

In M. Wieviorka, dir., *Les sciences sociales en mutation*,
Auxerre : Editions Sciences humaines, 2007, pp. 249-255

Du bon usage des sciences cognitives : vers un naturalisme tempéré

Daniel Andler

Université Paris-Sorbonne (Paris IV) & Ecole normale supérieure

Les sciences sociales ont longtemps oscillé, à l'égard des sciences cognitives, entre indifférence et hostilité. Les choses changent, mais lentement et pas seulement dans le sens d'une amélioration : le récent tournant neuroscientifique des sciences cognitives peut aggraver les tensions. Or il y a des raisons de penser que les deux domaines se rapprocheront *volens nolens*, et y gagneront beaucoup. Quelles sont les raisons d'une convergence, et quels obstacles s'y opposent-ils ?

Les raisons, d'abord. Les sciences cognitives peuvent apporter aux sciences sociales, à tout le moins, des compléments, des correctifs, des exigences. En ce qu'elles sont, d'abord, un avatar de la psychologie scientifique, elles complètent et corrigent les hypothèses, souvent implicites, que les sciences sociales tirent de la psychologie commune et de fragments cristallisés de psychologie scientifique véhiculés par la culture philosophique et savante. Et parce qu'elles embrassent les concepts fondamentaux de la vie mentale, les plaçant sous les regards conjoints de l'analyse conceptuelle et de l'enquête empirique, débordant ainsi largement le domaine traditionnel de la psychologie, elles invitent les sciences sociales à réexaminer leur propre ontologie. A l'heure où celles-ci, revenant sur les options externalistes qui leur permettaient, pouvait-on croire, de mettre le sujet entre parenthèses, les sciences cognitives leur suggèrent une approche, conceptuelle et empirique, de cette entité. En particulier, elles les pressent de rechercher au niveau de l'organisme individuel les mécanismes, les dispositifs concrets susceptibles de réaliser, par assemblage ou émergence, les phénomènes qu'elles observent ou postulent dans leur domaine propre. Enfin, parce que les sciences cognitives résultent elles-mêmes d'un rapprochement de disciplines aux terminologies, aux références et aux pratiques distinctes, elles ont élaboré une forme nouvelle d'encyclopédisme qui pourrait inspirer les sciences sociales ou, mieux, s'étendre à un ensemble plus vaste à cheval sur les deux grands domaines.

Ces contributions, prises individuellement et vues de loin, peuvent sembler anodines voire triviales, ne concerner en tout cas les sciences sociales qu'à certaines de leurs marges ; en réalité, elles s'inscrivent dans un mouvement susceptible, à terme, de modifier profondément les sciences de l'homme dans leur ensemble. Bien entendu, il ne sert de rien de le proclamer : nous verrons bien. Mais qui donne une certaine plausibilité à une hypothèse haute en la matière est ceci : il serait surprenant que l'on puisse toucher aux fondements de notre pensée de l'individu sans que cela modifie, plus ou moins radicalement, notre pensée du social. On peut parier que si elles réalisent leur ambition de construire, pour la première fois dans l'histoire, une image scientifique de l'individu humain nettement différenciée de son image manifeste, les sciences cognitives auront un impact considérable sur les sciences sociales.

