

Cause perdue? Le pouvoir heuristique de l'analyse causale

Lost Cause? The Heuristic Power of Causal Analysis

Paul BERNARD

Volume 25, Number 2, Fall 1993

La construction des données

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/001044ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/001044ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Les Presses de l'Université de Montréal

ISSN

0038-030X (print)

1492-1375 (digital)

[Explore this journal](#)

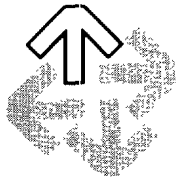
Cite this article

BERNARD, P. (1993). Cause perdue? Le pouvoir heuristique de l'analyse causale. *Sociologie et sociétés*, 25(2), 171–189. <https://doi.org/10.7202/001044ar>

Article abstract

Causality must be rid of its burdensome positivistic appendage. One must analyze the practices of researchers who produce and examine data in a causal perspective, so as to isolate a significant kernel. One will then conclude (1) that this kernel of causal analysis remains indispensable in the social sciences, (2) that it can be used with qualitative as well as with quantitative data, (3) if and only if it is practiced in a heuristic perspective. Causal analysis can indeed provide us with a stenography of the social : it registers and interprets traces of the processes unfolding as actors engage in social relationships. This heuristic approach is defined as an unflagging labor of progressive elucidation of these processes, which in turn refers to a variety of models of data construction : quantitative vs. qualitative, transversal vs. longitudinal, micro- vs. macro-sociological.

Cause perdue? Le pouvoir heuristique de l'analyse causale



PAUL BERNARD

La causalité a connu des transformations au fil du développement de la science. Elle ressemble à un réceptacle dont le contenu change d'une époque à une autre.

Richard Von Mises et H. Pollaczek-Geiringer, *Encyclopedia of the Social Sciences*, 1934

S'il est vrai qu'une science ne devient positive qu'en se fondant exclusivement sur des faits observés et dont l'exactitude est généralement reconnue, il est également incontestable [...] qu'une branche quelconque de nos connaissances ne devient science qu'à l'époque où, au moyen d'une hypothèse, on a lié tous les faits qui lui servent de base.

Auguste Comte, *Sommaire appréciation de l'ensemble du passé moderne*, 1820

Les grandes tentatives de construction de théories dans notre discipline ont toujours servi à révéler les limites de la signification des perspectives qui se trouvaient à leur fondement.

Max Weber, *La méthodologie des sciences sociales*, 1904

La causalité, même si elle constitue une forme primordiale de la pensée, n'est elle-même pas exempte du travail critique de cette pensée ; c'est pourquoi elle assume des sens différents au fil de l'histoire. Grâce à l'examen des pratiques d'une variété de chercheurs en sociologie, je me propose d'en dégager ici le noyau essentiel, en le dissociant d'aspects accessoires qui l'encombrent. Ce noyau essentiel c'est *l'heuristique causale*, instrument de découverte dont l'usage implique dans tous les cas un dialogue, une dialectique entre la théorie et l'empirie, ce qu'admettait déjà, quoi qu'on en dise, le positiviste Auguste Comte. Je crois, avec Weber, que cette dialectique consiste en une constante remise en cause de ce qui semble acquis : il s'agit de cerner progressivement le moins connu en s'appuyant sur le plus connu, sans toutefois oublier que ce dernier est lui aussi précaire et peut être remis en question.

Malgré son omniprésence dans nos raisonnements savants ou ordinaires, ou peut-être justement à cause de cela, la causalité est objet de grandes controverses et de

profondes exaspérations. Des positivistes comme Lenski (1988, 1991) voudraient en imposer les canons les plus stricts à toutes les sciences sociales : le progrès de la connaissance prendrait la forme du cumul et de la combinaison de propositions généralisantes formalisées et aussi peu dépendantes que possible des contextes spatio-temporels spécifiques auxquels elles s'appliquent. Des antipositivistes fervents comme Lincoln et Guba (1985) croient au contraire que le concept a perdu toute utilité dans nos disciplines et ils voudraient lui substituer la notion de structuration réciproque (*mutual shaping*) issue d'une approche qu'ils qualifient de naturaliste. D'autres, comme Baldus (1990, 1991) dénoncent également le désarroi positiviste, mais ils admettent que les analyses statistiques peuvent contribuer à départager faits et spéculations ; pour y parvenir, ces analyses doivent toutefois se dégager de l'enchaînement mécanique des causes et des effets et faire la part de l'instable, de l'éphémère, de tout ce qui, dans les processus sociaux, est affaire d'attractions¹.

Ce dernier précepte est à la fois séduisant et un peu court. Pour débarrasser la causalité de son inutile cortège positiviste, il faut plus que souplesse et ouverture ; il faut analyser les pratiques des chercheurs qui produisent et traitent des données dans une perspective causale, pour en dégager le noyau significatif. C'est ce que je ferai, en tentant de démontrer une triple hypothèse : (1) le noyau de l'analyse causale constitue toujours une approche essentielle en sciences sociales, (2) approche qui peut s'accommoder aussi bien de données qualitatives que quantitatives, (3) à la condition expresse qu'on l'utilise dans une perspective heuristique.

La nature même de la recherche sociale, et en dernière analyse de la vie sociale, rend en effet impossible l'identification de l'ensemble des conditions individuellement nécessaires et collectivement suffisantes pour produire à tous les coups un effet donné. Le caractère intentionnel et historique de l'action sociale exclut une telle prévisibilité. Par contre, l'utilisation de variables² et l'application des règles fondamentales de l'analyse causale, en particulier le contrôle des conditions dans lesquelles se situent les relations entre variables, fournit à la recherche en sciences sociales un raccourci efficace pour exprimer l'état des rapports sociaux. Il s'agit d'une espèce de *sténographie du social* (Collins, 1989 : 134) qui enregistre et interprète les traces de processus dans lesquels sont engagés les acteurs qui vivent ces rapports. Pour faire pièce à la fois au réquisitoire des anti-causalistes et au pessimisme de causalistes plus ou moins désabusés comme Blalock (1984), O. D. Duncan (1984) ou Lieberson (1985), l'heuristique causale doit se définir comme un humble travail d'élucidation progressive de ces processus ; ce travail, qui s'appuie sur une rigoureuse définition de la causalité, vise à confronter et à réconcilier les découvertes successives et les théories du social déjà existantes, à produire un surcroît de connaissances empiriquement validées (Bernard, 1982 : 69).

L'élaboration de cette perspective me conduira à discuter abondamment du problème de la construction des données, sous un double aspect : d'une part les contraintes que la matériau de recherche exerce sur l'activité d'interprétation, et, d'autre part, le contournement partiel de ces contraintes à l'aide des méthodes. J'en débattrai d'abord quand je montrerai que l'analyse causale peut soit postuler un rationalisme instrumental chez les acteurs, comme le font en général les chercheurs qui utilisent des *données quantitatives*, soit au contraire tenter de tracer les complexes contours de l'intentionnalité, comme le font plutôt les chercheurs qui s'adonnent au *qualitatif*. J'y reviendrai également quand je traiterai des contraintes qu'impose à la recherche des causes (c'est-à-dire des processus) l'usage de *données transversales* plutôt que *longitudinales et dynamiques*. Enfin, j'aborderai également la question des *rapports entre les plans macro et micro-*

1. Le mot est de Baldus, qui évoque ainsi la théorie mathématique du chaos.

2. Bien des chercheurs ne considèrent comme variables que les indicateurs résultant d'opérations de mesure empirique. Mais il s'agit là d'une erreur de logique : nos démarches théoriques elles-mêmes sont dans la plupart des cas construites au moyen de variables. Nous pensons usuellement nos concepts sous la forme de propriétés par rapport auxquelles des unités d'analyse pertinentes diffèrent les unes des autres.

sociologiques dans l'analyse des données, c'est-à-dire du statut dans le raisonnement causal d'acteurs collectifs qui trouvent finalement leur substrat chez les acteurs individuels.

Pour mettre en relief le potentiel innovateur d'une telle démarche causale, je présenterai tout d'abord un exemple de l'irruption de nouvelles approches théoriques dans un champ de recherche sociale appliquée qui s'était empêtré dans des perspectives conventionnelles. Des chercheurs de l'Institut de recherche sur la santé et la sécurité du travail du Québec (Toulouse, Chicoine et Lan : 1993) se sont penchés sur les accidents graves dans le bâtiment et les travaux publics, en substituant aux méthodes usuelles l'analyse de l'arbre des causes.

Il s'agissait d'aller au-delà des conclusions les plus habituelles, qui se limitent à identifier les facteurs physiques immédiats de l'accident (par exemple, une chute causée par un écroulement) et à déplorer le non-respect par les travailleurs de la réglementation en vigueur. Ces chercheurs visaient plutôt à identifier, au moyen d'une chaîne de pourquoi poussée aussi loin que le permettait l'information disponible dans la narration des faits, tous les éléments du contexte de travail ayant contribué à la production de l'accident ; ils insistaient en particulier sur les facteurs liés à l'activité des travailleurs et au fonctionnement des entreprises³. On s'étonnera peu de leurs conclusions, qui privilégient les explications sociologiques plutôt que physiques, en restituant au travail son caractère de rapport social. Les accidents ne font pas qu'arriver : ils sont le produit probable, bien qu'indésirable, du rapport des travailleurs et des entreprises aux connaissances professionnelles, à l'exercice de l'autorité, aux pressions du marché du travail et du marché des produits, etc. Tous ces facteurs sont, bien sûr, ceux dont la sociologie a déjà montré la pertinence pour comprendre l'ensemble des enjeux du travail, qu'il s'agisse de la rémunération, des conditions de travail, des trajectoires de carrière, etc.

