

## *Individualisme méthodologique et économie de l'information*

### 1 | INTRODUCTION

Selon l'individualisme méthodologique, analyser une institution sociale revient à étudier les raisons individuelles expliquant pourquoi différents individus sont amenés à faire tel ou tel choix et la façon dont l'institution agrège ces actions individuelles<sup>1</sup>. Cette méthodologie caractérise notamment l'économie théorique contemporaine, et plus généralement l'ensemble des modèles formalisés développés dans les sciences sociales (économie, sociologie, science politique...). Un modèle formalisé commence toujours par une description précise de l'institution étudiée (marchés, institutions politiques, « jeux »...), c'est-à-dire des ensembles de choix individuels possibles et des règles définissant la compatibilité et les conséquences des différentes combinaisons d'actions individuelles. La description des préférences individuelles motivant les actions permet ensuite de décrire l'« équilibre » de l'institution étudiée, défini par la combinaison d'actions individuelles satisfaisant le principe de rationalité, c'est-à-dire les actions remplissant au mieux les objectifs individuels étant donné les règles de l'institution. Le moment essentiel de l'analyse consiste alors à étudier dans quelle mesure cette agrégation des rationalités individuelles est collectivement rationnelle, et donc dans quelle mesure l'institution étudiée est une « bonne » institution, c'est-à-dire une institution permettant de satisfaire de façon efficace les objectifs individuels.

1. Cf. par exemple R. Boudon (dir.), *Traité de sociologie*, PUF, 1992, p. 21-55.

Pourtant, malgré ce consensus de façade, la méthodologie des sciences sociales formalisées est traversée par des évolutions profondes. Le principal développement depuis la fin des années 1960, auquel se rattachent la plupart des contributions importantes des trente dernières années, est celui de l'économie de l'information. L'économie de l'information se caractérise non seulement la prise en compte du fait que les individus disposent en général d'une information imparfaite au moment de faire leurs choix, mais surtout par la modélisation explicite de la façon dont toutes ces informations individuelles imparfaites, les « croyances » individuelles, se forment et évoluent, et en particulier la façon dont l'institution étudiée permet de les transmettre et de les utiliser dans l'équilibre collectif.

L'objectif de ce texte est de montrer en quoi l'économie de l'information marque une étape essentielle dans le développement de l'individualisme méthodologique. L'économie de l'information permet de mieux comprendre et analyser les institutions et phénomènes traditionnellement étudiés par les sciences sociales, ou au moins d'enrichir le débat en formulant les différentes théories possibles et les prédictions testables permettant de les départager en des termes intelligibles par tous. L'économie de l'information permet en particulier de prendre rigoureusement en compte les phénomènes de croyances et d'apprentissages individuels et collectifs et d'explicitier le statut épistémologique du théoricien vis-à-vis des agents de ses modèles, et ainsi de combler certaines des insuffisances légitimement attribuées à l'individualisme méthodologique par ses critiques. Ce texte se propose de conduire cette démonstration en présentant brièvement les principales contributions de l'économie de l'information à l'analyse de trois questions centrales des sciences sociales : le fonctionnement du marché, la production de l'inégalité sociale et le rôle des institutions politiques.

## 2 | LE FONCTIONNEMENT DU MARCHÉ

Même s'il n'est pas toujours formulé explicitement en ces termes, le premier résultat de l'économie de l'information est incontestablement le résultat d'efficacité du marché du modèle Arrow-Debreu<sup>1</sup> : un planificateur centralisé qui disposerait d'une information exhaustive sur les tech-

1. G. Debreu, *Theory of Value*, Yale University Press, 1959.

niques permettant de produire tous les biens et services possibles et sur les préférences exactes de chaque consommateur ne pourrait pas réorganiser la production et la consommation de manière à ce que chacun soit mieux loti que dans la situation où chaque agent connaît uniquement ses propres préférences et techniques de production et où seul le système de prix permet de coordonner les actions individuelles.

