary Astronomy in the Development of Western Thought*, Cambridge (Ma.) : Harvard University Press.

Lakatos, Imre. 1978. *The Methodology of Research Programmes*. Cambridge : Cambridge University Press.

Le Bras, Hervé. 1992. *Marianne et les lapins : l'obsession démographique*. Paris : Hachette.

—. 2008. *The Nature of Demography*. Princeton : Princeton University Press.

Michaels, Walter Benn. 2009. *La diversité contre l'égalité*. Paris : Raison d'agir.

Platon. 2012. *Le Politique*. Traduit du grec ancien par Auguste Diès. Paris : Les Belles Lettres.

Pressat, Roland. 1965. *L'analyse démographique*. Paris : Presses universitaires de France.

Simondon, Gilbert. 1958. *Du mode d'existence des objets techniques*. Paris : Aubier.