Que pouvons-nous retenir de cet exemple, en première approximation de ce qu'est l'heuristique causale ? Celle-ci se présente tout d'abord comme une séquence de pourquoi, en principe indéfinie. Elle repose fondamentalement sur une description approfondie⁴, sur une narration. L'analyse est, dans cet exemple particulier, « qualitative », c'est-à-dire fondée sur l'examen poussé d'un nombre limité de cas ; mais elle entraîne la mise en jeu de nouveaux facteurs et de nouvelles variables, qui pourraient éventuellement être mesurés et confrontés au moyen de données nombreuses. L'explication renvoie à des processus sociaux ; elle englobe et dépasse les perspectives du médecin légiste et de l'ingénieur, qui, elles-mêmes, reproduisent une certaine vision sociale et idéologique des accidents du travail ; elle repose donc sur un changement de perspective théorique.

Au fur et à mesure que nous nous éloignons des causes immédiates, physiques, des accidents, nous quittons l'univers des conditions individuellement nécessaires et collectivement suffisantes pour faire advenir un effet ; nous entrons dans celui de l'heuristique, c'est-à-dire des facteurs qui, tout en faisant partie des processus producteurs d'accidents, n'agissent pas à coup sûr. Il est tentant de dissimuler cette déconcertante incertitude sous le large manteau du probabilisme et d'en rester là ; mais il faut pousser plus loin et indiquer pourquoi ces causes médiates n'ont que des effets probables. La raison en est double. En premier lieu, les processus sociaux sont historiques ; à ce titre, ils exigent la

3. Voici, en résumé, le contenu d'un tel arbre des causes. Un travailleur est entraîné dans une chute mortelle par le basculement d'un appareil de levage. Ce basculement est provoqué par l'utilisation de l'appareil sans contrepoids approprié. À l'origine de cette utilisation, la conjonction de trois sous-séquences causales : le caractère urgent du travail (il s'agit d'une réparation à la toiture d'un hôpital que menace la pluie), la difficulté d'installation d'un élément de structure de la toiture (difficulté qui n'a pas été prévue et pour laquelle une méthode de travail n'a pas été définie à l'avance), et enfin l'indisponibilité d'un contrepoids approprié (on a plutôt utilisé, suivant une habitude répandue, un matériau qu'on avait sous la main et qui s'est révélé insuffisant). Dans cette perspective plus globale, le défaut de fournir un contrepoids approprié et d'en exiger l'utilisation ou de prévoir la difficulté d'installation sont tout aussi pertinents que la basculement de l'appareil comme éléments de la séquence causale qui a entraîné la chute du travailleur.

4. Une *thick description* au sens de Geertz (1973).

convergence d'un large ensemble de conditions qui ne s'expriment pas nécessairement au même moment. En deuxième lieu, cette historicité fait intervenir l'intentionnalité : les acteurs, conscients du déroulement des processus sociaux, peuvent en anticiper les conséquences et corriger leur action de façon à tenter d'en réorienter le cours.

J'examinerai l'ensemble de ces éléments dans la suite de ce texte. Je présenterai tout d'abord ma conception de ce que sont les principes essentiels de la causalité, puis j'aborderai les pratiques des chercheurs qui s'en réclament explicitement ou implicitement⁵. Je conclurai cet examen en rappelant les principales composantes d'une démarche causale heuristique, qui lui permettent d'échapper au carcan positiviste.

LES PRINCIPES ESSENTIELS DE LA CAUSALITÉ

L'analyse causale n'est pas l'apanage du seul scientifique ; les acteurs sociaux y ont aussi abondamment recours. D'ailleurs, le spécialiste des sciences sociales l'emploie avant tout parce qu'il tente de comprendre comment ces acteurs eux-mêmes produisent des effets en orientant leur action en fonction de données situationnelles, qui deviennent ainsi autant de causes. En d'autres termes, l'acteur s'engage lui-même dans une activité d'interprétation, il suppute les causes, celles qui forment la trame de la situation dans laquelle il se trouve, mais aussi celles qu'il peut mettre en œuvre par son action et qui lui donnent prise sur le monde. Les principes de base de cette activité sont les mêmes dans tous les cas. L'activité du chercheur est cependant plus rigoureuse, soumise qu'elle est par principe à la critique de la communauté scientifique. C'est là le seul fondement de son statut de vérité privilégié (Bernard, 1982).

Mais quels sont donc ces principes de base ? On peut les ramener à trois : la régularité des relations entre variables, le contrôle des conditions ambiantes de ces régularités, et la construction d'une narration qui rende compte de cet ensemble de régularités conditionnelles.

LA RÉGULARITÉ DES RELATIONS ENTRE VARIABLES

L'indispensable point de cristallisation de l'analyse causale, c'est la constatation de l'existence d'une relation régulière entre une cause présumée et son effet⁶. Je choisis à dessein le concept de régularité plutôt que celui, plus usuel, d'association statistique. Ce qui enclenche la recherche de causes c'est l'observation, que les cas sous analyse soient nombreux ou non, d'une récurrence qui paraît défier le hasard et obéir plutôt à des *règles* déterminées ; ces règles renvoient d'ailleurs directement, dans le cas des sciences humaines, aux schèmes et aux intentions des acteurs.

Ces régularités peuvent être décelées par une variété d'approches, situées sur un continuum dont les deux pôles se présentent comme suit. D'une part la constatation d'une association statistique entre variables : la connaissance de la position de chaque unité d'analyse par rapport à la variable cause permet de mieux anticiper sa position par rapport à la variable effet⁷. Une telle information provient de ce qu'on pourrait appeler des observations « froides », quantitatives : les statistiques ne prennent en effet sens qu'en présence de données nombreuses, qui peuvent seulement être recueillies au moyen de procédures standardisées. Le questionnaire en est l'archétype : il permet de transmettre des renseignements (questions et réponses) depuis le chercheur jusqu'à l'informateur et

5. Mon travail d'élucidation procédera en effet par la confrontation de définitions de la causalité construites par extension et par compréhension. Il me faut donc au départ une notion provisoire de ce dont il est question pour en circonscrire la variété des applications possibles ; de l'examen de ces dernières résultera une meilleure compréhension de la notion.

6. Comme la relation de causalité entre deux variables suppose la réalisation de chacune des trois conditions, nous ne pouvons parler à ce stade que de cause et d'effet présumés. Pour faire plus court, nous supprimerons toutefois cet adjectif dans la suite du texte, même s'il demeure toujours présent implicitement.

7. Il s'agit là du critère classique de la réduction proportionnelle de l'erreur, qui sert de base à nombre d'épreuves statistiques.

retour, par l'entremise d'une multitude d'interviewers et de codeurs. En conséquence, on ne peut constater de régularités au moyen de tels procédés qu'à propos d'aspects assez conventionnels de la vie sociale, qu'il s'agisse de faits relativement « objectifs » (par exemple, les classiques variables sociodémographiques) ou d'attitudes plus ou moins prédéfinies par rapport à des objets courants (par exemple, les objets conventionnels qui peuplent et constituent l'univers de l'opinion publique).

Les régularités peuvent d'autre part se révéler au moyen d'observations « chaudes », qualitatives⁸. Par exemple, l'entrevue en profondeur auprès d'un petit échantillon qualitatif permet une compréhension au sens wébérien : il s'agit de saisir comment des acteurs sociaux interprètent leur situation, lient entre elles diverses variables, en font découler certaines (les effets) de certaines autres (les causes) à la manière d'une conséquence « logique », réglée, c'est-à-dire qui fait sens pour eux et, finalement, pour le chercheur.

Deux éléments sont mis en rapport systématique dans une telle analyse qualitative : d'une part une description de la situation « objective » que vivent les acteurs, au moyen de variables « topologiques », et, d'autre part, une description extrêmement soignée et exhaustive de l'interprétation que différentes catégories d'acteurs se donnent de leur situation, cette interprétation se traduisant dans leur action et dans les justifications de cette action. Le chercheur tente d'établir comment chaque interprétation est liée en quelque sorte logiquement à la situation vécue : celle-ci fournit à la fois le matériau qui doit être interprété et les schèmes d'interprétation que l'acteur y applique.

L'établissement de régularités valides au moyen de matériaux qualitatifs suppose que la logique d'action de l'acteur, une fois révélée, soit mise à l'épreuve au moyen de la *saturation du matériel*. Il ne s'agit pas ici de la saturation échantillonnale (épuisement de la variété des cas), mais plutôt du respect intégral de tous les aspects des données, de la poursuite de tous les détails qui peuvent remettre en question la structure d'interprétation de ce que pense et fait chaque acteur. Le même principe s'applique à la construction de catégories regroupant plusieurs acteurs : une fois construite l'interprétation de l'action de chacun d'entre eux, le chercheur s'assurera que les cas regroupés sont bel et bien analogues en tous points dans la perspective théorique de l'analyse.

L'établissement de régularités peut donc se faire de diverses façons, selon la nature du matériau qui semble le plus approprié à l'objet de recherche et selon les méthodes de construction des données qui sont mises en œuvre⁹. Si les méthodes froides ont pour modèle la relation bureaucratique, les méthodes chaudes miment, quant à elles, la relation amicale et donnent accès à des zones plus profondes de la réalité sociale. La flexibilité qui caractérise ces approches chaudes a toutefois comme conséquence que la réalité y est plus difficile à démêler des effets de méthode, puisque cette dernière n'est pas standardisée, mais évolue plutôt de concert avec les méandres de la découverte.

LE CONTRÔLE DES CONDITIONS AMBIANTES

Le deuxième principe de l'analyse causale conduit le chercheur à se demander si la relation entre la cause et son effet maintient sa régularité, serait-ce selon des modalités nouvelles, à travers une variété de conditions. Soulignons que ces conditions sont elles-mêmes décrites au moyen de variables et que l'analyse consiste en un examen des relations régulières entre ces tierces variables d'une part, et, d'autre part, la cause et son effet.