Ce résultat est important, car il correspond à l'intuition commune : le marché ne sert à quelque chose que dans la mesure où il permet de coordonner l'utilisation efficace des informations dispersées localement parmi un grand nombre d'agents. L'avantage de la formulation que donne le modèle Arrow-Debreu de cet argument classique, aussi vieux sans doute que le marché lui-même, est qu'il permet d'analyser de façon rigoureuse les conditions exactes sous lesquelles ce résultat d'efficacité reste valable ou cesse de l'être, comme le montrent par exemple les travaux ultérieurs de Kenneth Arrow (cf. *infra*), par opposition aux discours se contentant d'affirmer l'efficacité présumée du marché, comme par exemple celui de Hayek<sup>1</sup>. De fait, depuis les années 1960, les recherches sur le fonctionnement du marché ont tenté de préciser les conditions de ce résultat d'« efficacité informationnelle » du système de prix. Certaines de ces recherches ont contribué à renforcer ce résultat, comme par exemple les travaux sur la transmission d'information par les prix et les anticipations rationnelles en situation où certains agents disposent d'informations<sup>2</sup>. Mais la plupart des travaux ont au contraire montré les limites de l'efficacité informationnelle du système de prix, limites qui peuvent expliquer l'émergence d'institutions telles que les firmes ou les systèmes « informels » de crédit ou d'assurance, et plus généralement des formes d'organisation économique permettant de dépasser les limites informationnelles du marché<sup>3</sup>. Lorsque les hypothèses du modèle Arrow-Debreu ne sont pas vérifiées, on peut souvent montrer que le marché laissé à lui-même ne conduit pas à une utilisation efficace de l'information disponible, par exemple en présence de rendements d'échelle croissants impliquant l'existence de secteurs non concurrentiels, ce qui peut justifier une « régulation » publique des entreprises opérant dans ces secteurs, qui doit elle-même être analysée en termes informationnels<sup>4</sup>; ou encore du fait des limites informationnelles des

1. F. Hayek, « The Use of Knowledge in Society », *American Economic Review*, 1945.

2. S. Grossman, « An Introduction to the Theory of Rational Expectations under Asymmetric Information », *Review of Economic Studies*, 154, p. 541-559.

3. K. J. Arrow, *The Limits of Organization*, Norton & Company, 1974.

4. J.-J. Laffont et J. Tirole, *A Theory of Incentives in Procurement and Regulation*, MIT Press, 1993.

marchés intertemporels<sup>1</sup> du fait de phénomènes pervers d'« anti-sélection » impliquant une séparation excessive sur les marchés d'assurance<sup>2</sup>, ou plus simplement de l'asymétrie d'information entre le vendeur et l'acheteur<sup>3</sup>, qui peuvent justifier des interventions publiques, en particulier dans le domaine des assurances sociales.

L'état présent des connaissances sur ces questions est loin d'être totalement satisfaisant, et les recherches continuent. Mais ces développements montrent toute l'utilité des concepts et des outils de l'économie de l'information : ils permettent d'explicitier la signification et les limites de l'efficacité informationnelle du marché, fondement essentiel des institutions contemporaines. En outre, ce premier domaine de développement et d'application de l'économie de l'information illustre un des principaux atouts de cette méthodologie : elle permet d'explicitier le statut du théoricien, qui ne dispose pas d'information ou de « rationalité » supérieures à celles des agents de ses modèles, et qui se contente d'évaluer les institutions agrégeant ces informations et rationalités individuelles. Cela permet de répondre à des critiques légitimes comme celle de Lucas, qui reprochait aux théories traditionnelles de reposer sur l'hypothèse de myopie des agents face au système de prix, et plus généralement à tous ceux qui reprochent à l'individualisme méthodologique et aux modèles formalisés le « naturalisme » avec lequel ils décrivent les « agents ».

