HAL open science

Comment réunifier le constructivisme génétique ?

Marc Joly, Frédéric Lebaron

▶ **To cite this version:**

Marc Joly, Frédéric Lebaron. Comment réunifier le constructivisme génétique ?. Socio-logos, 2022, 16, 10.4000/socio-logos.5283 . hal-03929599

HAL Id: hal-03929599

https://hal.science/hal-03929599v1

Submitted on 8 Jan 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Comment réunifier le constructivisme génétique ?

Marc Joly et Frédéric Lebaron

Introduction

La question des relations entre le constructivisme ou le structuralisme génétique du psychologue et épistémologue suisse Jean Piaget (1896-1980), biologiste de formation, et le constructivisme ou le structuralisme génétique du sociologue français Pierre Bourdieu (1930-2002), transfuge de la philosophie, a été peu posée. Étrangement, il est difficile, de prime abord, de rapprocher ces deux projets scientifiques, pourtant parfois revêtus d'une même étiquette.

Cela ne tient pas seulement à leurs objectifs différents. Le constructivisme génétique piagétien, d'ordre épistémologique, est référé au sujet générique (dit « épistémique »), au développement même de la connaissance, et repose sur l'observation, naturelle et expérimentale, des conduites des enfants (du plus jeune âge à l'adolescence)[1]. Le structuralisme génétique bourdieusien, lui, a partie liée avec la fondation d'une théorie de la pratique des agents empiriques, en tant qu'ils sont situés dans des espaces sociaux marqués par une distribution inégalitaire de différents types de ressources, et vise à renouer le fil d'une science sociale intégrée sur le plan des méthodes et des problématisations théoriques (au-delà des divisions artificielles entre disciplines : sociologie, histoire, ethnologie, économie, etc.).

Cela tient, aussi, à des blocages conceptuels qu'il faudra aborder, et commencer à dénouer.

Le présent article, nécessairement programmatique, prolonge une réflexion collective entamée dans le cadre d'un séminaire « Épistémologie de la sociologie et théorie des sciences » que nous co-animons avec d'autres collègues. Nous avons passé une année entière à étudier l'épistémologie génétique, en particulier « le social dans la pensée de Piaget » ainsi que les rapports entre cette pensée et les approches sociologiques de Norbert Elias et de Lucien Lévy-Bruhl. Par ailleurs, nos publications sur la sociologie de Pierre Bourdieu (Lebaron et Le Roux, 2015 ; Joly, 2022) se distinguent nettement des travaux qui, lui appliquant une « logique de l'étiquette classificatoire » (Bourdieu, 1987 : 39) et la réduisant au « marxisme » (Alexander, 1995 ; Stoczkowski, 2019 : 499), au « structuralisme » (Fabiani, 2016) ou à la « phénoménologie » (Robbins, 2019), échouent à offrir une compréhension adéquate de ses conditions sociales et épistémologiques de possibilité.

---

[1] Nous évoquons, ici, la « base » du constructivisme génétique piagétien. Dans le cadre du Centre international d'épistémologie génétique, fondé en 1955 par Piaget, s'y ajouta une méthodologie interdisciplinaire de confrontation entre l'analyse des processus de construction conceptuelle propres aux scientifiques et la mise en expérimentation de ces processus par les psychologues. La dynamique interdisciplinaire de cette « cité utopique » (Ratcliff, 2019) reste à étudier : sa réception en France, et singulièrement dans la sociologie française, a été très limitée. Il est probable que Bourdieu en avait une faible perception (Joly, 2020 : 420-421). Son souci, dans les années 1960, était de faire progresser la sociologie, de lui donner *via* la sociologie de la sociologie les premières armes pour conquérir son autonomie, de favoriser sa constitution comme « communauté scientifique soumise à la critique généralisée, dotée d'institutions dans lesquelles la critique est organisée (sociétés savantes, revues, etc.) » (Bourdieu, [1967] 2022), comme il le déclara en 1967 à l'occasion d'une rencontre à la Sorbonne sur la formalisation et les modèles dans les sciences humaines à laquelle participait également Pierre Gréco, un proche de Piaget. Ce projet avait ses contraintes et nécessités propres.

Nous ne partons donc pas de rien. En particulier, nous avons abouti à un certain nombre de résultats, qui sont autant d'hypothèses à mettre au travail :

1. Dans une perspective transnationale et centrée sur les processus intellectuels et scientifiques de longue durée, il est moins heuristique, pour comprendre la décantation bourdieusienne (entre le milieu des années 1960 et la fin des années 1980) de quelque chose comme un « constructivisme génétique » en sociologie, de l'inscrire dans le sillage de l'épistémologie « concordataire » d'un Canguilhem ou de la « vigilance épistémologique » d'un Bachelard (Joly et Sandoval Aragón, 2020) que de la *mettre en relation* avec la démonstration piagétienne en vertu de laquelle des questions philosophiques multiséculaires peuvent être résolues par le truchement empirique d'expériences et d'observations naturelles relatives au développement cognitif de l'enfant. Le problème épistémologique général de la construction des structures scelle l'homologie entre ces deux projets scientifiques, ce qui témoigne de la contrainte inhérente au régime de pensée bio-psycho-sociologique de l'humanité (Joly, 2017).
2. La diversité à travers le temps et l'espace des mœurs et des catégories de pensée ; les processus de transmission intergénérationnelle des symboles, des savoirs, des normes, des valeurs ; les transformations des structures de relations entre les générations, entre les sexes et entre les groupes ; les contraintes exercées par les parents sur les enfants au moyen de l'éducation et par leur travail d'ajustement constant des espérances personnelles et familiales aux chances objectives ; le rôle central dans nos sociétés du système scolaire dans la fabrication des manières de penser et d'agir et dans la reproduction des structures sociales *via* la légitimation des différences, etc. Il y a là autant de processus et de structures mis en lumière et analysés par la sociologie de la connaissance (au sens large), de Durkheim à Bourdieu en passant par Lévy-Bruhl et Elias. Eu égard à toute cette tradition de compréhension de la réalité sociale-historique, que nous apporte un psychologue de l'intelligence, avant tout épistémologue, comme Piaget ? Il nous indique que les éléments dits « extérieurs », la culture, les catégories de pensée, la langue, etc., ne viennent pas s'entasser à l'« intérieur » du sujet humain de manière désordonnée. Ils sont assimilés selon un *ordre* de développement observable qui présuppose indissolublement une activité du sujet (en tant qu'il interagit avec les êtres et les choses) et une activité des structures, c'est-à-dire quelque chose comme une « activité d'interaction entre les éléments intériorisés[2] ». Il reste, ainsi, à conceptualiser l'activité assimilatrice du sujet : par exemple, l'enfant ne commence jamais qu'à emprunter au langage et aux concepts qu'il véhicule que ce qui lui convient, « en ignorant superbement tout ce qui dépasse son niveau mental », et en n'assimilant cet emprunt que conformément à sa « structure intellectuelle » (Piaget, [1947] 1967 : 170).
3. Fondamentalement, c'est vers l'idée que les objets ou les événements ne sont assimilés et assimilables qu'à des schèmes ou structures antérieurs du sujet que nous conduisent les différents stades piagétiens du développement cognitif. Cette idée implique une notion de « limites », d'« impossibilités » : tout n'est pas possible à n'importe quel moment (« stade »)[3]. Retenons ce défi lancé par Piaget aux sociologues : *avec quel modèle du développement des sujets humains en tant qu'ils peuvent assimiler le réel et construire la connaissance travaillez-vous ?*

[2] Selon l'expression utilisée par le mathématicien Seymour Papert, au cours d'une discussion collective sur l'épistémologie génétique et l'équilibration (Inhelder, Garcia et Vonèche, 1977 : 52).

[3] Il en va de même sur un plan affectif : c'est le cœur des réflexions psychanalytiques sur les abus, les effractions traumatiques ou les carences.

4. À ce défi répond, symétriquement, celui des sociologues à l'endroit des psychologues. Elias l'a présenté avec sa clarté coutumière : « Les individus qui grandissent dans une société particulière ne peuvent pas apprendre plus – ils ne peuvent pas acquérir une connaissance plus vaste que le fonds collectif de savoir disponible dans leur société ; et si, devenus adultes, ils s'efforcent individuellement d'accroître les connaissances disponibles dans leur société, ce fonds commun de savoir est le point de départ qui va déterminer les problèmes qu'ils formulent et les procédures qu'ils privilégient pour les résoudre » (Elias, [1965] 2014 : 76-77).
5. Mais le défi sociologique est plus ample encore. Cadrant, à sa façon, la compréhension des processus mentaux, la sociologie ne met pas seulement l'accent sur la diversité spatio-temporelle et le caractère contraignant des catégories de pensée et des fonds de connaissance transmis : elle attire également l'attention sur le mode d'existence collectif de l'espèce humaine au principe de la spécificité de l'organisation perceptive et cognitive par laquelle les êtres humains peuvent prendre connaissance du monde.
6. Il reste que *le secret de la relation de complémentarité entre la psychologie et la sociologie réside dans l'aide mutuelle qu'elles peuvent s'apporter pour dépasser les limites qu'il leur est revenu par nécessité logique d'édicter l'une par rapport à l'autre*. L'enjeu est tout particulièrement important s'agissant d'expliquer les processus de transformation.
7. Les deux ordres de sciences se rejoignent enfin pour récuser l'opposition sujet / objet. Le sujet existe ; aucune connaissance ne serait possible sans lui (c'est la part « constructiviste » de « congruence à la réalité » de l'idéalisme). L'objet existe également, avec ses structures objectives (c'est la part « réaliste » de « congruence à la réalité » de l'empirisme). Mais le sujet qui existe est un être vivant, matériel, spirituel et social – il est *réel*, organisme biologique et héritier de processus sociaux, et c'est en tant que tel qu'il peut se rapprocher par approximation de l'objet. Toute science théorico-empirique est prise sur un mode qui lui est propre dans un mouvement en spirale *via* la relation sujet-objet. Que toute épistémologie complète soit constructiviste et repose sur des ordres de réalité commande sa nature relationnelle. « Il n'y a pas plus de sociétés en tant qu'êtres qu'il n'y a d'individus isolés. Il n'y a que des relations, qui doivent être étudiées parallèlement du dedans et du dehors (sans conflit possible entre la psychologie et la sociologie) », disait Piaget (1932 : 290). Il n'y a que des structures de relations ou d'interdépendances.

Nous nous proposons maintenant de redéployer ces différentes thèses, qui font système, autour de trois axes. On voit d'abord difficilement comment rendre justice aux projets scientifiques de Piaget et Bourdieu, *c'est-à-dire comment faire notre travail*, sans analyser tout ce par quoi ils s'éloignaient des différentes écoles et perspectives philosophiques, et, partant, de l'habitus scolastique. Dans un deuxième temps, il nous paraît utile de confronter la conception sociologique de l'épistémologie générale à l'épistémologie génétique. La vocation de cette dernière, disait Pierre Gréco, « est de traiter sur le même plan (conceptuel) l'ontogenèse de l'intelligence et l'histoire de la pensée scientifique » (1977 : 69). Cette vocation requiert à notre avis d'être critiquée si l'on souhaite avancer sur la voie d'une réunification bio-psycho-sociologique du constructivisme génétique. C'est tout le sens des propositions pour une réelle interdisciplinarité par lesquelles nous concluons notre propos.