8. Je reprends ici à mon compte la perspective résolument causaliste de méthodologues qualitatifs comme Miles et Huberman (1984). Ceux-ci arguent que la causalité est la meilleure grille de lecture des situations sociales parce qu'elle adopte une démarche de même forme que celle des acteurs. Miles et Huberman utilisent d'ailleurs eux-mêmes la notion de régularité comme matériau de base de la reconstruction inductive de la logique des acteurs et des situations (p. 134).

9. Pour éviter une confusion, je souligne que toute analyse qualitative n'est pas réductible à une démarche causale. J'affirme simplement que cette dernière peut être utile aussi bien aux chercheurs qualitatifs que quantitatifs, chacun selon ses besoins et la nature du matériau qu'il utilise. En d'autres termes, la causalité est affaire de choix théorique, non de contraintes empiriques.

Cet examen peut conduire à quatre issues¹⁰. En premier lieu, certaines conditions modifient la relation entre la cause et l'effet en montrant qu'elle reflète, entièrement ou partiellement, la commune dépendance de la cause et de l'effet par rapport à une tierce variable qui leur est causalement antérieure; la régularité initialement détectée se révèle alors entièrement ou partiellement factice. En deuxième lieu, certaines conditions modifient la relation entre la cause et l'effet en montrant que la première agit sur le second entièrement ou partiellement à travers une tierce variable, intermédiaire, qui constitue un relais causal obligé¹¹.

En troisième lieu, certaines conditions spécifient que la relation entre la cause et l'effet ne se réalise pas de la même façon en diverses circonstances, voire que cette relation est neutralisée dans certains cas; on parlera alors d'interaction entre la tierce variable et les variables de cause et d'effet originelles¹². En d'autres termes, si le chercheur est toujours à l'affût de régularités, il doit en même temps spécifier l'aire spatio-temporelle et les conditions de généralisation de chacune de ses propositions. En quatrième lieu, enfin, le contrôle d'une tierce variable peut laisser la relation originelle inchangée, ce qui confirme, jusqu'à plus ample informé, l'authenticité de son statut causal.

Le contrôle des conditions ambiantes nous permet donc de commencer à répondre à des questions relatives à la causalité présumée; il nous renseigne sur la mesure dans laquelle les régularités observées à l'origine dépendent d'un contexte plus large. Les données nombreuses permettent de réaliser ce travail en contrôlant les tierces variables, soit directement dans de rares situations expérimentales, soit indirectement au moyen de simulations statistiques qui permettent de faire comme si l'action de ces tierces variables était neutralisée.

Dans le cas des méthodes qualitatives, de telles procédures de contrôle, bien que tout à fait utilisables en principe, sont généralement limitées dans leur usage par le nombre restreint d'unités d'analyse incluses dans l'échantillon. En pratique, le chercheur doit souvent adopter une stratégie très parcimonieuse: diversifier son échantillon par rapport à quelques variables de situation dont il veut comprendre l'action; renoncer à une telle diversité à d'autres égards, en occupant uniquement quelques positions fixes par rapport à d'autres variables cruciales auxquelles il n'a pas les moyens de lâcher la bride¹³; espérer enfin, tout comme d'ailleurs les chercheurs quantitatifs, que la clause *ceteris paribus* absorbera l'effet des variables dont il n'a pu ni englober ni neutraliser l'influence.

LA CONSTRUCTION D'UNE NARRATION

Une cause présumée n'est véritablement une cause que si on peut élaborer à son propos une narration: il ne s'agit pas seulement d'identifier une séquence temporelle entre la cause et l'effet, mais également, et surtout, de relater l'engendrement de cet effet par cette cause. En vertu de ce troisième principe, l'analyse causale doit rendre intelligibles

10. Je reprends à mon compte, dans cette sous-section du texte, l'exposé classique de Rosenberg (1968) à propos du modèle d'élaboration de Lazarsfeld. On en trouvera une présentation succincte (mais plus élaborée qu'ici) dans Bernard (1989).

11. Par exemple, la relation entre l'origine sociale d'un individu et sa propre position socioprofessionnelle est largement médiatisée par le niveau de scolarité qu'il a atteint. Cette relation tri-variée peut être exprimée de deux manières équivalentes: soit on dira que l'éducation relaie une partie de l'influence causale de l'origine sociale sur la position socioprofessionnelle, soit on soulignera que la relation entre l'éducation et la position socioprofessionnelle reflète partiellement le fait que l'une et l'autre dépendent de l'origine sociale.

12. Dans le cadre de l'exemple décrit à la note précédente, on constatera ainsi que l'éducation n'a pas le même effet sur la position socioprofessionnelle dans le cas des hommes et des femmes.

13. Un chercheur qualitatif qui serait en mesure de faire une petite vingtaine d'entrevues, par exemple, pourrait espérer atteindre la saturation échantillonnale par rapport aux différences entre les sexes, ou entre classes sociales, ou entre groupes d'âge; mais il ne pourrait faire varier les trois facteurs à la fois. Selon la pertinence théorique de chacun de ces clivages par rapport à l'objet de sa recherche, il devra se limiter à comparer les sexes en retenant une seule classe sociale et un ou deux groupes d'âge, ou à comparer deux ou trois classes sociales au sein d'un même groupe d'âge et chez les hommes ou chez les femmes seulement, etc.

l'ensemble des régularités conditionnelles en les présentant comme le produit de processus de production d'effets par des causes, processus qui, à leur tour, reflètent des rapports sociaux. En d'autres termes, rien dans l'heuristique causale ne pose comme principe que la réalité sociale est faite de variables qui agissent les unes sur les autres. Au contraire, ces variables et leurs relations ne représentent que des traces sténographiques de rapports sociaux inscrits dans le temps ; et c'est par la vertu de cette inscription qu'elles ont pouvoir d'évoquer le déclenchement d'effets.

Dire, par exemple, qu'un individu donné est une femme, mère monoparentale de jeunes enfants, qui tire une partie de sa maigre subsistance de l'assistance sociale et l'autre d'une activité de femme de ménage, c'est bien plus que comptabiliser les relations probabilistes entre le sexe, la situation familiale, l'emploi et le revenu. C'est tenter de saisir, en insérant ce cas dans un ensemble plus vaste, où les forces de l'histoire, la grande et la petite¹⁴, ont conduit un individu à un moment donné. C'est montrer que cette histoire ne traite pas de même manière les hommes et les femmes, qu'elle leur distribue inégalement les charges de famille, qu'elle leur dicte largement les rôles professionnels, qu'elle distribue chichement les dividendes à ceux qui ont peu de ressources individuelles et collectives pour se les approprier. C'est également mettre en évidence les aléas du couple contemporain, la construction puis une certaine érosion des grands systèmes de sécurité sociale des sociétés capitalistes avancées, et ainsi de suite.

Certes, les variables nécessaires à la poursuite de ces amples visées analytiques ne se résument pas aux quatre que j'ai mentionnées ci-haut. Mais la véritable démarche causale, celle qui ne tolère pas de rupture de principe dans la chaîne des pourquoi, accueille positivement ces conjectures théoriques et se propose de les mettre à l'épreuve aussitôt que l'occasion pourra en être créée.

Cette démarche de construction d'une narration contrainte par les données doit donc être envisagée dans une perspective de progression : chaque pourquoi entraîne une réponse, qui produit à son tour une nouvelle série de pourquoi. Cette recherche se poursuit en parallèle, par l'invention théorique d'explications plausibles et par la confrontation de ces explications aux régularités qui se manifestent dans le croisement des variables de plus en plus nombreuses mises en cause dans ces explications.

Il faut donc envisager les trois principes de l'analyse causale comme complémentaires et interdépendants. Il ne s'agit pas d'accumuler aveuglément les observations de régularités pour ensuite seulement tenter de trouver ce qu'elles signifient. En effet, le travail interprétatif est un guide indispensable pour la sélection, parmi la pléthore des faits empiriques, de ceux auxquels il convient de porter d'abord attention. Mais en revanche la fable hypothético-déductive, qui fustige le *post-hoc*, ne fournit pas non plus un modèle réaliste : c'est effectivement au contact des faits que beaucoup d'hypothèses surgissent et s'affinent graduellement. Ainsi, le chercheur oscille constamment entre deux types d'interrogations. D'une part : les relations empiriques entre variables sont-elles conformes à ce qu'il attendrait si les processus en cours étaient bien ceux qu'il a identifiés ? D'autre part : par quels processus pourrait-il rendre compte de l'ensemble des régularités empiriques entrecroisées qu'il a sous les yeux ? Ces deux interrogations sont, de toute évidence, tout aussi légitimes et indispensables l'une que l'autre, comme le révèle l'examen des pratiques de construction des données par les chercheurs causalistes.

LA DIVERSITÉ DES PRATIQUES HEURISTIQUES CAUSALES

Les chercheurs sont donc munis d'un viatique causal bien déterminé : régularités, contrôle des conditions ambiantes, narration. Mais l'examen des diverses utilisations qu'ils en font dans leurs analyses suggère malgré tout l'image d'un foisonnement. Il existe en effet bien des manières dont une cause peut engendrer un effet, bien des proces-

14. Je m'inscris ici dans la vaste démarche qu'appelait C. Wright Mills dans *l'Imagination sociologique* (1977) [1959] : dépasser la théorie abstraite et l'empirisme en conjuguant histoire et biographie.

sus sociaux qui peuvent être exprimés dans le langage causal, comme l'illustrent les quelques exemples réunis dans le tableau ci-dessous.