### 3 | LA PRODUCTION DE L'INÉGALITÉ SOCIALE

L'analyse de l'inégalité est une autre question centrale que l'économie de l'information a permis de faire progresser de façon sensible. L'exemple du modèle de discrimination est particulièrement révélateur. Cette théorie, initialement développée par Arrow et Phelps dans le contexte de

1. R. Guesnerie, « The Arrow-Debreu Paradigm Faced with Modern Theories of Contracting : A Discussion of Selected Issues Involving Information and Time », in L. Werin et H. Wijkander (dir.), *Contract Economics*, Blackwell, 1992.
2. M. Rothschild et J. Stiglitz, « Equilibrium in Competitive Insurance Markets : an Essay on the Economics of Imperfect Information », *Quarterly Journal of Economics*, 90 (1976), p. 629-650 ; D. Henriët et J.-C. Rochet, « Équilibres et optima sur les marchés d'assurance », in *Mélanges économiques en l'honneur d'Edmond Malinvaud*, Economica, 1988.
3. K. J. Arrow, « Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care », *American Economic Review*, 53 (1963), p. 941-973 ; G. Akerlof, « The Market for Lemons : Qualitative Uncertainty and the Market Mechanism », *Quarterly Journal of Economics*, 89 (1970), p. 488-500.

la discrimination vis-à-vis de la minorité noire aux États-Unis<sup>1</sup>, peut également s'appliquer à tout autre groupe dont l'appartenance individuelle est observable pour l'employeur, comme les femmes, les basses castes en Inde, les chômeurs de longue durée, ou plus généralement toute origine sociale observable et susceptible d'engendrer des préjugés négatifs. L'idée de base de la théorie est très simple. Supposons que les employeurs, ou tout autre groupe ayant à décider de l'orientation des ressources humaines, anticipent que certains groupes sociaux ont objectivement moins de chances que les autres d'être suffisamment qualifiés pour remplir certains emplois ou certaines tâches exigeant une qualification élevée. Les employeurs observent imparfaitement le niveau exact de qualifications et de motivations des candidats à l'embauche, si bien qu'ils décident l'embauche pour un emploi qualifié sur la base de signaux imparfaits, comme le résultat d'un test, d'un entretien ou un *curriculum vitae*. Puisqu'ils anticipent que certains groupes ont *a priori* moins de chances que les autres d'avoir le capital humain nécessaire, ils prendront des membres de ces groupes uniquement si le résultat de leur test est exceptionnellement bon, c'est-à-dire qu'ils placeront la barre plus haut que pour les autres groupes. Quelle sera la réaction des groupes discriminés face à cette pratique des employeurs ? Puisque la probabilité d'être embauché sur un poste qualifié est faible, ils entreprendront les investissements nécessaires moins souvent que la moyenne. Autrement dit, leur comportement aura tendance à valider les anticipations des employeurs, à savoir que le niveau moyen de qualification de ce groupe sera effectivement inférieur aux autres. On peut ainsi montrer que, même si deux groupes, par exemple les Noirs et les Blancs, ont initialement exactement les mêmes capacités à acquérir une qualification élevée, et *a fortiori* si l'un des groupes a initialement des capacités légèrement inférieures du fait d'origines sociales plus modestes, alors l'interaction perverse entre les croyances et anticipations des employeurs et les comportements engendrés par ces anticipations peut produire une inégalité profonde et persistante des qualifications et des emplois obtenus par ces deux groupes. Cette inégalité est totalement inefficace et « inutile », puisqu'elle n'est fondée que sur un phénomène de « croyance autoréalisatrice » de la part des employeurs et que l'efficacité économique exigerait au contraire que des

1. K. Arrow, « The Theory of Discrimination », in O. Ashenfelter et A. Rees (dir.), *Discrimination on Labor Markets*, Princeton University Press, 1972 ; E. Phelps, « The Statistical Theory of Racism and Sexism », *American Economic Review*, 62 (1968), p. 659-661.

groupes aux capacités identiques effectuent les mêmes investissements et occupent les mêmes emplois.

Cette théorie est importante à plus d'un titre. D'abord, elle illustre une classe générale de phénomènes de « croyance autoréalisatrice » que l'économie de l'information permet d'étudier. De tels phénomènes ont été analysés à propos de questions économiques extrêmement diverses, mais l'étude de la formation des croyances au sujet de l'inégalité des caractéristiques individuelles a toujours occupé une position centrale, non seulement avec la théorie de la discrimination, mais également avec la théorie du *signalling*<sup>1</sup>, la théorie de la réputation<sup>2</sup> ou la théorie de l'apprentissage<sup>3</sup>.