1. Un même habitus scientifique

Ni Piaget ni Bourdieu ne tenaient particulièrement à quelque étiquette que ce fût. Si nous parlons le plus souvent, ici, de « constructivisme génétique », l'appellation de « structuralisme génétique » a été mise en avant, s'agissant du premier, par le philosophe marxiste Lucien Goldmann (qui collabora avec le psychologue suisse à Genève entre 1942 et 1945, puis traduisit deux de ses ouvrages en allemand) (1965 : 15) et, à propos du second, par Pierre Ansart, dans un manuel classique (1990). Bourdieu, tout au long de sa quête d'une représentation de la structure multidimensionnelle de l'espace social et affinant progressivement sa théorie des champs et de l'habitus (Heilbron, 2018), a essayé un grand nombre de formules : « sociologie génétique » (1979 : 545), « socio-analyse » (1980 : 40), « constructivisme structuraliste » (1987 : 147) (que reprend Philippe Corcuff, [1995] 2019, dans un manuel également très influent en France), etc. « Si j'aimais le jeu des étiquettes qui se pratique beaucoup dans le champ intellectuel depuis que certains philosophes y ont introduit les modes et les modèles du champ artistique, je dirais que j'essaie d'élaborer un *structuralisme génétique* », notait-il dans un célèbre entretien ([1985] 1987 : 24). Dans ses leçons sur l'État (1989-1992), il eut pour la première fois l'occasion d'en appeler explicitement à un « structuralisme génétique, qu ['il] pense constitutif de la science sociale dans sa généralité, et qui consiste à dire qu'une des manières de comprendre un fonctionnement social est d'en analyser la genèse » (2012 : 146). On trouvera deux autres occurrences de « structuralisme génétique », et une défense du concept, dans le cours sur Manet (l'avant-dernier tenu par Bourdieu au Collège de France, entre 1998 et 2000)[4]. Le sociologue s'est sans doute d'autant plus rarement réclamé du « structuralisme génétique » – tout en ne laissant pas de répéter que les structures ont une genèse, une histoire – que le qualificatif de « structuraliste » avait le don de l'agacer : « je n'aime pas ces étiquettes » (Bourdieu, 2017 : 97) ; « cela m'énerve quand on me classe parmi les structuralistes » (*ib.* : 28). Il n'avait pas davantage besoin de se revendiquer systématiquement du « constructivisme génétique » pour exprimer l'idée selon laquelle « la science sociale prend acte, dans sa construction du monde social, du fait que les agents sont eux-mêmes, dans leur pratique ordinaire, les sujets d'actes de construction du monde social », l'objet de cette science étant notamment de « décrire la *genèse sociale* des principes de construction » et de chercher « dans le monde social tel qu'elle peut l'appréhender le fondement de ces principes » (1979 : 545). C'est l'opposition même du constructivisme et du structuralisme qu'il entendait

[4] C'est par opposition à la « critique génétique » de Gérard Genette que Bourdieu introduisit, dans une séance du 27 janvier 1999, l'expression et le concept : « "Structuralisme" parce qu'il y a des structures objectives – celles du champ dont les dispositions sont pour une part le produit – et "génétique" parce que ces dispositions sont acquises et qu'on peut en faire la genèse, individuelle et collective » (2013 : 105). Il va sans dire que ses prises de position en sociologie de l'art et de la littérature se distinguaient de l'approche marxiste de Lucien Goldmann et que la manière dont celui-ci prétendait appliquer à la critique littéraire les principes du « structuralisme-génétique » a contribué à ce qu'il s'écarte, longtemps, de l'étiquette même. Goldmann définissait ainsi ces principes : « Le structuralisme-génétique part de l'hypothèse que *tout* comportement humain est un essai de donner une *réponse significative* à une situation particulière et tend par cela même à créer un équilibre entre le sujet de l'action et l'objet sur lequel elle porte le monde ambiant. Cette tendance à l'équilibration garde cependant toujours un caractère labile et provisoire, dans la mesure où tout équilibre plus ou moins satisfaisant entre les structures mentales du sujet et le monde extérieur aboutit à une situation à l'intérieur de laquelle le comportement des hommes transforme le monde et où cette transformation rend l'ancien équilibre insuffisant et engendre une tendance à une équilibration nouvelle qui sera à son tour ultérieurement dépassée » (1964 : 225). Cette définition largement inspirée de Piaget (non cité), mais déconnectée de ses enquêtes en psychologie du développement cognitif et de son travail théorique d'épistémologue, est si abstraite et générale qu'il est permis de douter de sa pertinence et de son utilité. L'œuvre de Goldmann, en dépit de ses apories et du nombre invraisemblable de carences et de limites qu'elle attribue aux sciences, a suscité récemment un petit regain d'intérêt, dans le cadre d'un *revival* plus général de la pensée marxiste et à la faveur d'une ignorance troublante de tout ce qu'a engagé Bourdieu, dès la fin des années 1950, en cherchant à ancrer une posture vraiment scientifique en sociologie. Voir, en particulier, le numéro de la revue *Contextes* dirigé par Lucile Dumont, Quentin Fondu et Laélia Véron (2019).

dépasser (1989 : 7). Non pas sur le patron de la dissertation dialectique, pour livrer quelque monument de synthèse scolaire. Mais pour instituer rien de moins qu'un habitus scientifique : l'habitus scientifique du sociologue capable, à l'encontre de toutes les pressions scolaires, idéologiques et culturelles, de récuser le sujet transcendantal au profit des sujets historiques, les alternatives métaphysiques (liberté ou déterminisme) au profit de questionnements limités sur la différenciation des principes d'action, ou l'analyse d'essence au profit de l'enquête généalogique.

« Constructivisme » est l'appellation que Piaget a le plus constamment brandie. Avec une grande prudence terminologique, et dans le cadre de programmes de recherche différents, il s'est efforcé très tôt de croiser le « génétique » et le « structural », et n'a jamais dévié de cette ligne. Comme le note l'historien Marc Ratcliff, « Piaget lance, au cours des années 1930, un nouveau programme de recherche intégratif, expérimental et logique, qui porte respectivement sur l'étude empirique de la genèse des concepts physiques chez l'enfant de 4 à 13 ans *et* sur la formalisation complète des opérations de la pensée » (2016 : 8-10). *A posteriori*, il convient d'accueillir avec humilité ce programme qui, supposant de combiner étude expérimentale des concepts chez l'enfant et formalisation de la structure logique des « groupements » (comme les nommait Piaget), visait en dernier ressort à « déterminer les éléments opératoires constitutifs de la pensée, en tant que conditions de possibilité permettant entre autres, par la suite, de générer des concepts et … des systèmes formels » (*ib.* : 12). Il reste notamment à bien comprendre le défi qu'il représenta pour la logique symbolique (Ratcliff, 2016b). Notons seulement, avec Ratcliff, combien ce programme est aisément assignable au « structuralisme génétique » : les concepts spécifiques étudiés (le nombre, les quantités, le temps, l'espace, l'induction, etc.), en effet, « font l'objet d'une double explication, *génétique* montrant comment l'enfant passe d'un stade caractérisé par une structure au suivant, et *structurale*, montrant quels groupements sont impliqués dans le fonctionnement d'une notion à chaque stade » (2016 : 14). Pourtant, l'expression n'apparaît qu'en 1972, dans la préface d'*Épistémologie des sciences de l'homme* (pour désigner une tendance générale des sciences de l'homme) (Piaget, 1972 : 7). Elle est reprise en 1975, dans l'ouvrage peut-être le plus important de Piaget (mais l'un des moins lus et, de fait, l'un des plus difficiles d'accès), *L'Équilibration des structures cognitives*, refonte complète d'une étude publiée en 1957. Explicitant les notions de déséquilibre et de rééquilibration, centrales pour expliquer le développement des structures cognitives, il évoque « une synthèse possible du structuralisme génétique dont tous nos travaux antérieurs sont l'expression, et du fonctionnalisme » (1975 : 85) qui rattache l'activité cognitive à la satisfaction des besoins du sujet. Cette « synthèse possible », il ne la nomme pas. Mais nul doute qu'elle relève du *constructivisme*. C'est le concept qui permet de congédier simultanément l'empirisme et l'idée d'une programmation innée préformée dans le sujet ; et de mettre au premier plan le réquisit de l'étude empirique et de la conceptualisation des processus (ici : les processus d'équilibration des structures cognitives). Le problème central de Piaget, orientant ses expériences, observations et entretiens avec les enfants, était de savoir comment une suite ordonnée de constructions psychogénétiques aboutit à des normes générales (comme la réversibilité des opérations logico-mathématiques).

Ainsi, aussi surprenant que cela puisse paraître, ni dans son exposé au colloque sur les notions de genèse et de structure organisé à Cerisy en juillet-août 1959, ni dans son « Que sais-je » sur le structuralisme publié en 1968, Piaget ne ressentit la nécessité de parler de « structuralisme génétique ». Lors de sa conférence de Cerisy, il définit d'abord la structure comme un « système partiel » qui, en tant que système, présente des lois ou propriétés de totalité distinctes de celles des éléments : « J'insiste sur le fait que de tels systèmes constituant les

structures sont des systèmes partiels par rapport à l'organisme ou à l'esprit » (Piaget, [1959] 1987 : 190). Il caractérisa ensuite la genèse comme « une certaine forme de transformation partant d'un état *A* et aboutissant à un état *B*, l'état *B* étant plus stable que l'état *A* » (*ib.* : 192). Il renvoya enfin dos à dos, en psychologie et en biologie, le génétisme sans structures (dont témoignent entre autres le lamarckisme ou l'associationnisme) et le structuralisme sans genèse (qu'illustrent les exemples du préformisme de Weissmann ou de la théorie de la *Gestalt*). Dès lors, sa prise de position avait toutes les apparences d'une synthèse :

> « Après avoir rappelé ces deux tendances – genèse sans structures, structures sans genèse – vous vous attendez bien à ce que je vous présente la nécessaire synthèse : *genèse et structures.* Ce n'est pas cependant par goût de la symétrie que, comme une dissertation de philosophie conforme aux saines traditions, j'aboutis ainsi à cette conclusion. Elle m'a été imposée par l'ensemble des faits que j'ai récoltés depuis environ quarante ans en étudiant la psychologie de l'enfant. Je tiens à souligner que cette longue enquête a été menée sans aucune hypothèse préalable sur les relations entre la genèse et la structure » (*ib.* : 195).

Ce qui vaut pour la « synthèse » genèse et structures vaut pour la dialectique. L'important n'est pas que la dialectique soit « une philosophie comme une autre et qui prétend comme bien d'autres diriger la pensée scientifique » ; ce qui compte, c'est qu'elle résulte « d'une prise de conscience des méthodes effectivement utilisées par toutes les disciplines portant sur un développement génétique ou historique » (Piaget, [1965] 1977 : 11) :

> « Pour nous qui nous efforçons de n'être pas philosophe et de ne nous plier qu'aux faits et aux algorithmes démontrés, il nous est impossible de ne pas retrouver en tous les domaines étudiés de la vie biologique ou humaine, qu'il s'agisse des relations entre l'organisme et son milieu, de l'intelligence de l'enfant dans sa double conquête des objets extérieurs et des structures logico-mathématiques, ou dans le passage social des techniques aux sciences, le perpétuel rapport dialectique du sujet et de l'objet dont l'analyse nous libère simultanément de l'idéalisme et de l'empirisme au profit d'un constructivisme à la fois objectivant et réflexif » (*ib.* : 13).