LES DIFFÉRENTES SIGNIFICATIONS DE LA NOTION DE CAUSALITÉ DANS LES PRATIQUES DES CHERCHEURS

LA LOGIQUE DES ACTEURS	LES MÉCANISMES DE PRODUCTION DES EFFETS	
	Causalité événementielle	Causalité structurelle
Causalité instrumentale	La possession de diplômes accroît la rémunération des travailleurs au-delà de ce qu'elle contribue à l'accroissement de leur qualification.	Dans les pays capitalistes avancés, c'est la force du mouvement ouvrier qui détermine la qualité du système de sécurité sociale
Causalité intentionnelle	Quand on persuade les professeurs qu'un élève est brillant, celui-ci augmente son rendement scolaire	La position dominée des femmes dans la sphère domestique consolide leur position dominée dans la sphère du travail rémunéré, et vice versa

J'ai choisi ces exemples afin de faire ressortir deux axes importants de différenciation de ces pratiques : selon la logique des acteurs impliqués d'une part, et selon les mécanismes mêmes de la production des effets par la cause d'autre part¹⁵. Ces axes ne prétendent pas épuiser, à partir d'un point de vue *a priori*, la variété essentielle des usages de la notion de causalité, même s'ils recoupent, comme on le verra plus loin, certains débats fondamentaux de théorie sociologique. Ils sont une simple illustration d'orientations qui coexistent en réalité, l'ébauche fragmentaire d'une sociologie de la sociologie ; on comprendra, en conséquence, qu'ils ne soient pas exempts de toute ambiguïté. Je vise, en les examinant, à consolider la notion de cause en montrant à la fois la souplesse de ses multiples usages et la rigueur de son noyau commun.

LA LOGIQUE DES ACTEURS

Le tableau oppose en rangées, sur l'axe de la logique des acteurs, la causalité instrumentale à la causalité intentionnelle. C'est faute de mieux que j'utilise cette dernière expression, car, bien sûr, les acteurs ont toujours des intentions. Mais certaines d'entre elles peuvent être largement anticipées par un observateur extérieur, parce qu'elles se conforment à une logique qui s'impose à la plupart des acteurs dans plusieurs domaines de la vie des sociétés contemporaines avancées. J'ai qualifié d'instrumentale cette logique d'action, cette logique causale où l'intention peut être imputée. Et j'ai réservé le qualificatif d'intentionnel pour les nombreux cas où le chercheur doit au contraire tenter de comprendre la logique de l'action en scrutant activement les intentions des acteurs plutôt qu'en les prenant pour acquises.

Cette opposition est formulée ici en termes méthodologiques : elle correspond *grosso modo* au partage entre les territoires où les données se construisent selon les méthodes

15. Cet article a comme point de départ un tableau à peu près semblable, élaboré à l'origine par Alvaro Pirès, et qui a fait l'objet de nombreuses discussions entre nous. Chacun en a tiré par la suite un ensemble de réflexions parallèles, lesquelles ont donné lieu à deux textes apparentés dans ce numéro de *Sociologie et sociétés*.

froides ou chaudes dont j'ai parlé plus haut. Mais elle renvoie de toute évidence au débat théorique sur le rationalisme instrumental, puisqu'une méthode n'a jamais prise que sur un objet qui lui est théoriquement conforme.

Les tenants de ce rationalisme instrumental, le *rational choice*, poussent à la limite et étendent à toutes les zones du social le postulat, dérivé de l'économie néoclassique, selon lequel les acteurs s'orientent en toutes choses en fonction d'une maximisation sous contraintes des bénéfiques (Coleman a présenté un exposé magistral de cette thèse en 1990). Ce postulat comporte trois volets. Il correspond tout d'abord à la thèse générale de Weber selon laquelle les sociétés modernes sont davantage régies par l'orientation des moyens aux fins que par la tradition ou le charisme ; c'est là une analyse que partagent la plupart des chercheurs et qui se trouve au fondement de la plupart de leurs démarches, aussi bien qualitatives que quantitatives. Les deux autres volets font beaucoup moins l'unanimité : ils affirment que les acteurs poursuivent principalement ou exclusivement leurs intérêts personnels¹⁶, en particulier leurs intérêts matériels, et qu'ils le font généralement d'une manière implacablement et efficacement rationnelle.

Frank (1990) a rassemblé un impressionnant ensemble de critiques du rationalisme instrumental¹⁷. Il montre d'abondance que les acteurs se comportent souvent de manière irrationnelle. Soit ils n'ont pas les moyens ou le temps de déterminer le cours d'action que dicterait la raison (conduite irrationnelle qui laisse des regrets). Soit encore, même informés de la véritable façon de servir leurs intérêts apparents, ils préfèrent poursuivre d'autres objectifs pour des raisons morales ou parce qu'ils ont d'autres valeurs (conduite irrationnelle qui ne laisse pas de regrets).

Face à ces critiques, le rationalisme instrumental tente certes de récupérer ses pertes. Il propose une version atténuée, qui incorpore les coûts d'acquisition de l'information ; il se montre également quelque peu accueillant aux choix valoriels, qui ne refléteraient toutefois, en dernière analyse, que la poursuite égoïste d'une chimère altruiste. Mais l'opération laisse trop transparaitre son caractère circulaire et forcé. Si toute action est rationnelle, même celle où l'acteur a renoncé à se procurer toute l'information par crainte des coûts, alors il nous faut un nouveau concept pour distinguer les cas où l'information est raisonnablement complète de ceux où sa recherche a été interrompue. S'il n'existe d'autre valeur que la poursuite égoïste de ses intérêts individuels, encore faut-il pouvoir départager et comprendre les situations où cet égoïsme fait un détour par l'altruisme et les valeurs, d'une part, et, d'autre part, celles où les acteurs ne s'encombrent pas de telles circonvolutions.

La plupart des protagonistes dans ce débat adoptent, au moins implicitement, une position réductionniste. Pour les uns, tout est réductible à la rationalité instrumentale, et, par conséquent, analysable en imputant aux acteurs des intentions dont la combinaison avec les circonstances de leur environnement devrait logiquement conduire à des effets prévisibles. Pour les autres, la défaite partielle du rationalisme instrumental entraîne sa déroute totale, et rien ne peut remplacer la patiente écoute de ce que les acteurs veulent bien révéler de leurs intentions.

Pour ma part, je ne crois pas qu'il faille se plier aux exigences de ce dilemme. Si les limites du rationalisme sont en effet bien évidentes, il est tout aussi clair que celui-ci guide nombre de nos actions. Non seulement orientons-nous le plus souvent les moyens dont nous disposons aux fins que nous poursuivons, mais encore appliquons-nous les préceptes instrumentalistes dans plusieurs domaines d'action. C'est largement le cas, par exemple, dans la sphère économique, espace de calcul ; ce l'est déjà moins dans la sphère politique, espace des idées, des idéaux et des idéologies, et beaucoup moins encore dans la sphère domestique, espace du don (Godbout, 1992).

16. Coleman, à la suite d'ailleurs des économistes néo-classiques, doit cependant faire place à la poursuite de biens collectifs, ces biens inappropriables qui, en principe, seraient systématiquement produits en quantité sous-optimale. Il inclut ce déficit de biens collectifs au nombre des contraintes que les acteurs rationnels prendront en compte dans l'orientation de leur action.

17. Il n'est d'ailleurs qu'un des nombreux participants d'un mouvement qu'on pourrait qualifier de néo-moraliste, actuellement en plein essor dans les sciences sociales américaines.

Les tentatives pour comprendre le politique ou la famille à partir de modèles qui s'apparentent à la gestion et à l'économie peuvent certes nous apprendre quelque chose, à tout le moins sur la propension, dans les sociétés capitalistes avancées, à la marchandisation de toutes choses. Mais il m'apparaîtrait téméraire de prétendre que cette dernière tendance occupe tout l'espace et qu'on peut se dispenser d'une écoute des acteurs, aux prises avec des influences et des orientations contradictoires¹⁸.

Ainsi s'explique la diversité des pratiques des chercheurs, qui tentent de trouver des causes tantôt instrumentales, tantôt intentionnelles, selon le sujet qu'ils abordent et la manière dont ils construisent leurs données. Dans le premier cas, ils utilisent des méthodes froides, qui ne peuvent cerner les intentions des acteurs et se contentent donc de les imputer. Une telle démarche permet d'organiser nombre de régularités et de contrôler systématiquement nombre de conditions; cela fournit la trame d'un scénario qui en rend compte sur le mode de la maximisation sous contraintes, tout en permettant de déceler à l'occasion des anomalies qui propulsent plus loin la recherche.

J'ajoute que si le rationalisme instrumental fournit une trame de fond pour de tels scénarios, ses décrets ne sont cependant pas sans équivoque. Deux questions, en particulier, le hantent: l'étendue des groupes qui font cause commune d'une part, et, de l'autre, la perspective temporelle dans laquelle se situent les efforts de maximisation. Force est d'admettre, en effet, que tous ne maximisent pas forcément à court terme leurs intérêts strictement individuels; au contraire, des groupes d'intérêts se définissent et des relations de coopération s'organisent qui jouissent d'une certaine permanence, même si leurs contours évoluent au fil de l'histoire. L'intérêt croissant des chercheurs, et en particulier des économistes, pour les modèles du type du dilemme du prisonnier témoigne d'ailleurs éloquemment de la souplesse théorique dont peuvent faire preuve même les perspectives rationalistes; en même temps qu'elle est bienvenue, cette ouverture sur des rationalités alternatives illustre toutefois les limites actuelles de cette approche, la part qu'elle doit faire à l'indétermination, ou plutôt à la recherche de nouvelles déterminations.

Dans le cas de la causalité intentionnelle, il faut faire appel aux méthodes chaudes, plonger en quelque sorte dans l'intimité des sujets et tenter de comprendre les choses de leur point de vue; toutefois, les chercheurs ne renoncent pas pour autant, comme nous le verrons plus loin, à généraliser au-delà de l'écoute de chacun des individus. Contrairement à ce qui se passe dans la perspective rationaliste instrumentale, les scénarios qualitatifs sont d'abord écrits en style libre, pour ainsi dire. Ils ne sont rapprochés les uns des autres qu'au terme d'une patiente déconstruction et reconstruction de leur contenu.