Mais il y a une raison plus particulière de le penser. Dans un mouvement un peu symétrique de celui qu'amorcent les sciences sociales lorsqu'elles se tournent vers le sujet, les sciences cognitives ont mis en question, ces dernières années, le partage, tant conceptuel qu'empirique, entre soi et autrui. Ce faisant, elles creusent l'écart entre conception commune et conception scientifique. Les travaux en cours sur la perception des intentions et des actions de soi et d'autrui (« théorie de l'esprit », attention conjointe, intention partagée, neurones-miroirs, agentivité dans les cas normaux et pathologiques...) donnent une première idée du genre de reconceptualisation vers laquelle nous nous acheminons sans doute. Si la notion (technique) de théorie de l'esprit –une capacité primitive à attribuer à autrui des croyances et des désirs propres, permettant d'expliquer et de prévoir, *ceteris paribus*, ses comportements, et dont l'absence ou l'atrophie semblent en particulier corrélés à l'autisme– relève d'une psychologie proprement individuelle, elle a aussi contribué à orienter les chercheurs vers une reprise à nouveaux frais du problème de l'identification par le sujet de ses propres intentions et gestes, de son "agentivité". La découverte, en partie fortuite, des neurones (chez le macaque) ou systèmes (chez l'homme) dits "miroirs", a suggéré un corrélat naturel de l'hypothèse d'une essentielle identité entre connaissance du soi et connaissance de l'autre. Certains vont jusqu'à voir dans ces systèmes le fondement naturel de la cognition sociale, et partant du social tout court. Quelle que soit la conclusion du vif débat que suscite actuellement cette découverte importante, une foule de travaux, menés à l'interface de la philosophie, des neurosciences et en particulier de la neuropsychologie, de la psychologie du développement, de la linguistique, voire de la psychologie sociale et de la phénoménologie, renouvellent des questions qui occupent le centre même de l'ontologie du social. Comment le soi se constitue d'emblée dans le rapport à l'autre et le partage du monde avec l'autre, selon les lignes d'une prise en charge de l'action, dès les premiers mois d'existence, voilà, entre autres, ce dont s'occupent les sciences cognitives et qui ne peut laisser les sciences sociales entièrement indifférentes, alors même qu'elles voudraient nettement distinguer, si l'on comprend bien nAlain Touraine, entre le Moi et le sujet.

Deux précisions essentielles. La première : ce qui est envisagé ici, c'est avant tout une reconceptualisation, des progrès par addition et correction probablement, sûrement pas un remplacement. L'avènement de la physique newtonienne reconceptualise, complète et corrige les sciences physiques d'Archimède à Stevin, arts mécaniques compris ; elle ne les remplace pas. Encore le parallèle est-il imparfait, semblant accorder aux sciences cognitives un primat fondationnel qui ne leur revient pas nécessairement. La seconde : cette évolution ou cette révolution n'a rien de fatal, non seulement en raison de l'incertitude générale qui préside au mouvement des idées, mais aussi à cause des obstacles qui se dressent aujourd'hui.

Quels donc ces obstacles, et comment les surmonter ? En premier lieu vient l'agacement éprouvé par les sciences sociales devant ce qu'elles peuvent avoir ressenti parfois comme une volonté, de la part des sciences cognitives, de leur donner des leçons de scientificité, voire de prendre leur place, alors même qu'elles faisaient preuve, à leurs yeux, d'une confondante naïveté dès qu'elles abordaient les phénomènes sociaux eux-mêmes. Au-delà de la constatation banale que certains questionnements sont légitimes, d'où qu'ils viennent, ce qui n'empêche que certains questionneurs auraient des leçons de modestie à prendre, la vraie parade consiste, pour les sciences cognitives, à se mettre en état d'acquiescer, auprès des sciences sociales, une connaissance moins superficielle de problématiques sur lesquelles une collaboration est pensable. Entre le spécialiste du social qui se contente d'une conception intuitive de l'individu, et le spécialiste du cognitif qui se repose sur une image rudimentaire et largement mythique du social, la symétrie est patente. Les circonstances sont favorables : les sciences cognitives réfléchissent à leur avenir, avenir qui passe, cela devient clair, précisément par une prise en considération beaucoup plus large du social.

Plus profondes sont les interrogations formulées par les sciences sociales à l'aide de mots en –isme : psychologisme, individualisme, réductionnisme, naturalisme. Pour les

besoins du présent exposé, je regroupe ces quatre termes deux à deux, accolant l'imputation de psychologisme à celle d'individualisme, et de même réductionnisme à naturalisme.