L'interdépendance sujet-objet peut ainsi donner lieu à quantité de thèses philosophiques – Piaget précisant à propos de la phénoménologie : « Oui, mais à titre statique de simple présentation ou intuition du "phénomène" » (*ib.* : 12). Une toute autre démarche intellectuelle, caractéristique d'un habitus scientifique, est à l'œuvre dans le fait de montrer à travers *quels processus effectifs* et par l'entremise par exemple de *quels types de schème* une telle interdépendance s'opère.

Ces prises de position piagétiennes, constantes, répétées, nous semblent cruciales. Elles orientent la réflexion vers l'idée que, si convergences il y a entre un concept philosophique et un concept scientifique, entre un procédé dissertatif scolaire et une conclusion dictée par l'analyse des faits, entre une solution synthétique purement formelle coulée dans le moule du schéma thèse-antithèse-synthèse et une approche synthétique-dialectique des processus et structures constitutifs du réel, elles ne s'expliquent jamais qu'à la lumière des structures de la réalité *et* du rapport entre l'activité multi-déterminée de connaissance du sujet et ces structures (et non par quelque transfert non réflexif de la *skholé* à la science). Il aurait été étonnant que les savoirs scolaires antérieurs aux progrès des sciences sociologiques et psychologiques, et perpétués par les disciplines les plus traditionnelles (parce que les plus dépendantes, en France, philosophie en tête, d'un mécanisme de reproduction scolaire aussi conservateur que le concours de l'agrégation), ne contiennent pas le moindre aperçu pertinent de la réalité humaine. Néanmoins, il faut désapprendre ces savoirs pour réapprendre à voir la réalité humaine avec des lunettes scientifiques. Un tel processus aura beau faire apparaître quelques convergences – par exemple, signale Piaget, « les convergences évidentes qui existent entre le constructivisme génétique dont nous nous inspirons et les courants dialectiques » (*ib.* : 11) –

parmi de nombreuses divergences : cela ne veut pas dire qu'il reste sous la dépendance de l'habitus scolastique. Au contraire, c'est le signe que, s'il n'y a jamais de commencements absolus, les éléments d'une configuration antérieure du savoir et du pensable susceptibles de se retrouver dans une nouvelle configuration revêtent, du fait même de ce transfert, de cette nouvelle insertion, un sens renouvelé. L'habitus scientifique recompose tout – à commencer par les compétences scolaires héritées. La mise au jour progressive et méthodique, vérifiable et toujours révisable, d'invariants du pensable prévaut ainsi sur les postulats reçus de manière indiscutée. Aux grands problèmes généraux, une solution verbale sera certes toujours possible. Mais cela ne traduit rien d'autre que la maîtrise des ficelles de l'« art » dialectique. Cet « art » est un peu vain en dehors de la saisie des processus *effectivement opérants* dans les actions humaines et, en tant que tels, pris dans des structures, générateurs de structures. Quelles études concrètes de processus et quel travail de conceptualisation ajusté aux flux structurants examinés êtes-vous en mesure de faire valoir ? C'est ce que les habitus scientifiques pourront légitimement demander aux habitus scolastiques.

Le Structuralisme de Piaget compta, d'emblée, un lecteur particulièrement attentif et perspicace. Le 8 mai 1968, alors que la contestation étudiante battait son plein, Bourdieu écrivit au psychologue suisse une longue lettre. *Le Métier de sociologue* – qui ne fait aucune place à l'épistémologie génétique – allait paraître quelques mois plus tard. Dans cette lettre, Bourdieu fit part à Piaget de son « intérêt » et de son « admiration » pour le « Que sais-je ? » : « Je n'en finirais pas d'énumérer les points d'accord et les raisons d'approuver vos conclusions que je peux trouver dans mon expérience de sociologue. » Il exprima néanmoins un regret : « Mon seul regret est que vous n'ayez pas poussé plus loin l'analyse de ce qui sépare votre théorie, qui confère le primat aux *opérations*, de la plupart des philosophies structuralistes, qui se vouent au réalisme de la structure en autonomisant les structures par rapport à la praxis. » Et il ne se gêna pas pour lui reprocher « par ailleurs » de ne pas faire « la part très belle à la sociologie ». Certes, la « microsociologie » demeure prisonnière des « relations observables ». Il reste qu'il paraît possible – comme en témoigne l'article « Structuralisme et théorie de la connaissance sociologique » (1968) joint par Bourdieu à sa lettre – d'établir les conditions en vertu desquelles le mode de pensée structuraliste « peut s'effectuer réellement dans les opérations de recherche sociologique ». Il s'ensuit que la sociologie « peut être une science comme les autres, à condition de se raidir constamment contre les inclinations au substantialisme dont elle est, plus que toute autre science, menacée ». Dans une telle optique, conclut Bourdieu, « faute de tomber dans le réalisme de la structure, le sociologue doit construire le principe unificateur (que j'appelle *habitus*, ou culture) des régularités objectives de l'institution et des règles intériorisées qui orientent l'action de l'agent ».

Piaget lui répondit : « Vous avez entièrement raison : j'aurais dû davantage insister sur le contraste entre les opérations et le réalisme de la structure. Vous avez également raison quant à la portion congrue réservée à la sociologie, mais je n'ai pas réussi à trouver les exemples dont j'aurais eu envie » (lettre du 20 mai 1968). Et, si l'on peut dire, il passa de la parole aux actes en ajoutant un ultime paragraphe à son petit livre (dans la deuxième édition de 1969, maintenue par la suite inchangée) :

> « En un mot, le danger permanent qui menace le structuralisme, lorsqu'on a tendance à en faire une philosophie, est le réalisme de la structure sur lequel on débouche sitôt que l'on oublie ses attaches avec les opérations dont elle est issue. Dans la mesure, au contraire, où l'on se rappelle que la structure est d'abord et essentiellement un faisceau de transformations, il est exclu de la dissocier des opérateurs physiques ou biologiques inhérents à l'objet ou des opérations effectuées par le sujet, dont elle ne représente que la loi de composition ou la forme d'équilibre, et non pas

> une entité antérieure ou supérieure sur laquelle ils s'appuieraient. C'est, en effet, le propre des opérations, par opposition à des actions quelconques, que de se coordonner et de s'organiser en systèmes : ce sont alors ces systèmes qui, par leur construction même, constituent les structures, et non pas celles-ci qui préexisteraient aux actes et aux constructions en les déterminant d'avance. La clef du structuralisme analysé en ce petit livre est donc le primat de l'opération, avec tout ce qu'il comporte en épistémologie mathématique ou physique, en psychologie de l'intelligence et dans les relations sociales entre la praxis et la théorie. C'est en les coupant de leurs sources que l'on aboutit à faire des structures des essences formelles, lorsqu'elles ne demeurent pas verbales : c'est en les y replongeant qu'on rétablit leur solidarité indissociable avec le constructivisme génétique ou historique et avec les activités du sujet » (Piaget, [1968] 2016 : 125-126).

Piaget n'aurait probablement pas rédigé ce dernier paragraphe sans la lettre de Bourdieu (à laquelle certains passages semblent directement empruntés : « réalisme de la structure », « primat de l'opération »). Qu'un jeune sociologue encore peu connu se situât ainsi spontanément sur un terrain d'épistémologie générale pour encourager un psychologue mondialement célèbre à mieux préciser ses intentions relativement à la question transversale entre toutes de la construction des structures symbolise bien la logique de fonctionnement du *régime de pensée scientifique de la nature et des actions humaines* qui s'est constitué à partir du milieu du XIXe siècle environ.

2. Critique de l'épistémologie génétique

Trente-sept ans plus tôt, en 1931, à l'occasion d'une rencontre organisée par le Centre international de synthèse, Piaget présentait un texte intitulé « L'individualité en histoire. L'individu et la formation de la raison ». Au cours du bref (mais profond) échange qui suivit, Marcel Mauss observa que la possibilité de parvenir à un accord bio-psycho-sociologique « sur une notion uniforme de l'homme » était plus probable que la résolution – peut-être hors de portée – de « la question du rôle de l'individu dans la formation de la raison en général » : « Nous ne savons pas si nous pourrons nous accorder ; attendons les observations » (Piaget, [1933] 1977 : 281). Il y a peut-être là une précieuse illustration de la posture du sociologue : aller directement à l'essentiel (en l'occurrence : « une notion uniforme de l'homme ») et distinguer ce qui relève de structures objectives du pensable de ce qui appartient à des formes de pensée datées et dépassables (la question du « rôle de l'individu » et la notion même de « raison » ayant peut-être fait leur temps...).

La sociologie, en tant qu'elle a pour vocation anthropologique de contribuer à la construction d'une image réaliste de l'humanité, a évidemment besoin de la théorie de l'évolution biologique et d'une « théorie générale » de la « psychologie des fonctions cognitives » et de la « psychanalyse » : « théorie générale » qu'appelait précisément de ses vœux Piaget (1972b : 37). En même temps, en tant que science des conditions sociales de possibilité des productions culturelles, en tant que science nantie de l'adjuvant de l'étude spécialisée des pratiques et institutions scientifiques, la sociologie peut jeter un regard critique sur ces théories, identifier les présupposés sociaux et normatifs dont elles portent éventuellement la marque, faire le tri entre ce qui est de nature à nourrir une image scientifique de l'humanité et une théorie générale de la connaissance, et ce qui s'y oppose, etc. De manière générale, elle a beaucoup à apporter aux sciences. Elle peut aider les praticiens des diverses sciences à mieux comprendre ce qu'ils font ; à mieux contrôler leurs relations de rivalité (et, en premier lieu, à en prendre conscience), leur rapport aux idéologies, leurs biais sociaux, culturels et de genre ; à mieux mesurer le caractère construit de leurs instruments, c'est-à-dire le lien entre le

développement de leur discipline et les caractéristiques des objets de son ressort. C'est dans cette optique d'un ancrage sociologique de l'épistémologie générale qu'il importe d'évaluer le programme piagétien d'épistémologie génétique.

2.1. L'« individuel » et le « social » chez Piaget

Il n'est pas inutile de revenir, d'abord, sur la quête piagétienne des caractéristiques du *sujet épistémique* : l'individu générique connaissant traverse une série de stades psycho-cognitifs, à des rythmes certes différenciés (en fonction de divers facteurs), mais selon un ordre obéissant à une nécessité à la fois interne et externe. Une telle démarche fait abstraction aussi bien de l'individuel concret que du « social ». Elle pourrait procéder d'une certaine méfiance à l'égard du caractère par définition incertain et approximatif des *reconstitutions historiques*, surtout à l'échelle sociogénétique[5]. Dans une perspective de longue durée, elle constitue peut-être la forme ultime, car insérée dans un régime de pensée scientifique et dans un sous-système contraignant de pratiques théorico-empiriques de production cognitive, de la quête typiquement kantienne d'un règne de la raison répondant à des conditions de formation inhérentes au sujet lui-même.