Une indication supplémentaire de la nécessité de préserver côte à côte ces deux perspectives causales nous est fournie par les nombreux sujets qui relèvent à la fois de chacune d'entre elles. Faire un enfant ou refuser de mener une grossesse à terme, former une union ou en quitter une, changer d'emploi, tenter de se suicider, voilà autant d'événements que l'on peut éclairer aussi bien, et complémentirement, en cernant les conditions « objectives » dans lesquelles ils se produisent qu'en demandant aux acteurs de révéler comment ils les vivent ou les ont vécu.

En d'autres termes, des données différentes permettent de construire des scénarios interprétatifs qui ne s'opposent ni ne se rejoignent; la convergence de ces scénarios ne coule pas de source, comme le savent bien les rares chercheurs qui ont appliqué au même objet des approches à la fois quantitative et qualitative. Ajoutons d'ailleurs qu'il est risqué

18. L'écoute des acteurs est d'ailleurs affaire de degrés. Les chercheurs empiriques qualitatifs sont les plus ouverts en la matière, mais il partagent tout de même avec leurs collègues quantitatifs le souci d'en référer à des régularités empiriques pour départager les mérites des diverses interprétations théoriques possibles. À l'opposé, les économistes les plus férus de rationalisme instrumental en arrivent à tenir un discours théorique formel sans référence opérationnelle à la réalité empirique. Ils se sont attirés une verte semonce de la part de Wassily Leontief (1971), alors président de l'American Economic Association et futur prix Nobel: « *The weak and all too slowly growing empirical foundation clearly cannot support the proliferating superstructure of pure, or should I say, speculative economic theory.* » (1971: 1) Il est clair que, même s'ils utilisent la rhétorique causale, ces chercheurs formalistes ne font pas d'analyse causale au sens que j'ai défini ici.

d'accorder une primauté trop grande au vécu, aux raisons intimes, qui peuvent ne pas être transparentes aux yeux des acteurs eux-mêmes ; l'analyse des circonstances extérieures peut suppléer quelque peu à ce déficit de sens.

LES MÉCANISMES DE PRODUCTION DES EFFETS

Le tableau des pratiques d'analyse causale présente également un autre axe de différenciation, selon les mécanismes de production des effets ; les colonnes du tableau opposent alors la causalité événementielle à la causalité structurelle. Dans le premier cas, la référence à un processus de changement est explicite, même dans les situations où les données disponibles ne permettent pas d'en observer directement le déroulement au fil du temps. L'énoncé causal laisse clairement transparaître quel événement ou quelle séquence d'événements traduit la cause en effet. Dans le cas des énoncés de causalité structurelle, la référence à des événements est beaucoup plus ténue, comme on le voit dans les exemples présentés. Il y est généralement question de maintien et de reproduction d'équilibres, et les acteurs auxquels il est fait référence sont le plus souvent des groupes et des catégories sociales plutôt que des individus.

Le contraste entre ces deux mécanismes de production des effets renvoie à deux débats théoriques et méthodologiques fondamentaux des sciences sociales : l'individualisme méthodologique d'une part, et, d'autre part, la perspective longitudinale dans l'étude de la dynamique sociale. Je les aborderai à tour de rôle.

ACTEURS INDIVIDUELS ET COLLECTIFS

Sans nier l'apport des perspectives structuralistes, la plupart des sociologues reconnaissent de nos jours les limites des modèles explicatifs qui n'accordent pas un place centrale aux acteurs (voir l'article synthèse de Sewell, 1992). Comme nous le verrons plus loin, il ne s'agit pas d'affirmer, en réaction, la liberté radicale des individus ; il suffit de reconnaître que ceux-ci ont des intentions, qu'ils sont des constituants de collectifs plus larges, et non pas simplement des porteurs de déterminations dictées par ces collectifs.

Accepter ce postulat, c'est s'obliger, du moins en principe, à identifier les relais par lesquels les actions intentionnelles des différents individus s'articulent les unes avec les autres pour constituer des actions collectives. Mais selon Coleman (1986), la sociologie concentre trop ses efforts sur les influences macro et micro-sociales agissant sur les individus, et elle a beaucoup moins à dire à propos des articulations allant du micro au macro-social.

Coleman considère pour sa part que les principales structures de coordination des actions individuelles sont les marchés, les hiérarchies et les normes qui se construisent dans l'action ; il signale que toutes ces structures doivent faire face à la menace des agissements de profiteurs¹⁹. Il évoque également, mais trop brièvement, les réseaux dans lesquels baigne l'action sociale ; selon Granovetter (1985), ces réseaux permettent d'expliquer la coordination de l'action sociale sans devoir recourir soit à une conception sur-socialisée de l'être humain, qui considère celui-ci comme un prisonnier des normes, soit à une perspective sous-socialisée, qui ne lui reconnaît que les inclinations de l'*homo economicus*²⁰.

19. C'est le fameux problème du *free rider*, qui profite d'un bien collectif sans en payer sa quote-part.

20. La question de la constitution d'acteurs collectifs se pose avec une acuité particulière dans le cas des classes sociales. Giddens (1973) par exemple, a relancé le débat sur la fameuse distinction marxiste entre classe en soi et classe pour soi en proposant la notion de processus de structuration de classe ; cette structuration renvoie aux structures d'autorité au travail, à la fluidité des mécanismes de mobilité sociale et à l'homogénéité des milieux de vie hors-travail. Kreckel (1991) identifie, quant à lui, plusieurs cercles concentriques de pouvoir : au centre le triangle macro-social capital/travail/État, à la périphérie le micro-social, correspondant aux individus dont le style de vie dépend largement de leur position dans la structure de classe, et, entre les deux, une zone en quelque sorte méso-sociale, correspondant aux groupes d'intérêts et aux mouvements sociaux. L'enjeu central dans ces sociétés, c'est de déterminer qui parmi ces groupes et mouvements pourra se structurer de façon à mobiliser les diverses classes et à s'exprimer en leur nom.

Ces considérations me conduisent à faire place à la causalité structurelle pour autant qu'on la considère simplement comme une formule sténographique. Affirmer qu'une structure sociale ou un de ses éléments se reproduit ou se modifie, faire état de l'effet de l'action de certains groupes, voire de simples catégories sociales, c'est en fait proposer un résumé de séquences complexes d'actions qui en dernière analyse sont produites par des individus. Si de telles synthèses éclairent provisoirement la scène, le chercheur qui les présente doit toutefois en pousser l'analyse causale. Non seulement doit-il en établir la régularité sous les diverses conditions envisageables, mais encore doit-il proposer une narration qui fasse le relais avec les actions et les intentions des acteurs individuels et qui rende compte de leur organisation en acteurs collectifs. En d'autres termes, la causalité structurelle n'est qu'une construction provisoire, fondée sur des données qui appellent un travail ultérieur de consolidation analytique.

NARRATION ET DYNAMIQUE TEMPORELLE

Ceci me conduit justement à examiner l'autre question que soulèvent les mécanismes de production des effets : celle de leur séquence temporelle et de l'aptitude des chercheurs à inférer une dynamique à partir de données statiques. Je vais d'abord tenter de dissiper la confusion des plans qui caractérise la discussion de cette question. Sur le plan théorique, la conception de la causalité que je défends implique forcément la présence d'une séquence temporelle : si une cause est une variable permettant d'identifier un processus qui fait advenir un effet, alors la cause doit obligatoirement être antérieure au processus et à l'effet. La causalité ne peut remonter le temps, elle s'y déroule.

Ceci dit, le chercheur peut satisfaire les principes de la causalité même si ses données ne lui permettent pas de déterminer la séquence temporelle (si, par exemple, il n'a qu'une seule lecture transversale de la situation). Il peut malgré tout construire une narration compatible avec des données qu'il voudra aussi larges que possible ; mais faute d'une vérification au moyen de données diachroniques, cette narration demeurera incertaine. Comme, en effet, plusieurs concepts sociologiques sont difficiles à définir avec précision et à mesurer autrement qu'au moyen d'indicateurs indirects, il s'avérera souvent impossible de s'assurer qu'un facteur donné est bien la cause, et non pas l'effet d'un autre. Seul un cadre théorique très bien structuré et empiriquement vérifié dans d'autres contextes permettra de tirer des conclusions relativement certaines.

Il ne faut donc pas confondre la nécessité théorique d'une narration et la possibilité empirique d'en mesurer un aspect, la séquence temporelle. Il faut également bien situer l'une par rapport à l'autre la question de la séquence temporelle et celle de la causalité réciproque. Cette dernière ne signifie aucunement que les deux variables impliquées agissent simultanément. Bien au contraire, il ne devient possible de comprendre la causalité réciproque qu'en référence à des séquences temporelles : une variable « x » au temps « t » peut avoir un effet sur la variable « y » au temps « t+1 » ; cette dernière variable exerce à son tour un effet sur la variable « x », mais seulement au temps « t+2 », et ainsi de suite.

Le jeu se complique davantage étant donné l'aptitude des acteurs à anticiper le cours des choses et à ajuster leur conduite de façon à infléchir les événements dans le sens de leurs intentions. Chaque variable se dédouble en quelque sorte, puisqu'elle existe à la fois à l'état de fait et à l'état d'anticipation ; si on ne prête attention à ce dédoublement, on peut avoir l'impression, mal fondée, que la cause exerce son effet à rebours du temps. Ce ressort de l'anticipation est bien sûr central dans toutes les explications fonctionnalistes, fondées sur la rétroaction (soit à travers des mécanismes de sélection, soit par ajustement intentionnel du comportement) ; or la fonctionnalité est au cœur de la conduite intentionnelle des acteurs, même si on sait, depuis Merton (1968), qu'elle ne constitue pas pour autant un principe d'explication directement extensible au niveau des collectifs et de l'ensemble de la structure sociale.