Les chercheurs en sciences sociales soupçonnent souvent les sciences cognitives de prétendre réduire les phénomènes sociaux à des agrégations ou à des formes élémentaires d'émergence de processus psychologiques individuels, la psychologie en question étant celle de processus conscients de délibération, de décision et de résolution de problèmes. Cette stratégie comporterait deux erreurs cardinales : elle foulerait aux pieds le principe d'autonomie du social, elle ignorerait l'indépendance probabiliste du comportement global des agents par rapport au chemin mental suivi. La riposte habituelle du côté cognitif consiste à souligner, d'une part, que le social ne flotte pas, matériellement, dans un espace indéfini, qu'il est ancré dans des processus individuels, ce qui n'implique pas qu'il suffise de comprendre ces processus pour être en mesure d'expliquer le social ; d'autre part, que les sciences sociales font appel, pour déterminer le comportement des agents, si global et probabiliste soit-il, à des principes élémentaires de psychologie qui sont, tout simplement, faux (et non pas dans un écart probabilistiquement indifférent par rapport à un idéal). Plutôt qu'entrer dans ce débat, on peut souligner qu'il semble reposer sur deux évidences que les sciences cognitives remettent aujourd'hui en question (ce n'a pas toujours été le cas). L'une est que les processus individuels sont entièrement intrinsèques, propres à l'individu. Or, selon les tenants de l'externalisme (au sens technique de la philosophie de l'esprit) il faut distinguer ce qui fait qu'un processus se déroule dans l'enveloppe physique d'un individu de ce qui caractérise ce processus en tant que tel (rien de mystérieux à cela : l'échange d'une pièce de monnaie et d'un pain dans une boulangerie se déroule dans l'enceinte de la boulangerie, mais ne constitue la transaction économique qu'elle est qu'en vertu de rapports complexes impliquant des entités extérieures à la boulangerie). En ce sens, la dynamique mentale de l'individu n'est pas même descriptible (moins encore explicable) sans référence à son environnement : si la frontière matérielle entre l'individu et le reste du monde demeure nette, enrégimentant les transactions causales selon les normes de l'individualisme méthodologique, la description et l'explication ne se plient pas nécessairement à la même ségrégation.

La seconde idée que se trouve mise en cause est que ce qui, chez les individus, contribue conjointement aux phénomènes sociaux, est invariablement de l'ordre de croyances ou d'habitudes mentales conscientes. Or la psychologie cognitive met en jeu des états et processus appelés parfois subpersonnels, ou subdoxastiques, qui sont non seulement inconscients, mais qui n'admettent, même considérés de l'extérieur, aucune caractérisation dans les termes de la psychologie commune. D'autre part, la séparation entre les processus mentaux, au sens habituel, et les processus corporels, n'est plus considérée comme intangible. Au total, la possibilité s'ouvre que les phénomènes sociaux résultent de coalitions d'effets d'origine individuelle qui ne sont pas (uniquement) des croyances, représentations, etc. Seul serait maintenu le principe de la transmission individuelle du social (selon l'expression d'Alan Nelson). Pour le dire trop rapidement, au risque du malentendu, l'individualisme n'est plus psychologue, et le psychologisme n'est plus individualiste.

Examinons enfin la question du naturalisme (associée, on l'a dit, à celle du réductionnisme). Remarquons d'abord que l'option naturaliste des sciences cognitives prend des formes très diverses, comme on doit s'y attendre si l'on sait combien plurielles elles sont elles-mêmes (mais peu de gens le savent : chacun, prenant la partie pour le tout, entend la locution "sciences cognitives" comme un synonyme pompeux tantôt de l'intelligence artificielle, tantôt des neurosciences, tantôt d'une sorte de psychologie mathématique à la recherche de modèles logiques ou statistiques de la pensée, etc.).