« D'une manière générale, confia Piaget à Jean-Claude Bringuier, j'ai honte de le dire, mais je m'intéresse peu aux individus, à l'individuel, je m'intéresse à ce qui est général dans le développement de l'intelligence et de la connaissance » (Bringuier, 1977 : 131). Qu'en est-il, dès lors, du « social » ? À première vue, le mot renvoie uniquement, chez Piaget, aux interactions, aux relations interpersonnelles (elles-mêmes pensées à partir des structures épistémiques du sujet). Mais l'épistémologue soucieux de saisir avec exactitude le développement général de l'individu épistémique pur n'a jamais pu totalement effacer le psycho-sociologue obligé de tenir compte de ce qui différencie affectivement et socialement les individus concrets.

Intéressons-nous au premier ouvrage scientifique de Piaget, *Le Langage et la Pensée chez l'enfant* (1923). Lorsqu'il le publie, le jeune chercheur (il n'a même pas vingt-sept ans) est depuis deux ans chef de travaux à l'Institut Jean-Jacques Rousseau (fondé par Édouard Claparède, qui préface d'ailleurs cet ouvrage) et chargé d'un cours de psychologie de l'enfant à la Faculté des sciences de Genève. En 1929, après un passage à Neuchâtel, il sera nommé professeur extraordinaire d'histoire de la pensée scientifique à cette même Faculté des sciences. Au début de l'année 1940, il ralliera la Faculté des sciences sociales et économiques pour une chaire de professeur ordinaire de sociologie – avant, en octobre de la même année, d'être nommé professeur ordinaire de psychologie expérimentale et de revenir à la Faculté des sciences (Ratcliff et Borella, 2013 : 17), tout en conservant pour quelques années son enseignement de sociologie (qui ne lui aura pas laissé un souvenir impérissable). La grande affaire de sa vie sera, à partir de 1955, l'animation d'un Centre international d'épistémologie génétique, fondé avec l'aide de la Fondation Rockefeller.

Dans *Le Langage et la Pensée*, le jeune Piaget emploie des formules comme « vie sociale », « langage social », « langage socialisé », etc. Le « social » y paraît omniprésent. Cela se comprend très bien : pour pouvoir dégager les structures de « la pensée » à travers le langage

[5] « Mais l'interprétation de détail n'est-ce pas, c'est comme une reconstitution historique, on est dans le vrai jusqu'à un certain niveau, une certaine limite » (Bringuier, 1977 : 131).

enfantin, force est d'admettre une certaine centralité du « social », y compris sous la forme du relatif « non-social » (l'égocentrisme du premier stade de l'enfant parlant). Il faut « traverser » le social et le langage pour atteindre ce que l'on pourrait appeler le « mental (pur) ». Piaget, aussi jeune soit-il, a déjà coordonné de nombreux travaux. L'équipe de l'Institut Jean-Jacques Rousseau a réalisé quantité d'observations et de relevés de discours enfantins, dans un cadre « naturel », celui de « la classe du matin à la Maison des Petits de l'Institut » (Piaget, [1923] 1966 : 15). À partir de ces relevés méthodiques, Piaget a opéré une classification et produit diverses statistiques, qui lui permettent d'établir des phases clairement distinctes dans les fonctions du langage pour l'enfant. En bref, l'enfant passe d'une phase égocentrique à une phase « socialisée » de sa pensée, chaque phase étant elle-même découpée en sous-phases (monologue, monologue collectif, etc.) : « L'égocentrisme obéit [...] encore au bon plaisir du moi plus qu'à la logique impersonnelle. [...] [S]eules les habitudes de la discussion et de la vie sociale mènent à la logique et l'égocentrisme rend précisément ces habitudes impossibles » (*ib.* : 207).

Piaget, ici, délaisse largement la relation entre parent et enfant, ou celle entre éducateur et enfant, pour se concentrer sur la relation, si possible « spontanée » (ce qui suppose une démarche d'observation méthodique, avec enregistrements), entre les enfants eux-mêmes. C'est à partir de ces observations langagières, classées et dénombrées, que la théorie des stades du développement cognitif enfantin a été construite. Si Piaget ne se réclame pas de ce que nous appelons aujourd'hui l'interactionnisme, son point de départ est clairement l'observation *in situ* des interactions langagières entre enfants – ce qu'il complète par des données d'entretien dit « clinique » (très proche, en fait, de l'entretien non-directif). Cela pourrait évoquer l'école de Chicago et la sociolinguistique – même si Piaget n'a pas renoncé, du moins au début, à un double travail de classification et de statistique. Son analyse linguistique est particulièrement intéressante dans la mesure où elle n'est jamais centrée sur la langue elle-même, mais sur les différentes fonctions « sociocognitives » des propos tenus par les enfants. Employant les catégories de la linguistique contemporaine, on dira que Piaget s'intéresse à la fois à la *dimension pragmatique* du discours (le discours de l'enfant est lié à des actions sensori-motrices, les prolonge, et vise aussi d'abord en tant que tel à accomplir certains résultats), à sa *dimension communicationnelle* (le discours de l'enfant est destiné soit à lui-même dans le cas du monologue, soit aux autres enfants, et transmet des messages de natures diverses, de la fabulation à l'information objective, celle-ci prenant une place croissante au fil du temps) et à sa *dimension logico-argumentative* (le discours est plus ou moins cohérent et ancré sur des éléments objectifs, ce qui progresse avec sa socialisation). Piaget met en œuvre à cette fin autant des analyses grammaticales (lorsqu'il détermine par exemple la part des questions dans l'ensemble des phrases) que des analyse sémantiques (sur les « pourquoi ? » et leur signification pour l'enfant, syncrétique ou causale).

S'il laisse de côté les interactions parents-enfants, c'est, très vraisemblablement, comme il le suggérera fortement à la fin du *Jugement moral chez l'enfant* (1932), parce qu'il ne souhaite pas se placer principalement sur le terrain de la pédagogie, mais sur celui de la science expérimentale des interactions enfantines. Dans le domaine de la pédagogie, il associe clairement Durkheim à une conception traditionnelle de l'enseignement qui place le parent ou le maître en détenteur tout-puissant de l'autorité, met l'accent sur la socialisation comme contrainte, et dénie l'importance du développement spontané de l'enfant, en particulier à travers la coopération avec ses pairs. Si Piaget voit en cette coopération une réalité différente de la « contrainte » durkheimienne, il n'en prend pas moins en considération les effets des différentes pédagogies sur les formes de discours privilégiées par les enfants. Ainsi montre-t-

il, dans *Le Langage et la Pensée*, que la pédagogie traditionnelle (autoritaire) conduit à moins de fabulations et de monologues dans les propos enfantins.

Travaillant sur la formation du nombre chez l'enfant, Piaget recueillera par la suite, avec son équipe, de nombreuses phrases d'enfants permettant d'établir « où en est l'enfant » du point de vue de la maturation de certaines propriétés du nombre, en commençant par tout ce qui concerne les invariances. Il ne renoncera donc jamais à cette démarche d'observation des enfants au plus près de leurs activités spontanées, c'est-à-dire, à bien des égards, à une méthodologie scientifique « sociologique » ou, du moins, aisément reconnaissable et assimilable par des sociologues.

Dans l'ensemble, cependant, il est manifeste que la façon dont Piaget parlait de la sociologie dénote le plus souvent une volonté de rester « extérieur » à une discipline qu'il avait le sentiment de ne pas bien maîtriser, et dans laquelle il entra un peu par effraction, tout en ne pouvant pas ignorer les relations de complémentarité entre, d'un côté, cet ordre de science et, de l'autre, la biologie et la psychologie. Sa trajectoire le lia plus profondément à la biologie et à la logique mathématique, voire à la physique. Capable de s'approprier les domaines les plus divers, il dut faire des choix : développer l'épistémologie génétique lui permit de construire une perspective globale tout en privilégiant certains enjeux de la psychologie (aux frontières de la biologie, et centrés, donc, sur la logique, les mathématiques et la physique). Ses penchants pédagogiques personnels l'éloignaient enfin du « sociocentrisme » généralisé des pédagogues traditionnels. Ses exposés théoriques sur la sociologie, réunis dans le recueil *Études sociologiques* (1977), témoignent quoi qu'il en soit d'une difficulté constante à penser en termes de processus de développement social, de séries continues de transformations à travers lesquelles se succèdent des sociétés structurées différemment – c'est-à-dire en termes de spécificité des « faits sociaux », d'explication du « fait social » par d'autres « faits sociaux ». Toute l'originalité de Piaget est de s'être concentré, à défaut, sur l'analyse des conditions du dépassement de l'égocentrisme individuel et du sociocentrisme *via* la coopération, l'échange réciproque. Il propose ainsi, dans son texte le plus synthétique dans le domaine de la sociologie, une théorie de la coopération et de l'échange social d'une grande généralité, au-delà, notamment, de l'opposition entre « libéralisme classique » et « contrainte sociale » : « À la passivité du libre-échange, la notion de coopération oppose ainsi la double activité d'une décentration, eu égard à l'égocentrisme intellectuel et moral et d'une libération eu égard aux contraintes sociales que cet égocentrisme provoque ou entretient » ([1951] 1977 : 96).

Alors même qu'il distinguait son programme d'épistémologie génétique de la psychologie concrète, c'est non seulement une « sociologie concrète » mais la décentration érigée en idéal que Piaget opposera au « holisme » durkheimien (sans voir que l'idéal de la « sortie de soi » gouvernait également l'*engagement* scientifique de Durkheim) : « Contrairement à la sociologie un peu académique de l'école de Durkheim, qui ramène la société à un tout unique, la "conscience collective", et son action à un processus unique de "contrainte" physique ou spirituelle, la sociologie concrète, que le développement individuel et social de l'enfant nous oblige de construire, se doit de se méfier des totalités globales pour ne connaître que des systèmes de relations ou d'interdépendances » ([1951b] 1977 : 307). Marx – que le psychologue suisse rejoint en donnant la primauté à la pratique et à la dialectique – sera aussi mobilisé pour nuancer, avec la mise en avant des contradictions entre groupes, cette idée durkheimienne de totalité unifiée. Sans nier l'action formatrice des générations établies sur celles qui suivent, Piaget veut évaluer comment *se construisent* les sentiments moraux, les

normes juridiques et la logique ; et, à cette fin, sa méthode – indissociablement normative et scientifique – l'incite à mettre l'accent sur l'importance des relations entre pairs.