Blalock (1984 : chap. 2) a donc parfaitement raison d'insister sur la complexité qui caractérise l'analyse des situations où agissent des causes multiples et sur la relative

pauvreté de nos moyens conceptuels et empiriques d'analyse. Nul ne contestera, d'ailleurs, que la prise en compte directe du temps dans la mesure empirique des phénomènes est un puissant adjuvant de l'analyse causale. Si celle-ci vise en dernière analyse l'identification de processus sociaux, il est évident que le film des événements fournira dans tous les cas plus d'informations qu'une série de photos, et encore plus qu'une seule photo de l'état dans lequel se trouvaient les choses en un seul moment donné.

En termes plus techniques, les données transversales ne sont qu'un reflet imparfait des processus, que des traces laissées par ceux-ci en un seul point donné de leur cours. Les données comparatives transversales nous procurent quant à elles une capacité de lire les états successifs par lesquels passe l'ensemble d'un système au fil des processus; elles permettent de serrer de plus près l'histoire de ceux-ci. Mais rien ne remplace vraiment les données longitudinales, où les mêmes unités d'analyse, les mêmes acteurs, sont suivis à la trace au fil du temps, afin de voir comment les processus les affectent au fur et à mesure de leur déroulement. Ainsi, notre conception de la pauvreté a-t-elle été bouleversée depuis que, il y a environ une décennie (G. Duncan, 1984), l'analyse longitudinale a révélé l'ampleur étonnante du phénomène en même temps que son caractère généralement passager : seuls une minorité de pauvres le sont à demeure; la plupart de ceux qui connaissent un revers de fortune (et il sont très nombreux, surtout à cause de la dissolution des unions matrimoniales) finissent par s'en sortir (ce qui ne signifie pas que l'épisode est sans conséquence et sans gravité).

Nul ne contestera, par conséquent, l'extrême importance des données longitudinales pour cerner les processus sociaux que nous appelons des causes. D'ailleurs, les bases de données sociales longitudinales se multiplient dans les pays avancés, et nombre d'études qualitatives intègrent le temps dans leur design de recherche, qu'il s'agisse d'études de processus ou d'analyses de sociologie historique. Mais la question demeure de la valeur des analyses causales qui ne peuvent bénéficier d'une prise directe sur le passage du temps. On pourrait, me semble-t-il, considérer comme un principe inhérent de l'heuristique causale que l'historicité constitue le point de vue ultime, mais non pas un point de vue unique sur les processus sociaux : il demeure possible de dire des choses significatives sur le fonctionnement, les ajustements ordinaires d'un système en interaction sans nécessairement évoquer la genèse et les transformations d'un tel système, même si elles en sont la clé en dernière analyse. Nous pourrions d'ailleurs le montrer en analysant les exemples contenus dans le tableau à la lumière des débats que nous venons d'évoquer.

Auparavant, je ne peux toutefois résister au plaisir de présenter un exemple saisissant de cette diversité de perspectives, exemple tiré de l'actualité médicale récente. Pour mettre en relief l'importance épistémologique de l'enjeu, je signale qu'il tourne autour de la question suivante : la biologie est-elle une discipline historique ? La réponse conventionnelle est qu'il s'agit plutôt d'une science naturelle, soumise à des lois qui l'apparentent à la physique et à la chimie ; c'est là le côté microbiologique de l'étude de la vie. Mais des paléontologues comme Stephen Jay Gould (1983) croient au contraire que la biologie est une discipline historique, apparentée par ce côté aux sciences humaines : l'étude des formes vivantes renvoie directement aux mécanismes de l'évolution et de la sélection naturelle. Et il ne faudrait pas croire, par analogie avec un darwinisme social sommaire, que le règne de la sélection naturelle est celui de la fonctionnalité ; au contraire, la nature paraît « bricoler » toute une variété de solutions différentes au problème de l'adaptation au milieu ambiant.

Il est fascinant de comparer, dans cette perspective, deux approches nouvelles du Syndrome d'immuno-déficience acquise (SIDA) qui viennent d'être portées à l'attention du public (voir entre autres *Newsweek*, édition du 22 mars 1993 : 47-52). Première approche, centrée sur les processus de longue durée : il semble acquis que le virus responsable de la maladie a été transmis du singe à l'être humain ; comment alors expliquer que, les contacts sanguins entre ces deux espèces ayant existé depuis fort longtemps (à cause de la chasse, par exemple), la maladie ne se soit pas manifestée plus tôt sous une forme virulente ? Hypothèse du biologiste Paul Ewald : le virus, qui est fortement mutant, est

soumis à cause de cela à de très fortes pressions sélectives. Celles-ci favoriseraient les formes les plus bénignes du virus dans les populations d'hôtes dont les modes de vie offrent peu d'occasions de transmission; les formes virulentes seraient désavantagées parce qu'elles tuent leur hôte avant qu'il n'ait le temps de passer le virus à un autre. En sens opposé, le mode de vie humain contemporain (urbanisation, voyages, relative liberté sexuelle, usage des drogues, etc.) offrirait aux formes les plus virulentes du virus une chance accrue de survivre en se multipliant chez des hôtes devenus relativement abondants. Seconde approche, due au jeune médecin Yung-Kang Chow : plutôt que de comparer les médicaments anti-SIDA afin d'évaluer leurs avantages et inconvénients respectifs, il faut les considérer comme une panoplie d'armes qui, administrés en succession, parviendraient à perturber profondément le mécanisme reproducteur du matériel génétique du virus responsable de la maladie.

Paradigme microbiologique d'un côté, donc, centré sur un mécanisme et appliqué à une échelle historique très restreinte. De l'autre côté, paradigme sociohistorique d'une grande ampleur, débouchant sur une prophylaxie du type santé publique. De toute évidence, il n'y a pas de sens à se demander où est la vérité (en supposant bien sûr que les deux hypothèses s'avèrent justes). Les deux approches sont très différentes et chacune nous apprend quelque chose. L'heuristique causale doit savoir tolérer cette diversité dans les modes de construction des données, sans toutefois renoncer au projet d'une réconciliation éventuelle des perspectives, au terme justement des différentes démarches de découverte.

QUATRE EXEMPLES D'ANALYSE CAUSALE

1. Dans notre premier exemple, Hunter et Leiper (1993) tentent de tirer au clair les controverses qui entourent la théorie du capital humain. En vertu de celle-ci, l'effet de la scolarisation sur le revenu d'emploi devrait s'expliquer entièrement par la médiation des qualifications requises par les divers emplois. En d'autres termes, les employeurs devraient rémunérer leurs travailleurs en stricte proportion de la part de leurs qualifications qu'ils utilisent de fait dans les emplois. Or, si on mesure de façon indépendante les qualifications des emplois d'une part et les qualifications scolaires des travailleurs d'autre part, on constate que, toutes choses égales par ailleurs (expérience de travail, catégorie socioprofessionnelle, type d'industrie, etc.), les employeurs paient en fait l'éducation au-delà de ce qu'ils en utilisent. Pourquoi donc? Les auteurs proposent deux hypothèses alternatives principales : soit les employés disposant d'une scolarité supérieure utilisent le pouvoir de leur groupe pour réussir à imposer des conditions avantageuses, selon l'hypothèse de l'accréditation (*credentialism*); soit, selon l'hypothèse de la signalisation par le marché (*market signaling*), les travailleurs les plus scolarisés sont privilégiés par les employeurs qui ont en vue leur employabilité future.

Nous sommes ici en présence de questions et d'interprétations qui font strictement appel à la rationalité instrumentale des acteurs, impliqués dans un type précis d'événement : la négociation d'un échange sur le marché du travail impliquant deux ressources (qualification et rémunération). On notera toutefois que le débat porte justement sur la façon dont cette rationalité instrumentale régit le processus. La théorie du capital humain repose sur le postulat d'échanges entre vendeurs et acheteurs atomisés, se déroulant dans un marché concurrentiel où l'optimisation se fait à court terme. Une autre variété de rationalité instrumentale se trouve au fondement de l'hypothèse de l'accréditation : ce ne sont plus seulement des individus qui s'affrontent dans un marché du travail ouvert, mais des groupes qui font cause commune et tentent de définir des marchés fermés (en l'occurrence délimités par la possession de certains diplômes)²¹. Enfin, l'hypothèse de la signalisation par le marché suppose que les employeurs optimisent leur utilisation de la main-d'œuvre à moyen plutôt qu'à court terme.

21. À propos des marchés fermés, voir Bernard et Boisjoly (1991).

2. Dans leur célèbre étude sur la stigmatisation dans le système scolaire, *Pygmalion à l'école*, Rosenthal et Jacobson (1971) ont délibérément faussé l'information transmise à des enseignants en début d'année scolaire à propos des aptitudes intellectuelles de leurs élèves. Cette éradication expérimentale du stigmate a de fait contribué à hausser le rendement scolaire d'élèves assez médiocres, qui n'avaient subi par ailleurs aucune autre influence systématique. Cet événement relève certes par certains côtés d'une rationalité instrumentale, dans la mesure où les enseignants visent à identifier les élèves qui ont une bonne capacité d'apprentissage et auprès desquels il vaut donc logiquement la peine d'investir au plan pédagogique. Cela dit, l'expérience révèle justement que cette « rationalité » est largement sans fondement réels ; plus exactement, elle contribue elle-même à créer les données sur lesquelles elle est supposée se fonder. En fait, dans le jeu des intentions et des perceptions mutuelles entre enseignants et élèves, ce qui semblait la cause se révèle être l'effet, et vice versa : une séquence d'événements perpétue en cascade l'aliénation de certains étudiants et la négligence des enseignants à leur endroit, alors que d'autres étudiants bénéficient au contraire d'un cycle favorable.

3. Prenant la qualité du système de pensions de vieillesse comme un indicateur de la qualité générale du système de sécurité sociale dans quinze pays capitalistes avancés, Myles (1989) a voulu savoir quels facteurs pouvaient en rendre compte. Il conclut de son analyse multivariée que le facteur de loin dominant est la force organisationnelle du mouvement ouvrier et sa représentation dans l'appareil d'État. La qualité formelle des mécanismes de démocratie politique n'a d'influence que dans la mesure où elle contribue quelque peu à faciliter cette organisation. L'intensité de la compétition électorale joue aussi un certain rôle, à cause de la surenchère qu'elle provoque. Quant à la prospérité générale de la société et à l'étendue des besoins (proportion de la population ayant atteint l'âge de 65 ans), elles ne jouent aucun rôle significatif.