Le naturalisme de l'intelligence artificielle, qui fut l'un des premiers paradigmes dans le domaine, et dont l'héritage est en partie conservé, ne se prononce pas sur la place de l'esprit humain dans la nature, ni sur les prérogatives des sciences de la nature dans le domaine de la pensée. A l'inverse, les neurosciences cognitives, qui ont aujourd'hui le vent en

poupe, voient bel et bien dans la pensée une production spécifique du cerveau, ce qui ne laisse aucun doute sur leur position ontologique, mais elles sont loin de pouvoir en déduire que les méthodes des sciences de la nature suffisent pour ériger une science de la pensée. La philosophie naturaliste de l'esprit, de son côté, a pour principal souci de montrer que le mental, et plus précisément l'intentionnalité et la conscience, peuvent trouver leur place dans le monde naturel. Elle partage avec les sciences de l'homme *mainstream* le constat que le mental ne *semble* pas être naturel. Pour elle, le naturalisme est donc un objectif et non un présupposé. Inversement, une bonne partie de la psychologie cognitive, y compris la psychologie du développement, adopte un présupposé naturaliste et s'enquiert seulement des mécanismes particuliers susceptibles de rendre compte de certaines capacités mentales, laissant dans l'ombre, pour le moment, la question du rapport entre ces mécanismes et leurs « bases neurales ». La psychologie évolutionniste et certains programmes de l'anthropologie cognitive rapportent ces mécanismes non principalement à leurs bases neurales, mais à leur origine évolutionnaire.

Non seulement ces naturalismes diffèrent, mais ils se contredisent partiellement. Ainsi, le naturalisme des neurosciences cognitives est-il spontanément internaliste, alors que celui de la philosophie de l'esprit tend vers l'externalisme. Le thème darwinien est longtemps resté aux marges des sciences cognitives, et si son importance va croissant depuis quelques années, il est encore combattu et ne peut être considéré comme constituant nécessairement le cœur de tout cognitivisme possible.

Faut-il en conclure que le naturalisme des sciences cognitives est inconséquent, ou qu'il vaut mieux en faire abstraction ? Ce serait une erreur. Les sciences cognitives visent à ériger une science de l'esprit qui possède les traits essentiels des sciences de la nature, qui leur ressemble suffisamment et s'articule avec elles, une science qui intègre l'esprit dans l'ordre de la nature. Seulement, elles ne détiennent pas et ne prétendent (généralement) pas détenir la clé de la naturalisation du mental. Elles n'ont pas davantage de certitude sur la forme que prendrait une telle naturalisation. Cette ignorance (quant aux principes et quant au résultat) ne constitue pas une faiblesse ; elle est un signe de maturité. En rejetant le vitalisme, la biologie naissante prenait une option naturaliste ; pour autant, elle n'aurait pu dire comment elle allait procéder, ni ce à quoi elle allait aboutir. Qu'une science constitue son objet tout en l'élucidant est un truisme de l'histoire des sciences. La vie est désormais naturalisée (au sens fort d'une intégration au monde physique), peu de gens le contestent ; pourtant, ce en quoi consiste précisément cette intégration est aujourd'hui encore matière à discussion.

Le naturalisme auquel souscrivent, constitutivement, les sciences cognitives, est donc d'abord une attitude heuristique, qui consiste à rechercher systématiquement les arrimages possibles de l'esprit et de ses productions à la nature. Non seulement l'arrimage n'est pas prédéterminé, mais, comme on vient de le rappeler, le terme à arrimer, l'esprit, ne l'est pas entièrement non plus ; enfin, la base d'arrimage, la nature, n'est elle-même pas intangible, quoi que son ancrage dans le socle élaboré par les sciences de la nature depuis plus de trois siècles lui confère une stabilité relative. Concrètement par exemple, la physique des milieux désordonnés se développe, révélant des capacités d'auto-organisation de la matière qu'un Kant n'aurait jamais cru possibles. Mais c'est plus encore sans doute aux confins de la théorie de l'évolution, de la biologie théorique, de la théorie de l'information, de la psychologie et des neurosciences qu'émergent des îlots dont on pressent qu'il sera de plus en plus difficile de contester le rattachement à la nature.