L'apport de la psychologie génétique à la sociologie, de ce point de vue, réside dans la *mise en relation* des niveaux de développement de la pensée et des types d'interactions sociales *en tant qu*'ils épousent les uns et les autres un ordre séquentiel. Au niveau de la pensée opératoire correspond ainsi une *compétence sociale interactive* bien précise, à savoir l'échange réciproque, la coopération égalitaire : « Tout argument d'autorité est, en effet, contradictoire avec la pensée rationnelle, et là où interviennent des contraintes distinctes de la nécessité logique, la pensée cesse d'être proprement opératoire pour dévier dans des directions qui s'avéreront tôt ou tard de nature sociocentrique » (*ib.* : 311). La socialisation de la pensée est comprise non pas comme un ensemble d'apprentissages situés mais comme un processus trouvant son achèvement au « niveau où les opérations de l'intelligence individuelle se constituent en fonction d'une coopération interindividuelle » (*ib.* : 312). Cet état d'équilibre opératoire est synonyme d'harmonie du « social » et de l'« individuel » dans la mesure où tout autant la soumission aux contraintes éducatives que l'égocentrisme intellectuel inconscient caractéristique du stade préopératoire ont été dépassés. Dès lors, il était tentant de déplacer ce modèle processuel, de l'intelligence individuelle vers la pensée scientifique. Dans quelle mesure l'autonomie du champ scientifique – garantie entre autres par la mise à l'écart des idéologies religieuses, cosmologiques, politiques, toutes, insiste Piaget, « sociocentriques », c'est-à-dire impliquant une centration du « moi » sur les valeurs d'un groupe particulier – suppose-t-elle des processus et des structures interactives comparables à ce qui favorise l'autonomie personnelle à l'œuvre dans la coordination rationnelle ?

2.2. Psychogenèse et sociologie des sciences

C'est dans un ouvrage posthume, *Psychogenèse et histoire des sciences* (1983), co-écrit avec le physicien Rolando Garcia, que Piaget est allé jusqu'au bout de son grand projet : éclairer le progrès des connaissances dans l'histoire des sciences par l'étude de la construction de l'intelligence chez l'enfant – montrer, davantage, que les mécanismes qui déterminent le progrès de la « raison » sont les mêmes à l'échelle individuelle et à l'échelle de l'histoire humaine. Deux mécanismes assureraient de manière analogue le passage d'un stade psychogénétique au suivant *et* d'une configuration sociale-historique à une autre. D'abord, et ce processus général caractériserait tout progrès cognitif, « le dépassé est toujours intégré dans le dépassant » en cas de « dépassement » (Garcia et Piaget, 1983 : 41). Ensuite, il faudrait, avant d'aboutir à une analyse des constructions des structures d'objets (le « *trans*-objectal »), en passer par une analyse de la qualité des objets (l'« *intra*-objectal ») puis par une analyse des relations d'objets (l'« *inter*-objectal ») : on retrouverait cette triade *intra*, *inter* et *trans* « en toutes les sous-étapes aussi bien qu'au sein des successions globales » (*ib.*)

Sans doute cette ultime théorie générale est-elle moins heuristique, et immédiatement frappante, que le constat à partir duquel Garcia et Piaget semblent avoir noué leur collaboration : à savoir qu'on retrouve, dans le développement de la connaissance physique avant Newton, des étapes qui correspondent à celles observées chez l'enfant. Autrement dit, les explications aristotéliciennes du mouvement des projectiles et de la chute des poids sont du niveau… d'un enfant de cinq ans.

Piaget a témoigné à ce propos :

> « Écoutez, j'étais, d'un côté, intéressé par la biologie et de l'autre, par les problèmes de la connaissance en général. En tant que biologiste, je voulais comprendre comment la connaissance se forme, quelle en est la genèse, le mode d'élaboration, et là, le terrain d'investigation idéal eût été l'homme préhistorique, [...] mais on ne sait rien de ses fonctions mentales ou peu de choses. Alors il fallait faire comme on fait en biologie quand on ne peut pas reconstituer le passé de la phylogenèse, on étudie l'ontogenèse, c'est-à-dire le développement individuel, qui a des relations avec la phylogenèse sans aucun doute. [...] Dans le domaine de la connaissance – je ne généralise pas à n'importe quel domaine – l'ontogenèse est fondamentale. Elle est, à mon avis, plus primitive que la phylogenèse. [...] Quand on pose la question à un gosse : "Pourquoi est-ce qu'une balle que tu lances poursuit sa route au lieu de tomber quand tu la lâches ?" il nous dit : "Mais en la lançant, je fais un courant d'air, ça la pousse en avant." C'est absolument l'*antiperistasis*. [...] C'est la théorie aristotélicienne » (Bringuier, 1977 : 140-143).

« L'intention de l'épistémologie génétique », a pour sa part déclaré Garcia, « c'est de donner une sorte de description et d'explication globale de la connaissance », au sens d'une *unité*, à trouver, « entre l'être biologique, le processus cognitif et le développement de la science » (Bringuier, 1977 : 153).

Si repérer des correspondances terme à terme entre la psychogenèse et l'histoire des savoirs ne vaut que pour les périodes « préscientifiques » et reste une entreprise assez vertigineuse, et si l'identification de mécanismes communs (pour les sciences véritablement constituées dont l'exercice suppose d'acquérir un capital considérable de connaissances et de méthodes) est également possible, il convient, sans doute, de retenir que *des stades séquentiels sont mis au jour et comparés. Mais dans quelle mesure, et pourquoi, sont-ils parallèles ?* Même s'il semble important d'évaluer très précisément les différentes hypothèses et conclusions qui l'organisent, l'ambition de l'épistémologie génétique atteint peut-être ici ses limites : « la clé de l'interprétation de l'évolution historique d'une science » ne réside probablement pas uniquement dans la recherche des « *mécanismes* cognitifs en jeu à chaque étape » (Piaget et Garcia, 1983 : 71). Nous nous contenterons d'indiquer dans l'espace du présent texte qu'une approche spécifiquement sociogénétique devrait permettre d'affiner la perspective de recherche en termes d'ordre séquentiel et de processus de « réorganisation » :

> « Si les stades successifs de la construction des différentes formes du savoir sont bien séquentiels – c'est-à-dire que chacun est à la fois le résultat des possibilités ouvertes par le précédent et la condition nécessaire du suivant –, tout stade en réalité débute par une réorganisation, sur un nouveau palier, des acquisitions principales dues aux précédents : il en résulte l'intégration, jusqu'aux stades supérieurs, de certaines liaisons dont la nature ne s'explique qu'à l'analyse des stades élémentaires » (*ib.* : 13).

En somme, il s'agit d'introduire – en guise de complément ou de révision-adaptation d'un tel point de vue – l'idée selon laquelle les sociétés humaines sont constamment en mouvement, mais pas n'importe comment, et dans des directions que détermine la concaténation de leurs configurations et de leurs structures. Le but étant de clarifier la réalité de référence de la science sociale, c'est-à-dire la base empirique ultime du travail théorico-empirique qui la caractérise. Aussi méfiant se montrait-il à l'égard des modèles de développement linéaire, Bourdieu a esquissé, avec le modèle « habitus x champ », une théorie des changements de structure qui paraît par exemple des plus fécondes. En témoigne, notamment, une note assez fascinante de son manuscrit sur Manet (co-écrit avec son épouse, inachevé et publié après sa mort), rédigée dans un style télégraphique :

> « Le marxisme est le grand pourvoyeur de modèles du processus historique (et il a donné le modèle de tous les modèles de ce processus : paupérisation, etc. ; *cf.* rationalisation, civilisation, enfermement). L'opposition infra / super est une métaphore empruntée aux métiers du bâtiment, qui convient mal pour décrire la dialectique d'un complexe social en changement (les métaphores

> biologiques, racines, sont moins mauvaises) dans la mesure où elle évoque des processus à sens unique (*infra* vers *supra* et non l'inverse) ; qui conduit à un réductionnisme et à un matérialisme primaire, mutilé (ignore en particulier l'autonomie des processus culturels). Autre modèle : habitus x champ. L'un et l'autre enferment le principe de leur propre transformation qui naît aussi de leur confrontation. Habitus englobe histoire, donc dynamique, par opposition à réflexe, reflet, réaction. Champ est dynamique : tensions, contradictions, conflits (*vs* appareil, système) » (Bourdieu et Bourdieu, 2013 : 577-578).

Piaget aurait été bien en peine d'expliquer à partir du parallèle psychogenèse-histoire des sciences pourquoi la philosophie a réussi à perpétuer, dans le champ universitaire comme dans le champ de production culturelle, ses prétentions en matière de connaissance – prétentions qu'il tenait pour illégitimes en l'absence de toute possibilité de stabilisation de procédés de vérification des positions philosophiques ([1965] 1968). Il en était du reste conscient :

> « Mais la question est beaucoup plus large et plus grave, parce qu'elle est de nature sociologique et psychologique autant qu'épistémologique et qu'elle touche aux racines de nos idéologies autant et plus qu'aux conditions de notre activité rationnelle. Ce n'est pas seulement de "la philosophie" qu'il s'agit en fait : c'est d'un ensemble extraordinairement puissant et compliqué d'influences historiques et sociales, qui font de cette philosophie une institution scolaire et universitaire, avec tout ce que cela comporte de tradition, d'autorité, de canalisation des esprits et surtout de détermination des carrières. Bien plus, la philosophie est devenue en bien des pays une sorte d'exercice spirituel revêtu d'une auréole non pas exactement sacrée mais assurant un prestige tel que toute mise en discussion semble *ipso facto* témoigner d'un positivisme étroit ou d'une incompréhension congénitale » (*ib.* : 3-4)[6].

La question du développement des connaissances ne peut pas être posée seulement en termes d'« accroissement » ; et, en tant que telle, elle ne peut pas être référée uniquement à leur construction selon un certain ordre séquentiel à l'échelle du sujet générique ainsi qu'à leur histoire multiséculaire, pensée sur un même modèle. Il est difficile de faire abstraction des phénomènes d'inertie, de régression, de superposition, de transition, etc., dans une perspective sociologique développementale. Celle-ci met notamment l'accent sur les dynamiques de luttes et favorise la reconstruction de changements configurationnels *sui generis*. L'étude de la sociogenèse des « influences historiques et sociales » évoquées par Piaget, des processus d'institutionnalisation et des jeux et prises de position qu'ils autorisent, est du ressort de la sociologie et devrait éclairer toute histoire des sciences.

Parmi les nombreux problèmes susceptibles d'être soulevés par une telle étude, il y a celui de la *superposition* entre, d'un côté, des régimes de pensée et de croyances qui restent dominés par la spéculation et le désir du « moi » d'accorder à titre définitif les « lois » ou le « sens » du monde avec ses préférences (liées aux valeurs d'un groupe social particulier) et, de l'autre, un régime qui soumet la réflexion au contrôle des faits *via* le contrôle de pairs, et oblige le « moi » à se décentrer pour saisir et analyser des structures complexes et des processus d'enchevêtrements. Les constructions antérieures de la généralité ont été récusées par les uns, préservées par les autres. Cette superposition est le produit, non prévisible, de changements configurationnels spécifiques, de rapports de force évolutifs. À bien des égards, la dynamique de différenciation sociale ayant porté la formation du régime de pensée bio-psycho-sociologique de l'humanité – à travers la renonciation aux explications totales et absolues –

[6] Mais recherchant les « causes » d'où procède « la tendance à admettre un mode de connaissance spécial à la philosophie et supérieur à la connaissance scientifique » (Piaget, [1965] 1968 : 113), il n'aborde qu'en dernier ressort, après quatre causes ou tendances très générales et à titre de facteur « prosaïque, parce que d'ordre sociologique » (*ib.* : 122), ce qui aurait dû figurer au premier plan : à savoir les conditions sociales et institutionnelles de la philosophie comme « profession » et discipline distincte des sciences.

s'est retrouvée, ou a eu son équivalent, en physique, dans la prise de conscience de l'impossibilité de toute prédiction exhaustive et définitive reflétant la perfection de supposées « lois de la nature ».