La logique de l'analyse repose de toute évidence sur la rationalité instrumentale. En effet, Myles peut aisément postuler que toutes les parties à la négociation d'un système de sécurité sociale vont suivre le plus rationnellement possible leurs intérêts. Les employeurs résisteront à tout système qu'ils considèrent trop généreux, et les travailleurs voudront accroître le plus possible le « salaire social ». Bien sûr, cette rationalité instrumentale générale ne dicte en rien le résultat final et la façon dont il sera atteint ; il sera le fruit de l'intensité des mobilisations de part et d'autre, et des ressources disponibles dans l'affrontement. Mais les intentions générales peuvent être imputées de façon suffisamment transparente pour que les résultats de l'analyse soient compréhensibles sans interrogations complexes sur le sens de la démarche des divers acteurs.

L'approche de Myles est typique de ce que j'ai appelé causalité structurelle. Même s'il porte quelque attention à la solidité de la mobilisation ouvrière, il ne pousse pas l'analyse jusqu'à étudier en détails la constitution et la reconstitution à travers le temps des acteurs collectifs impliqués dans la production des systèmes de sécurité sociale. De même, Myles reconnaît lui-même que son étude est limitée historiquement, puisqu'il étudie ces pays en un seul point du temps, sans porter directement attention au déroulement historique des luttes autour de cet enjeu dans les différentes sociétés qu'il étudie. En d'autres termes, la démarche heuristique n'est pas complétée ; mais force est d'admettre que ces données statiques et globales jettent un éclairage indirect extrêmement intéressant sur la dynamique historique de transformation des systèmes de sécurité sociale²².

22. J'aurais également pu utiliser comme exemple un article de Fox et Fox (1983) : ceux-ci ont montré que la présence d'une forte proportion de femmes dans une catégorie d'emploi affaiblit la rémunération des hommes aussi bien que des femmes qui y travaillent. La démonstration utilise des statistiques transversales et ne fait pas intervenir comme tels les protagonistes que seraient les employeurs et les travailleurs des deux sexes ; la référence à l'histoire et à des processus est donc indirecte. Malgré cela, la rationalité instrumentale permet aisément d'imaginer les affrontements entre ces protagonistes à propos du prix du travail. Malgré sa rigueur, la démonstration est toutefois moins convaincante que si des données longitudinales avaient été disponibles sur l'évolution des revenus d'emploi des hommes et des femmes dans des milieux de travail précis au moment où la composition sexuelle des effectifs changeait.

4. Le dernier exemple est inspiré des travaux de Sokoloff (1980) et fait l'objet d'une certaine exploration empirique dans l'étude de Le Bourdais, Hamel et Bernard (1987). La thèse tient compte de complexes dialectiques entre les sphères marchande et domestique, et nous ne pouvons les explorer à fond ici. Retenons simplement certaines interdépendances de base entre les rôles que les femmes (et les hommes) jouent dans ces deux sphères. Comme les femmes se voient attribuer, par un ensemble de mécanismes de persuasion et de contrainte, la responsabilité primordiale du travail domestique et de l'éducation des enfants, elles paient du prix d'une double tâche leur implication dans le travail rémunéré. Dans ce contexte, leur propre implication dans la carrière et dans les organismes de défense professionnelle est souvent restreinte, d'autant plus que leurs employeurs et leurs collègues masculins sont trop heureux d'évoquer cette charge domestique comme « preuve » de l'incapacité des femmes à s'impliquer. L'absence de perspectives de carrière intéressantes qui en résulte vient à son tour confirmer que la place première des femmes est bel et bien dans la sphère domestique.

Ce mécanisme de reproduction de la domination des femmes n'est certes pas exempt d'éléments de rationalité instrumentale. Comme le signalent Le Bourdais *et al.*, par exemple, les femmes consentent probablement d'autant plus facilement à interrompre leur travail professionnel pour des raisons familiales qu'elles sont le plus souvent rémunérées à un taux inférieur à celui de leurs époux. Mais derrière certains éléments de rationalité instrumentale, on sent à l'œuvre une dynamique beaucoup plus large et profonde de définition, de reproduction et peut-être de transformation de la division des rôles entre les hommes et les femmes. Participent de cette dynamique non seulement les hommes et les femmes individuellement, mais tous les collectifs dans lesquels ils sont impliqués : couples et familles, niches professionnelles du marché du travail, entreprises, syndicats, voire écoles. Ce qui se déroule là, c'est non seulement la mise en pratique rationnelle d'intérêts déjà structurés, mais aussi la construction des identités et des perceptions de l'autre sexe, la définition semi-consciente des intentions qu'hommes et femmes mettront en œuvre dans leurs relations. Ces choses là bougent probablement à l'heure actuelle, sous les doubles coups de boutoir de la lutte féministe et de la redéfinition du travail, celui des femmes aussi bien que celui des hommes, dans les sociétés capitalistes avancées. Une démarche heuristique complète devrait porter attention au déroulement de ces dynamiques à travers le temps.

CONCLUSION : LA CAUSALITÉ, DU POSITIVISME À L'HEURISTIQUE

L'examen des pratiques d'analyse causale nous a donc conduits à identifier deux axes majeurs de différenciation : la logique des acteurs et les mécanismes de production des effets. Le long de chacun de ces axes, les frontières entre les approches demeurent relativement floues ; on s'en étonnera peu dans la mesure où les chercheurs apportent souvent des réponses pratiques à des problèmes sans en avoir toujours tiré au clair les prolégomènes épistémologiques et théoriques. Faut-il en conclure que ces démarches ne sont pas valides ? Au contraire, cette variété nous rappelle un principe fondamental de l'épistémologie kuhnienne (Kuhn, 1970) : chacune des approches et chacune de leurs combinaisons peut être utilisée comme un instrument heuristique pour mettre en relief un aspect de la réalité, mais en toute conscience des limites intrinsèques du paradigme sur lequel elle repose. En d'autres termes, comme nous l'avons montré ici, les divers types de données que construisent les chercheurs contraignent l'interprétation sociologique, en même temps qu'elles sont la condition de son jaillissement.

Les postulats de la causalité instrumentale permettent la prise en compte, au moyen de méthodes froides, d'un grand nombre de facteurs de l'environnement de certains types d'action. Cette approche repose toutefois sur l'imputation rationaliste des intentions, entreprise qui peut être révélatrice, mais qui comporte des risques substantiels. D'où la nécessité d'une ouverture sur des méthodes chaudes qui sont plus à même de révéler les schèmes et les intentions des acteurs, ou du moins ceux qu'ils veulent et peuvent traduire pour le bénéfice du chercheur.

La situation est la même en ce qui concerne l'autre axe de distinction des pratiques des chercheurs. Ceux-ci ne doivent pas renoncer aux énoncés heuristiques fondés sur la causalité structurelle, même si la référence n'est qu'indirecte à des événements précis et à des acteurs individuels mus par des intentions. Mais ils doivent garder l'esprit constamment ouvert à deux types de questions. D'une part, comment se sont constitués et se remodelent, en mobilisant des acteurs individuels, les acteurs collectifs qui sont les sujets apparemment agissants de ces énoncés ? D'autre part, quelle séquence d'événements, quelle dynamique se révèle-t-elle derrière les régularités qui font l'objet de ces énoncés ?

Les critères de choix entre ces diverses approches ne sauraient reposer sur des pétitions de principe générales. Ils doivent au contraire correspondre aux nécessités de chaque projet de recherche, aux impératifs de la démarche heuristique tels qu'ils se posent à chaque étape et dans chaque contexte particulier de découverte. La stratégie qui en résultera sera ancrée à la fois dans les interrogations théoriques du chercheur et dans les interpellations de la réalité empirique, en une dialectique qui déjoue les préceptes de l'approche positiviste.

J'ajoute que, pour parvenir à mettre en œuvre cette dialectique, il faut absolument renoncer aux solutions de facilité dans la construction des narrations qui visent à rendre compte des régularités sur lesquelles s'appuie l'analyse causale. Les narrations ne doivent pas être produites *ad hoc*, comme de simples interprétations locales des régularités, considérées pour ainsi dire une à une²³. Au contraire, ces narrations doivent devenir aussi englobantes que possible, et ce pour deux raisons complémentaires.

En premier lieu, la logique même de la preuve exige, dans une perspective de falsificationnisme raffiné, la construction explicite d'un ensemble d'explications possibles, qui seront départagées en fonction d'une lecture de la réalité empirique (Bernard, 1982). Démontrer une proposition, c'est démontrer qu'elle résiste mieux à l'examen que toutes les autres raisonnablement envisageables ; encore faut-il, pour que l'épreuve soit concluante, que celles-ci aient de fait été élaborées et examinées. En d'autres termes, une narration n'aura de valeur que si elle a été confrontée aux narrations alternatives, qui si le chercheur la situe explicitement dans le réseau des interprétations possibles.