Deux facteurs supplémentaires viennent tempérer le naturalisme constitutif des sciences cognitives. Le premier est interne : les sciences sont une entreprise humaine, reposant sur l'activité de collectivités d'esprits humains dans un contexte créé par des contraintes naturelles et par des artefacts culturels – instruments, techniques cognitives, institutions... Tout cela, dans la perspective propre aux sciences cognitives, constitue *in fine* un système naturel, dont les capacités sont vraisemblablement limitées. Le projet naturaliste

que poursuivent les sciences cognitives se heurte donc peut-être à une limite épistémique intrinsèque ; l'esprit humain (compris au sens large) serait donc à l'égard de certaines régions du mental dans la situation de l'œil humain vis-à-vis de la lune, dont une face lui reste cachée. La possibilité d'une limite épistémique intrinsèque, généralement comprise comme découlant, plus ou moins directement, de limites conjecturales des capacités de l'organe cognitif humain, est discutée par Noam Chomsky, par exemple, dont l'ambition naturaliste ne fait pourtant aucun doute. Loin donc que les sciences cognitives incarnent le projet hubristique d'une conquête totale du réel par les moyens de la science, elles portent en elles un principe d'auto-limitation.

Un second facteur se conjugue à ce principe. Il résulte du réalisme au sens ordinaire du terme, qu'appelle l'objet empirique qu'est une science. Pour les philosophes impliqués dans l'entreprise des sciences cognitives, cela découle de l'attitude naturaliste dont il vient d'être question : en tant que créatures naturelles, nous sommes dotés de capacités épistémiques déterminées qui ne nous donnent vraisemblablement accès qu'à certaines familles de phénomènes et pas à d'autres. Mais, naturalistes ou pas, les scientifiques sont spontanément réalistes en ce sens. Le réalisme, ainsi compris, commande de reconnaître les limites empiriques que rencontre un programme de recherche, quels que soient les motifs initiaux d'optimisme. Les sciences cognitives ne prétendent pas que leur succès soit inévitable, et se doutent qu'il sera en tout état de cause partiel. Il s'agit toujours d'un « Regardons de ce côté-ci... ; considérons les choses sous cet angle-là... » et non d'un « Cela ne peut être autrement ». A ce niveau très général, sociologique et culturel plutôt que directement théorique, les sciences cognitives se rattachent nettement aux sciences de la nature. En même temps, elles rejoignent, mais, notons-le au passage, en le subvertissant, le point de vue externaliste de la sociologie des sciences.

Le « bon usage » des sciences cognitives, ce n'est donc rien d'autre que de les prendre pour ce qu'elles sont, un faisceau de programmes de recherche et non une idéologie, et de prendre en considération ce qu'elles peuvent apporter, en choisissant, évidemment, leurs meilleures productions et non les moins bonnes. Ce qui n'exclut pas, bien au contraire, de les critiquer, non pas comme un tout (un tout qu'encore une fois elles ne constituent pas), mais sur des hypothèses précises (fussent-elles très générales). La position que je défends personnellement relève justement d'un naturalisme minimal, consistant, pour le dire en deux mots, à examiner l'apport des sciences cognitives sans leur accorder le bénéfice du doute.

Ainsi brièvement présentée, l'attitude que je préconise semble relever du bon sens, et la question est posée de savoir s'il suffirait aux sciences sociales de l'adopter pour que leur hostilité se dissipe entièrement. L'expérience le dira peut-être, mais on peut en douter. Pour beaucoup de chercheurs en sciences sociales, la nature s'oppose, d'une part, à la liberté, d'autre part, à l'ensemble des déterminations qui pèsent sur l'individu et qui sont *par définition* non naturelles. D'une part le sujet conscient s'oriente dans le paysage que lui présente ou lui fait traverser son esprit, lequel est pour lui un instrument, ou bien encore une monture. D'autre part, le sujet est à son insu gouverné, ou du moins orienté, par des forces extérieures et donc, selon ce point de vue, *nécessairement* non naturelles. Il faudra sans doute une longue période de rapprochement entre les chercheurs des deux domaines pour que ces frontières trop nettes entre l'intérieur et l'extérieur, et entre le naturel et l'historico-socio-culturel, trouvent ou retrouvent la porosité ou la mobilité qui semblent nécessaires pour que certaines mutations puissent se réaliser.