Cela n'équivaut pas à un abandon de la généralité. Celle-ci n'est toutefois plus un cadre préétabli et une visée nécessaire. Elle ne se construit pas anarchiquement. Elle suppose de définir sur un mode relativement autonome des *voies intégratrices contrôlables*, rapportées à des connaissances spécialisées, elles-mêmes contrôlées du point de vue de leur adéquation aux faits et / ou de leur cohérence logique. Un projet comme l'épistémologie génétique s'inscrit dans cette reconfiguration des coordonnées de la généralité : reconfiguration n'ayant pas supplanté des conceptions traditionnelles qui se sont néanmoins redéfinies *par rapport à elle*. La compréhension des conditions sociales de possibilité de l'épistémologie génétique, parmi d'autres prises de position scientifiquement novatrices, invite en définitive à appréhender le problème de la coordination entre les valeurs de connaissance et les autres valeurs humaines autrement que sous l'angle d'une éternelle « sagesse », reflétant un engagement personnel et des croyances en partie non vérifiées. Les modes d'intervention du point de vue normatif sont eux-mêmes susceptibles de se transformer. De fait, Piaget était le premier à reconnaître qu'« il est impossible pour ce qui est du présent déjà, mais surtout pour ce qui est de l'avenir, de classer les problèmes en problèmes scientifiques et en problèmes philosophiques » (Piaget *et al.*, 1966 : 53). Au-delà, ce sont les modalités de classement elles-mêmes qui peuvent changer.

3. L'interdisciplinarité du point de vue de la sociologie : quelques propositions

Piaget est l'un des grandes figures scientifiques du XXe siècle. Il a été actif pendant près de soixante ans. Durant cette période, les liens entre les disciplines se sont à la fois densifiés (*via* des emprunts et confrontations) et complexifiés (sous la forme de nombreuses connexions localisées et spécifiques, de reconfigurations, etc.). Le psychologue-épistémologue suisse a intensément réfléchi, sur un plan épistémologique, à la question des relations interdisciplinaires ([1964] 1970, 1972c). Il a privilégié en pratique les discussions avec des logiciens et des mathématiciens, et cela ne favorise pas forcément la compréhension de son projet intellectuel par les sociologues contemporains : l'hyperspécialisation a aussi affecté le processus d'échange intellectuel organisé qu'il avait contribué lui-même à animer. L'entreprise n'en fut pas moins unique en son genre. Malheureusement, cet héritage a été assez largement démantelé, y compris sur le terrain même de sa formation, à Genève. Depuis la mort de Piaget, en 1980, la recherche scientifique a beaucoup progressé. Elle a permis de connaître de mieux en mieux les mécanismes généraux du développement cognitif, y compris moléculaires et cellulaires, génétiques et neuronaux[7]. Les différents domaines de savoir ont

[7] La question de savoir comment les avancées spectaculaires de l'épigénétique, depuis une vingtaine d'années, peuvent être raccordées à ce que Piaget énonçait lui-même sur l'épigénétique et la phénocopie, à partir de ses observations sur les Limnées, demanderait une étude en soi, qui dépasse notre compétence. Il est toutefois probable que sa quête d'un système explicatif permettant d'échapper aux « suppositions non confirmées du lamarckisme » comme « aux schémas simplistes du néo-darwinisme orthodoxe » (Piaget, 1974 : 7) n'avait rien du tic rhétorique mais correspondait à une démarche scientifique novatrice (et plus que jamais valable) de saisie de processus d'équilibration. Il en va tout autant de l'idée selon laquelle « toute connaissance comporte une organisation » (Piaget, 1967 : 20), qui justifie de rapprocher la psychologie du développement des grandes

continué à se spécialiser et à se développer, leurs interrelations à s'amplifier, leurs frontières à se redéfinir, etc., mais de façon non coordonnée et, finalement, peu réflexive et peu intégrée. Partir de l'état actuel des sciences, construit sociologiquement grâce à la notion de champ, et y revenir après un ample détour par l'épistémologie constructiviste piagétienne, armés d'outils heuristiques remis à neuf : tel est l'objectif qu'il faut viser.

Ce qu'il y a à puiser chez Piaget est en effet considérable. On gagnera à redécouvrir et travailler les notions d'assimilation et d'accommodation, d'interaction dialectique objet-sujet, d'abstraction réfléchissante, d'équilibration, etc. Mais aussi à repenser l'*autoréglage* qui caractérise l'activité opératoire du sujet. L'idée d'une « continuité entre l'autorégulation organique qui est sans doute le plus central des processus biologiques et cette autorégulation ou autocorrection mentale que constitue la logique » (Piaget, [1965] 1968 : 137) garde toute sa fraîcheur. Et il en va plus encore du point de vue selon lequel le mécanisme organique au cœur de la genèse des structures cognitives, par exemple des structures mathématiques, « n'est pas l'hérédité, mais bien un système d'autorégulations » (Piaget et Garcia, 1983 : 26). La notion d'ordre séquentiel structure tout ce réseau conceptuel. À la faveur d'un tel détour piagétien, les sociologues contemporains ne seront pas particulièrement surpris d'être incités à éviter toute spéculation incontrôlée. Ils seront peut-être davantage bousculés par le fait d'être mis en garde contre l'empirisme. C'est que le recours à l'observation empirique n'a pas suffi à fonder les sciences modernes et n'est pas la seule garantie de la pleine scientificité de la sociologie. Là où les mathématiques (et les modes mathématiques de mise en relation) ne jouent pas, comme en physique, un rôle central dans la production des théories, la dialectique théorico-empirique suppose d'abord l'intégration et l'activation de schèmes de pensée, d'instruments langagiers et d'une conception du monde *de type processuel*. Ce processus de processualisation se retrouve en biologie, en psychologie (en particulier *via* la psychanalyse et la psychologie cognitive) et en sociologie. Il ne dit pas tout de ces sciences. Mais il en désigne les principales lignes de force.

Dans cette perspective, un enjeu décisif paraît être de renforcer le concept d'habitus. Sa fonction spécifique est de donner à comprendre le caractère organisateur des pratiques des agents individuels – agents *autant* actifs qu'agis, selon les « lois » de probabilités attachées aux positions occupées dans l'espace social. Mais c'est sans doute en le retravaillant au contact des notions d'assimilation et d'accommodation qu'on fera parfaitement ressortir sa nature de *concept dynamique et doublement intégratif* (l'intégration des structures du monde social sous la forme de schèmes cognitifs n'étant pas dissociable de l'intégration de principes d'action spontanée, c'est-à-dire d'un principe de transformation interne qui est aussi un principe d'auto-confirmation entraînant avec le temps une fermeture progressive des structures mentales). On découvrira alors que l'habitus, englobant cette dialectique cognitive piagétienne, inclut par là même une dialectique affective, celle qu'on peut établir, dans un sillage psychanalytique, entre le principe de plaisir et le principe de réalité, entre ce que l'on voudrait et ce que l'on peut : en moyenne, nous ne laissons pas d'ajuster nos espérances subjectives à nos chances objectives. Les affects s'articulent ainsi naturellement, *via* l'habitus, avec ces instruments généralisateurs et de liaison des actions que sont les schèmes.

À la question de savoir s'il faut ouvrir la sociologie aux sciences du cerveau et de la cognition (Lebaron, 2018 ; Joly et Larregue, 2020), on répondra : *oui, mais à une triple condition*. À condition, d'abord, au-delà de Piaget, de disposer des bons outils de conceptualisation des

---

questions biologiques de l'hérédité ou de la variation. En attendant, il semblerait que, loin de « l'interdiscipline » rêvée par certains *social scientists* (Dubois *et al.*, 2020), l'épigénétique soit un champ peu ouvert aux dimensions sociales de l'expression génétique et éclaté entre différents réseaux (Larregue *et al.*, 2020).

développements sociogénétiques ; ensuite, avec Piaget, de raisonner systématiquement en termes de construction des structures cognitives, c'est-à-dire en termes de construction continue de nouveaux schèmes en fonction de schèmes antérieurs (*via* l'équilibre de l'assimilation et de l'accommodation)[8] ; enfin, en partie contre Piaget, de rappeler que la tradition européenne de la sociologie introduit une rupture avec les représentations occidentales de l'humanité et du monde constitutives de ce qui a été construit comme une « raison universelle » – et qu'il s'ensuit, dès lors, que l'universalité de la sociologie européenne réside dans la critique de cette « raison universelle ».

Le langage pourrait servir de cas-test, généralisable dans un second temps. Piaget peut ici apparaître comme une sorte de chaînon entre, d'un côté, les neurobiologistes et psycholinguistes qui cherchent la syntaxe, c'est-à-dire la structure profonde du langage, dans les propriétés « innées » (ou en tout cas rapidement formées) du cerveau et, de l'autre, les historiens de la langue, sociolinguistes et sociologues qui s'intéressent surtout aux variations, de formes, de structures, de compétences, de rythmes, etc., issues de facteurs « environnementaux » (comme on le dit très improprement). On constate que des psychologues comme Stanislas Dehaene ou Olivier Houdé se situent du côté de Chomsky dans la quête de structures biologiques préformées (au moins partiellement commandées par les gènes) de la capacité de langage. L'approche piagétienne, dans ce contexte, est précieuse : donnant plus de place à l'interaction entre le processus interne de maturation du sujet, qui est structuré, et l'environnement à toutes les étapes, sans nier, donc, l'existence de structures contraignantes « endogènes » correspondant à des phases d'un processus de développement, elle permet d'aller dans le sens de l'habitus bourdieusien, grâce à l'accent mis sur le caractère structuré et actif du sujet. Car l'acquisition progressive d'une langue est un processus indissociable du développement du sujet, qui prend place dans des séquences d'assimilation et d'accommodation enchaînées. Elle « ouvre » un peu plus celui-ci au monde environnant en constituant ce dernier comme un système de symboles spécifiques ancrés dans l'action. Prolongement direct de l'acquisition des schèmes sensori-moteurs, l'entrée dans le langage agit dialectiquement en retour sur l'ensemble des structures cognitives préconstituées, comme celles qui permettent d'appréhender les grandeurs, l'espace ou le temps, ne serait-ce qu'en les faisant accéder à la *représentation* symbolique. Cela revient à donner plus d'importance aux dimensions pragmatiques et lexico-sémantiques de la langue dans le processus de développement cognitif de l'enfant. La langue permet d'agir et de reconfigurer la représentation du monde environnant, en le peuplant d'objets symboliques de plus en plus précis et nombreux.