En deuxième lieu, la valeur d'une narration dépend de sa capacité à rendre compte d'un large nombre de faits et à s'insérer dans un réseau de causalité riche. En effet, l'objectif de la sociologie est de produire une vision cohérente des processus sociaux (Collins, 1989 : 128), sans toutefois chercher des lois tellement générales qu'elles perdent toute pertinence pour rendre compte de la réalité dans des contextes historiques particuliers (Bryant, 1992). Les faits en pièces détachées contribuent très peu à cette vision cohérente, car ils demeurent disponibles à trop d'interprétations divergentes et ne contribuent pas à départager celles-ci. Au contraire les faits interprétés, c'est-à-dire situés narrativement les uns par rapport aux autres dans des processus sociaux de plus en plus englobants, ont une force probatoire qui va bien au delà des données elles-mêmes et de l'apparent arbitraire de leur construction. Comme le disaient Bourdieu, Chamboredon et Passeron dans *Le Métier de sociologue* (1968 : 98) : « [...] la validité d'un tel système de preuves se mesure non seulement à la simplicité et à la cohérence des principes mis en œuvre, mais encore à l'extension et à la diversité des faits pris en compte, et enfin à la multiplicité des conséquences imprévues auxquelles il conduit. »

Paul BERNARD
Département de sociologie
Université de Montréal
C.P. 6128, Succ. «A»
Montréal (Québec)
Canada H3C 3J7

23. C'est ce que reproche Abbott (1992 : 429) aux pratiques courantes de l'analyse causale : elles produisent trop souvent des *just-so stories*. Si la critique est juste, je ne crois pas, cependant, qu'elle renvoie à un aspect essentiel de la causalité ; elle concerne plutôt la pratique positiviste de l'analyse causale.

RÉSUMÉ

Afin de débarrasser la causalité de son inutile cortège positiviste, il faut analyser les pratiques des chercheurs qui produisent et traitent des données dans une perspective causale, pour en dégager le noyau significatif. On découvrira alors (1) que ce noyau de l'analyse causale constitue toujours une approche essentielle en sciences sociales, (2) approche qui peut s'accommoder aussi bien de données qualitatives que quantitatives, (3) à la condition expresse qu'on l'utilise dans une perspective *heuristique*. L'analyse causale peut en effet fournir une sténographie du social, qui enregistre et interprète les traces de processus dans lesquels sont engagés les acteurs qui vivent ces rapports. Cette heuristique doit se définir comme un humble travail d'élucidation progressive de ces processus, qui repose sur une variété de modèles de construction des données : données quantitatives ou qualitatives, transversales ou longitudinales, micro- ou macro-sociologiques.

SUMMARY

Causality must be rid of its burdensome positivistic appendage. One must analyze the practices of researchers who produce and examine data in a causal perspective, so as to isolate a significant kernel. One will then conclude (1) that this kernel of causal analysis remains indispensable in the social sciences, (2) that it can be used with qualitative as well as with quantitative data, (3) if and only if it is practiced in a *heuristic* perspective. Causal analysis can indeed provide us with a stenography of the social : it registers and interprets traces of the processes unfolding as actors engage in social relationships. This heuristic approach is defined as an unflagging labor of progressive elucidation of these processes, which in turn refers to a variety of models of data construction : quantitative vs. qualitative, transversal vs. longitudinal, micro- vs. macro-sociological.

RESUMEN

Con el fin de desembarazar la causalidad de su inútil cortejo positivista, es necesario analizar las prácticas de los investigadores, que producen y tratan los datos dentro de una perspectiva causal, para desprender el centro significativo. Se descubrirá entonces (1) que ese centro del análisis causal constituye siempre un punto de vista esencial en ciencias sociales, (2) punto de vista que puede acomodarse tanto de datos cualitativos como de datos cuantitativos, (3) con la condición clara que se utilicen dentro de una perspectiva heurística. El análisis causal puede en efecto proporcionar una estenografía de lo social, que grabe e interprete los indicios del proceso en el cual están implicados los actores que viven esas relaciones. Esta heurística debe definirse como un humilde trabajo de elucidación progresiva de esos procesos, que reposa sobre una variedad de modelos de construcción de datos : datos cuantitativos o cualitativos, transversales o longitudinales, micro o macro-sociológicos.

BIBLIOGRAPHIE

- ABBOTT, Andrew (1992), « From causes to events : notes on narrative positivism », *Sociological Methods and Research*, 20, 4, May, pp. 428-455.
- BALDUS, Bernd (1990), « Positivism's twilight ? » *Canadian Journal of Sociology/Cahiers canadiens de sociologie*, 15, 2, pp. 149-163.
- BALDUS, Bernd (1991), « Reply to Lenski », *Canadian Journal of Sociology/Cahiers canadiens de sociologie*, 16, 2, pp. 195-201.
- BERNARD, Paul (1982), « L'insignifiance des données. Bref essai contre la stigmatisation positiviste », *Sociologie et sociétés*, 14, 1, pp. 65-82.
- BERNARD, Paul (1989), « L'analyse causale en sciences sociales », in André Jacob (directeur), *Encyclopédie philosophique universelle*, Volume II : « Les notions philosophiques : dictionnaire », Paris, Presses universitaires de France, pp. 85-87.
- BERNARD, Paul et Johanne BOISJOLY (1991), « Le travail en segments : matrice des protagonistes et rémunération du travail », *Sociologie et sociétés*, 23, 2, pp. 151-168.
- BLALOCK, Hubert (1984), *Basic dilemmas in the social sciences*, Beverly Hills, Sage Publications, 182 p.
- BOURDIEU, P., J.-C. PASSERON et J.-C. CHAMBOREDON (1968), *Le métier de sociologue*, Paris, Mouton, 430 p.
- BRYANT, Joseph M. (1992), « Positivism *redivivus* ? A critique of recent uncritical proposals for reforming sociological theory (and related foibles) », *Canadian Journal of Sociology/Cahiers canadiens de sociologie*, 17, 1, pp. 29-53.
- COLEMAN, James S. (1986), « Social theory, social research, and a theory of action », *American Journal of Sociology*, 91, 6, pp. 1309-1335.
- COLEMAN, James S. (1990), *The foundations of social theory*, Cambridge, Harvard University Press
- COLLINS, Randall (1989), « Sociology : proscience or antisience ? », *American Sociological Review*, 54, 1, pp. 124-139.
- DUNCAN, Greg J. (1984), *Years of poverty, years of plenty : the changing economic fortunes of American workers and families*, University of Michigan, Institute for Social Research.

- DUNCAN, Otis D. (1984), *Notes on social measurement : historical and critical*, New York, Russell Sage Foundation, 256 p.
- FOX, Bonnie and John FOX (1983), « Effects of women's employment on wages », *Canadian Journal of Sociology/Cahiers canadiens de sociologie*, 8, pp. 319-328.
- FRANK, Robert H. (1990), « Rethinking rational choice », Chapitre 2 in Roger Friedland and A.F. Robertson (eds), *Beyond the marketplace : rethinking economy and society*, New York, Aldine De Gruyter, pp. 53-88.
- GEERTZ, Clifford (1973), *The Interpretation of cultures*, New York, Basic Books, Chapitre 1, pp. 3-30.
- GIDDENS, Anthony (1973), *The class structure of the advanced societies*, Londres, Hutchison
- GODBOUT, Jacques T. (1992), *L'esprit du don*, Montréal, Éditions du Boréal, 345 p.
- GOULD, Stephen Jay (1983), *Hen's teeth and horse's toes : further reflections in natural history*, New York, W.W. Norton, 413 p.
- GRANOVETTER, Mark (1985), « Economic action and social structure : the problem of embeddedness », *American Journal of Sociology*, 91, 3, novembre, pp. 481-510.
- HUNTER, Alfred A. et Jean McKENZIE LEIPER (1993), « On formal education, skills, and earnings : the role of educational certificates in earnings determination », *Canadian Journal of Sociology/Cahiers canadiens de sociologie*, 18,1, pp. 21-42.
- KRECKEL, Reinhard (1991), « The concept of class : its uses and limitations in the analysis of social inequality in advanced capitalist State-societies », communication présentée à Prague, au Comité de recherche sur la stratification de l'Association internationale de sociologie.
- KUHN, Thomas S. (1962), *The structure of scientific revolutions*, Chicago, University of Chicago Press.
- LE BOURDAIS, Céline, Pierre J. HAMEL et Paul BERNARD (1987), « Le travail et l'ouvrage : charge et partage du travail domestique chez les couples québécois », *Sociologie et sociétés*, 19,1, mai, pp. 33-51.
- LENSKI, Gerhard (1988), « Rethinking macrosociological theory », *American Sociological Review*, 53, 2, avril, pp. 163-171.
- LENSKI, Gerhard (1991), « Positivism's future — and sociology's », *Canadian Journal of Sociology/Cahiers canadiens de sociologie*, 16, 2, pp. 187-195.
- LEONTIEF, Wassily (1971), « Theoretical assumptions and nonobserved facts », *The American Economic Review*, 61, pp. 1-7.
- LIEBERSON, Stanley (1985), *Making it count : the improvement of social research and theory*, Berkeley, University of California Press, 257 p.
- LINCOLN, Yvonna S. et Egon G. GUBA (1985), *Naturalistic inquiry*, Beverly Hills, Sage Publications, 416 p.
- MERTON, Robert K. (1968), *Social theory and social structure*, New York, Free Press.
- MILES, Matthew B. et A. Michael HUBERMAN (1984), *Qualitative data analysis : a sourcebook of new methods*, Beverly Hills, Sage Publications, 263 p.
- MILLS, C. Wright (1967) [1959], *L'imagination sociologique*, Paris, Maspéro, 235 p.
- MYLES, John (1989), *Old age in the welfare State : the political economy of public pensions*, University Press of Kansas, 2^e édition, 162 p.
- ROSENBERG, Moris (1968), *The logic of survey analysis*, New York, Basic Books, 283 p.
- ROSENTHAL, Robert et Lenore JACOBSON (1971), *Pygmalion à l'école*, Paris Casterman
- SEWELL, William H. Jr. (1992), « A theory of structure : Duality, agency, and transformation », *American Journal of Sociology*, 98, 1, Juillet, pp. 1-29.
- SOKOLOFF, Natalie J. (1980), *Between money and love : The dialectics of women's home and market work*, New York, Praeger, 299 p.
- TOULOUSE, Georges, Denise CHICOINE et André LAN (1993), *Étude des accidents mortels et graves dans le bâtiment et les travaux publics*, Montréal, Institut de recherche en santé et sécurité du travail, collection « Études et recherches ».