Tout cela nous conduit à des propositions de nature plus « politique » sur l'évolution de la sociologie, actuellement soumise à un faux dilemme entre résistance puriste à tout contact

---

[8] C'est une réserve que les intéressants travaux d'Olivier Houdé (1995, 2019) peuvent susciter : ne passent-ils pas par pertes et profits toute idée d'ordre de succession des structures cognitives ? Qu'il s'agisse de retrouver des objets, de dénombrer, de catégoriser ou de raisonner, il faut toujours, nous dit Houdé, « inhiber ». Il doit y avoir, plus précisément, arbitrage entre deux systèmes ou formes d'esprit à bien des égards antinomiques, censés agir dans notre cerveau : un système rapide vecteur d'automatismes de pensée (c'est le « Système 1 » de Daniel Kahneman) et un autre plus lent participant de la mise en œuvre de principes logiques (et appelé « Système 2 »). Cet arbitrage dépendrait de la formation *via* la maturation du cortex préfrontal d'un troisième système assurant au besoin l'inhibition des automatismes de pensée. Pour simplifier, apprendre, c'est inhiber son intuition et activer son raisonnement, en mobilisant son cortex préfrontal. Cette idée ne suffit sans doute pas à réfuter le constructivisme piagétien, qui n'est pas un modèle figé « en escalier ». Une approche en termes d'« inhibition » oblige par ailleurs à tenir compte des affects, dont on peine à imaginer qu'ils ne jouent pas un rôle puissant dans la submersion du « Système 3 » *et* du « Système 2 » par le « Système 1 » ; et de faire la part de la « maîtrise de soi », cette compétence sociale dont la caractéristique principale semble être la stabilité, dès la prime enfance.

avec les « autres » sciences cognitives ou acceptation acritique et quelque peu naïve de la suprématie absolue de la recherche neuroscientifique contemporaine. Nous voudrions suggérer plutôt une « réforme » progressive de la sociologie, à la fois telle qu'elle est enseignée et telle qu'elle est pratiquée, dans le sens d'interactions renforcées avec les domaines scientifiques proches, d'une ouverture plus systématique aux démarches scientifiques en général. Une telle réforme pourrait être délibérément placée sous l'égide d'un « retour à Piaget ».

1. Nous proposons en premier lieu, pour donner d'emblée à cette réforme une orientation précise, de concevoir un enseignement d'épistémologie sociologique et de théorie des sciences alternatif à la philosophie des sciences traditionnelle. Par exemple, *Psychogenèse et histoire des sciences* devrait faire l'objet d'un enseignement systématique, du fait de l'originalité des propositions qu'il contient, mais, aussi, du caractère remarquablement précis et synthétique des critiques des théories philosophiques des sciences qui y sont développées. En mettant en évidence que « les seuls facteurs vraiment omniprésents dans les développements cognitifs [...] se rapportent à l'assimilation des nouveautés aux structures précédentes et à l'accommodation de celles-ci à ce qui vient d'être découvert » (Piaget et Garcia, 1983 : 292), les auteurs ont pu proposer une reformulation épistémologique d'ensemble ambitieuse, qui donne la possibilité d'intégrer et de dépasser les apports de Kuhn, Feyerabend, Popper et Lakatos. Toutes les idées préconçues sur « la science » sont mises à l'épreuve du « *processus réel* du développement cognitif » (*ib.* : 294) tel que permet de le déterminer la recherche empirique. Si continuité il y a de l'enfant au scientifique dans le développement du système cognitif, elle ne doit pas résulter d'un postulat, mais « d'une investigation *ex post facto* » (*ib.* : 292). De même, la « distinction radicale » (*ib.* : 35) « contexte de la découverte » / « contexte de la justification » (Reichenbach) est contestée comme non fondée sur une étude précise des processus du sujet connaissant ; quant à la notion bachelardienne de « rupture épistémologique », elle est affinée *via* celle de changement de cadre épistémique. Au-delà de ce livre, *Sagesse et illusions de la philosophie*, *Logique et connaissance scientifique* (1967b), *Épistémologie des sciences de l'homme* et *L'Équilibration des structures cognitives* devraient être des passages obligés de la formation épistémologique des sociologues[9].
2. L'objectif général d'une réforme de ce type de la sociologie est de concevoir un enseignement de sciences psychologiques et biologiques pour sociologues, dès les premières années du cursus. Plutôt que d'en rester par exemple à un usage routinier et non réfléchi des notions de dispositions et de socialisation, et à des récupérations sauvages, arbitraires, parfois peu pertinentes, d'acquis « psy » non ordonnés, nous aurions ainsi les moyens de nous repérer *collectivement* dans un paysage apparemment éclaté pour mobiliser, en connaissance de cause, des apports et concepts utiles.
3. Cette ouverture ne saurait se réduire à des incursions dans quelques expériences de psychologie sociale, aussi intéressantes soient-elles, mais devrait aussi

[9] Il n'est pas fait référence à ces ouvrages, par exemple, dans l'article de Jean-Paul Bronckart et Marie-Noëlle Schurmans ([1999] 2001), qui ne nous paraît pas rendre justice à la position de Piaget, défend une conception passablement floue de l'habitus et de « l'émergence du psychologique », et postule à tort une incompatibilité radicale entre la psychologie piagétienne et la sociologie bourdieusienne (non sans abuser de l'étiquette classificatoire). Le volume dans son ensemble est du reste marqué par l'à-peu-près épistémologique et une certaine précipitation.

donner lieu à une réflexion précoce sur les méthodes scientifiques des différentes disciplines et sous-disciplines contemporaines. Elles vont de l'entretien clinique (tel que Piaget a pu le pratiquer), proche de l'entretien sociologique par certains côtés[10], aux démarches expérimentales dans toute leur diversité, mobilisant des outillages de plus en plus divers allant des simples jeux cognitifs menés sur des sujets à la neuro-imagerie cérébrale, en passant bien sûr par toutes les techniques d'observation directe du monde social.

4. Cela devrait s'accompagner d'un renforcement de la culture logique, mathématique et statistique générale, et d'une ouverture plus large, mais placée sous l'égide de la coopération et de l'enrichissement mutuel, aux différents domaines scientifiques contemporains (principalement physique et biologie), auxquels Piaget peut permettre de se confronter de façon ambitieuse en évitant une situation d'emblée asymétrique.
5. Dans le monde de la recherche proprement dite, l'objectif de cette réforme pourrait être de soumettre régulièrement et sur un mode organisé les acquis de nos recherches aux biologistes et aux psychologues. Cela suppose d'avoir la capacité de se risquer à inventer des dispositifs institutionnels adaptés : séminaires et colloques tournés vers les échanges ; initiatives communes des sociétés savantes (par exemple la mobilisation de « réseaux thématiques » dédiés au sein de l'Association française de sociologie) ; si cela s'avère fructueux, création de programmes de formation pluridisciplinaire[11], de laboratoires ou au moins d'équipes de recherche interdisciplinaires ; enfin profilage de postes interdisciplinaires.
6. De manière assez contre-intuitive, ces politiques d'ouverture iraient enfin de pair avec un resserrement disciplinaire autour des principes constitutifs du paradigme sociologique. À partir de Piaget, c'est par exemple l'interactionnisme qu'on serait à même de bien situer dans notre paradigme : *toute action suppose quelque interaction (interaction avec des objets, interaction avec des agents parlants ayant appris à conférer auxdits objets tel ou tel sens « social » conformément à un système ordonné de significations) ; toute interaction manifeste de quelque façon l'existence d'une configuration d'interdépendances sous-jacente ainsi que la « disponibilité » d'un fonds collectif de savoir (au sens large, incluant les normes de comportement).*

*

Il ne faut pas craindre de heurter certains réflexes de pensée et toute une hiérarchie des valeurs culturelles et des disciplines pour prêter à la sociologie une fonction épistémologique aussi structurante pour la recherche anthropologique en général que celle qui consiste à *rappeler les fondamentaux*, à l'attention par exemple de certains représentants de la psychologie cognitive contemporaine : « *la mise en valeur de compétences innées (ou très précoces) et les "remontées" auxquelles vous procédez vers des aires cérébrales précises n'empêchent pas, bien au contraire, de raisonner en termes de construction des structures cognitives et de processus d'assimilation / accommodation* » ; « *attention au biais scolastique*

[10] Il y a des proximités évidentes entre la méthode clinique établie par Piaget pour suivre les sinuosités de la pensée des enfants et la méthode clinique mise en œuvre dans *La Misère du monde* (Bourdieu, 1993).
[11] Il en existe déjà, comme le CogMaster à l'École normale supérieure (https://cogmaster.ens.psl.eu/en). Mais la sociologie y a encore peu de place.

par lequel vous transférez dans la tête des agents vos propres modèles ou concepts (par exemple : le "bébé statisticien" ou le "cerveau bayésien[12]") ».

On ne répétera sans doute jamais assez, par ailleurs, la nécessité de bien distinguer, comme sociologues, les différents niveaux où joue la contrainte épistémique du régime de pensée bio-psycho-sociologique de l'humanité : s'agit-il de comprendre le fonctionnement affectif d'une personnalité individuelle ? de différencier les performances cognitives au sein d'une population donnée ? de contribuer à la définition d'un modèle de base du développement ontogénétique du sujet générique ? Dans tous les cas, il importe de ne jamais perdre de vue la tâche spécifique de la sociologie comme *science des liens sociogénétiques* (tâche dont la clarification donne précisément sa cohérence d'ensemble au pensable bio-psycho-sociologique).

La sociologie de Pierre Bourdieu invite enfin à un sain réalisme dans l'appréciation des rapports de forces entre disciplines : *le progrès de la connaissance dépend de notre capacité – instruite par une histoire structurale – à imposer dans le champ scientifique un principe de luttes internes aussi indépendantes que possible des luttes externes du champ du pouvoir et de l'espace social dans son ensemble*. Pour la réunification du constructivisme génétique, il y a là autant une condition nécessaire qu'une raison d'être.

---

[12] Ainsi, le bébé ne pose pas d'équation explicite, il ne quantifie pas complètement la probabilité : il ordonne des « situations » possibles dans un ensemble qui reste à définir. Quand il fait une chose plutôt qu'une autre sur la base d'un « calcul », ce « calcul » est précisément un enchaînement d'opérations cognitives qui favorise la représentation d'un « événement » futur (tel qu'il peut se le représenter) au détriment d'autres événements possibles (tels qu'il peut se les représenter). C'est applicable aux interactions langagières, lorsqu'on attend une réaction « probable » de la personne à laquelle on s'est adressé ; et lorsqu'on réagit ensuite en fonction de la réalisation de ce « calcul ». L'usage du vocabulaire des mathématiques est à la fois puissant et potentiellement trompeur, y compris par rapport aux processus neuronaux précisément à l'œuvre. Une réflexion plus poussée sur les notions d'événement et de probabilité paraît nécessaire.

Sources et bibliographie

Archives de l'Institut Jean-Jacques Rousseau, Genève.

Archives Jean Piaget, Genève.

Archives Pierre Bourdieu, Paris.

ALEXANDER Jeffrey Charles (1995), *Fin de Siècle Social Theory. Relativism, Reduction, and the Problem of Reason*, Londres / New York, Verso.

ANSART Pierre (1990), *Les Sociologies contemporaines*, Paris, Seuil.

BOURDIEU Pierre ([1967] 2022), « Épistémologie et sociologie de la sociologie », *in Retour sur la réflexivité*, éd. établie et présentée par Jérôme Bourdieu et Johan Heilbron, Paris, éd. de l'EHESS, p. 33-43.

BOURDIEU Pierre (1968), « Structuralism and theory of sociological knowledge », trad. du français par Angela Zanotti-Karp, *Social Research*, vol. 35, n° 4, p. 681-706.

BOURDIEU Pierre (1979), *La Distinction. Critique sociale du jugement*, Paris, Minuit.

BOURDIEU Pierre (1980), *Le Sens pratique*, Paris, Minuit.

BOURDIEU Pierre ([1985] 1987), « *Fieldwork in philosophy* », entretien avec Axel Honneth, Hermann Kocyba et Bernd Schwibs, *in Choses dites*, Paris, Minuit, p. 13-46.

BOURDIEU Pierre ([1986] 1987), « Espace social et pouvoir symbolique », *in Choses dites*, Paris, Minuit, p. 147-166.

BOURDIEU Pierre (1989), *La Noblesse d'État. Grandes écoles et esprit de corps*, Paris, Minuit.

BOURDIEU Pierre (dir.) (1993), *La Misère du monde*, Paris, Seuil.

BOURDIEU Pierre (2012), *Sur L'État. Cours au Collège de France (1989-1992)*, Paris, Raisons d'agir / Seuil.

BOURDIEU Pierre (2013), *Manet. Une révolution symbolique. Cours au Collège de France (1998-2000) suivis d'un manuscrit de Pierre Bourdieu et Marie-Claire Bourdieu*, éd. établie par Pascale Casanova, Patrick Champagne, Christophe Charle, Franck Poupeau et Marie-Christine Rivière, Paris, Raisons d'agir / Seuil.

BOURDIEU Pierre (2017), *Anthropologie économique. Cours au Collège de France (1992-1993)*, éd. établie par Patrick Champagne et Julien Duval, avec la collaboration de Franck Poupeau et Marie-Christine Rivière, postface de Robert Boyer, Paris, Raisons d'agir / Seuil.

BOURDIEU Pierre et Marie-Claire BOURDIEU (2013), *Manet l'hérésiarque. Genèse des champs artistique et critique (Manuscrit inachevé)*, *in* Pierre BOURDIEU, *Manet. Une révolution symbolique. Cours au Collège de France (1998-2000) suivis d'un manuscrit de Pierre Bourdieu et Marie-Claire Bourdieu*, éd. établie par Pascale Casanova, Patrick Champagne, Christophe Charle, Franck Poupeau et Marie-Christine Rivière, Paris, Raisons d'agir / Seuil, p. 549-735.

BRINGUIER Jean-Claude (1977), *Conversations libres avec Piaget*, Paris, Robert Laffont.

BRONCKART Jean-Paul et Marie-Noëlle SCHURMANS ([1999] 2001), « Pierre Bourdieu – Jean Piaget : habitus, schèmes et construction du psychologique », *in* Bernard LAHIRE (dir.), *Le Travail sociologique de Pierre Bourdieu. Dettes et critiques*, Paris, La Découverte, p. 153-175.

CORCUFF Philippe ([1995] 2019), *Théories sociologiques contemporaines. France, 1980-2020*, Paris, Armand Colin.

DUBOIS Michel, LOUVEL Séverine et RIAL-SEBBAG Emmanuelle (2020), « Epigenetics as an interdiscipline ? Promises and fallacies of a biosocial research agenda », *Social Science Information*, vol. 59, n° 1, p. 3-11.

DUMONT Lucile, Quentin FONDU et Laélia VERON (dir.) (2019), *Lucien Goldmann. Méthodes et héritages en sociologie de la littérature*, *Contextes*, 25, https://journals.openedition.org/contextes/8373.

ELIAS Norbert ([1965] 2014), « Lucien Lévy-Bruhl and 'the question of the logical unity of humankind' », *in The Collected Works of Norbert Elias*, vol. 18, Dublin, UCD Press, p. 53-140.

FABIANI Jean-Louis (2016), *Pierre Bourdieu. Un structuralisme héroïque*, Paris, Seuil.

GOLDMANN Lucien (1964), « Le structuralisme génétique en histoire de la littérature », *MLN*, vol. 79, n° 3, p. 225-239.

GOLDMANN Lucien (1965), « Introduction générale », *in* Maurice GANDILLAC, Lucien GOLDMANN et Jean PIAGET (dir.), *Entretiens sur les notions de genèse et de structure. Colloque de Cerisy de 1959*, Paris, Mouton, p. 7-16.

GRECO Pierre (1977), « Statut épistémologique des concepts psychologiques chez Piaget », *in* Barbël INHELDER, Rolando GARCIA et Jacques VONECHE (éd.), *Épistémologie génétique et équilibration. Hommage à Jean Piaget*, Neuchâtel, Delachaux & Niestlé, p. 66-72.

HEILBRON Johan (2018), « Sociogenèse de la théorie sociologique de Pierre Bourdieu », trad. de l'anglais par Françoise Wirth, *Revue Zilsel*, n° 3, p. 105-135.

HOUDE Olivier (1995), *Rationalité, développement et inhibition. Un nouveau cadre d'analyse*, Paris, PUF.

HOUDE Olivier (2019), *L'intelligence humaine n'est pas un algorithme*, préface de Jean-Pierre Changeux, Paris, Odile Jacob.

INHELDER Barbël, Rolando GARCIA et Jacques VONECHE (éd.) (1977), *Épistémologie génétique et équilibration. Hommage à Jean Piaget*, Neuchâtel, Delachaux & Niestlé.

JOLY Marc (2017), *La Révolution sociologique. De la naissance d'un régime de pensée scientifique à la crise de la philosophie (XIXe-XXe siècle)*, Paris, La Découverte.

JOLY Marc (2020), *Après la philosophie. Histoire et épistémologie de la sociologie européenne*, Paris, CNRS Éditions.

JOLY Marc ([2018] 2022), *La Sociologie réflexive de Pierre Bourdieu*, Paris, CNRS Éditions.

JOLY Marc et Julien LARREGUE (2020), « L'apport oublié de la sociologie historique et réflexive des sciences », *Revue Zilsel*, n° 7, p. 442-467.

JOLY Marc et Sergio Lorenzo SANDOVAL ARAGON (2020), « ¿Pierre Bourdieu era "bachelardiano"? », *Religación. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, vol. 5, n° 25, p. 157-168 http://revista.religacion.com/index.php/religacion/article/view/635

LARREGUE Julien, LARIVIÈRE Vincent et MONGEON Philippe (2020), « On the institutional and intellectual division of labor in epigenetics research: A scientometric analysis », *Social Science Information*, vol. 59, n° 1, p. 117-143.

LEBARON Frédéric (2018), « Vers une bio-psycho-sociologie du développement individuel ? », *Revue Zilsel*, n° 3, p. 395-410.

LEBARON Frédéric et Brigitte LE ROUX (éd.) (2015), *La Méthodologie de Pierre Bourdieu en action. Espace culturel, espace social et analyse des données*, Paris, Dunod.

PIAGET Jean ([1923] 1966), *Le Langage et la Pensée chez l'enfant*, Neuchâtel, Delachaux & Niestlé.

PIAGET Jean (1925), « Psychologie et critique de la connaissance », *Archives de psychologie*, vol. 19, p. 193-210.

PIAGET Jean (1932), *Le Jugement moral de l'enfant*, Paris, PUF.

PIAGET Jean ([1933] 1977), « L'individualité en histoire. L'individu et la formation de la raison », *in Études sociologiques*, Genève / Paris, Droz, p. 240-282.

PIAGET Jean ([1947] 1970), « Du rapport des sciences avec la philosophie », *in Psychologie et épistémologie. Pour une théorie de la connaissance*, Paris, Gonthier, p. 110-148.

PIAGET Jean ([1947] 1967), *La Psychologie de l'intelligence*, Paris, Armand Colin.

PIAGET Jean ([1951] 1977), « L'explication en sociologie », *in Études sociologiques*, Genève / Paris, Droz, p. 15-97.

PIAGET Jean ([1951b] 1977), « Pensée égocentrique et pensée sociocentrique », *in Études sociologiques*, Genève / Paris, Droz, p. 307-319.

PIAGET Jean ([1964] 1970), « Classification des disciplines et connexions interdisciplinaires », *in Psychologie et épistémologie. Pour une théorie de la connaissance*, Paris, Gonthier, p. 149-187.

PIAGET Jean ([1965] 1968), *Sagesse et illusions de la philosophie*, Paris, PUF.

PIAGET Jean ([1965] 1977), « Préface », *in Études sociologiques*, Genève/Paris, Droz, p. 7-13.

PIAGET Jean *et al.* (1966), « Psychologie et philosophie », *Raison présente*, n° 1, p. 51-78.

PIAGET Jean (1967), *Biologie et connaissance. Essai sur les relations entre les régulations organiques et les processus cognitifs*, Paris, Gallimard.

PIAGET Jean (dir.) (1967b), *Logique et connaissance scientifique*, Paris, La Pléiade.

PIAGET Jean (1968), « Le point de vue de Piaget », *International Journal of Psychology*, vol. 3, n° 4, p. 281-299.

PIAGET Jean ([1968] 2016), *Le Structuralisme*, Paris, PUF, « Que sais-je ? ».

PIAGET Jean (1972), *Épistémologie des sciences de l'homme*, Paris, Gallimard.

PIAGET Jean (1972b), « Inconscient affectif et inconscient cognitif », *in Problèmes de psychologie génétique. L'enfant et la réalité*, Paris, Denoël / Gonthier, p. 36-53.

PIAGET Jean (1972c), « L'épistémologie des relations interdisciplinaires », *in* Centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement, *L'Interdisciplinarité. Problèmes d'enseignement et de recherche dans les universités*, Paris, OCDE, p. 131-144.

PIAGET Jean (1974), *Adaptation vitale et psychologie de l'intelligence. Sélection organique et phénocopies*, Paris, Hermann.

PIAGET Jean (1975), *L'Équilibration des structures cognitives. Problème central du développement*, Paris, PUF.

PIAGET Jean et Rolando GARCIA (1983), *Psychogenèse et histoire des sciences*, Paris, Flammarion.

RATCLIFF Marc J. (2016), « Le structuralisme génétique de Jean Piaget. Entre posture structurale et constructivisme », *in* Jean-François BERT et Jérôme LAMY (dir.), *Résonance des structuralismes*, Paris, Archives contemporaines, p. 3-19.

RATCLIFF Marc J. (2016b), « Heurs et malheurs d'une tentative de modélisation. Jean Piaget et la formalisation des structures de l'esprit (1937-1972) », *in* Claude BLANCKAERT, Jacqueline LEON et Didier SAMAIN (dir.), *Modélisations et sciences humaines, figurer, interpréter, simuler*, Paris, L'Harmattan, p. 333-351.

RATCLIFF Marc J. (2019), « La cité utopique : origine et genèse du Centre international d'épistémologie génétique », *Philosophia Scientiae*, vol. 23, n° 3, p. 3-26.

RATCLIFF Marc J. et Paloma BORELLA (2013), « "Voilà donc une chaire désaxée". La nomination de Jean Piaget à l'Université de Genève », *Revue suisse d'histoire*, vol. 63, n° 1, p. 1-18.

ROBBINS Derek (2019), *The Bourdieu Paradigm. The Origins and Evolution of an Intellectual Social Project*, Manchester, Manchester University Press.

STOCZKOWSKI Wiktor (2019), *La Science sociale comme vision du monde. Émile Durkheim et le mirage du salut*, Paris, Gallimard.