Ensuite, ces théories de l'inégalité illustrent la capacité de l'individualisme méthodologique à analyser rigoureusement l'importance des phénomènes de croyances pour la production de l'inégalité sociale et donc pour les outils adaptés à la redistribution. En effet, dans le cadre du résultat d'efficacité informationnelle du modèle Arrow-Debreu, la seule intervention publique légitime est une redistribution au moyen d'impôts et de transferts fiscaux n'interférant pas avec le fonctionnement efficace du système de prix, et dont l'ampleur est d'ailleurs limitée par les capacités informationnelles imparfaites de la puissance publique à conditionner les transferts sur les caractéristiques individuelles pertinentes<sup>4</sup>. Au contraire, si l'inégalité sociale est due, au moins en partie, aux phénomènes pervers du type de ceux décrits par la théorie de la discrimination, alors d'autres outils de redistribution sont requis, comme par exemple l'emploi de lois antidiscrimination ou même de quotas, dont l'efficacité informationnelle doit être étudiée avec la même rigueur<sup>5</sup>.

Cette capacité de l'économie de l'information à élargir ainsi le champ d'analyse de l'individualisme méthodologique est essentielle, car un reproche souvent fait à cette méthodologie est précisément son incapacité à analyser de tels processus de production « sociale » de l'inégalité. Par exemple, la théorie de la discrimination n'est pas sans similarité avec

1. M. Spence, « Job Market Signalling », *Quarterly Journal of Economics*, 87 (1973), p. 355-374.
2. D. Kreps et R. Wilson, « Reputation and Incomplete Information », *Journal of Economic Theory*, 27 (1982), p. 253-279.
3. T. Piketty, « Social Mobility and Redistributive Politics », *Quarterly Journal of Economics*, 110 (1995), p. 551-584.
4. J. Mirrlees, « An Exploration in the Theory of Optimal Income Taxation », *Review of Economic Studies* 38 (1971), p. 175-208 ; et « Notes on Welfare Economics, Information and Uncertainty », in Balch, McFadden et Wu (dir.), *Essays on Economic Behavior under Uncertainty* (1974).
5. S. Coate et G. Loury, « Will Affirmative-Action Policies Eliminate Negative Stereotypes ? », *American Economic Review*, 83 (1993), p. 1220-1240.

certaines théories sociologiques, selon lesquelles l'inégalité est souvent le produit d'un « discours dominant », qui, en insistant sur les faibles chances d'ascension sociale des membres de certains groupes défavorisés, finit par les décourager et par s'autoréaliser<sup>1</sup>, et ces théories sociologiques se sont souvent opposées aux théories issues de l'individualisme méthodologique insistant sur l'inégalité des motivations individuelles, comme celle de Boudon<sup>2</sup>. L'économie de l'information permet d'exprimer ces oppositions dans un langage commun, ce qui doit permettre de mieux cerner leur nature. Cette même opposition se retrouve d'ailleurs au sein même de l'économie formalisée, avec le conflit entre la théorie dite « statistique » de la discrimination fondée sur les croyances autoréalisatrices et les théories issues de l'école de Chicago, insistant sur les « préférences » individuelles intangibles engendrant la discrimination<sup>3</sup>, et plus généralement sur l'inégalité inévitable des caractéristiques et des motivations individuelles qui sont au fondement de l'inégalité sociale.

#### 4 | LE RÔLE DES INSTITUTIONS POLITIQUES

Ce conflit entre une approche « informationnelle » en termes de « croyances » et une approche en termes de « préférences individuelles » se retrouve dans de très nombreux domaines. Il s'exprime de la façon particulièrement transparente dans l'analyse des institutions politiques, et notamment des processus de vote et de la règle de la majorité. La première tentative de modélisation formalisée dans ce domaine, qui est également la première véritable formalisation de toutes les sciences sociales, a été apportée par le livre classique de Condorcet<sup>4</sup>. Condorcet se situait dans une perspective résolument « informationnelle », en décrivant la fonction des institutions politiques comme un problème d'agrégation de l'information dispersée dans la société afin d'aboutir au choix collectif de la « bonne » politique, supposée être la même pour tous. Le « théorème du jury » de Condorcet montre que, si chaque citoyen-électeur a une pro-

1. P. Bourdieu et J.-C. Passeron, *Les héritiers*, Les Éditions de Minuit, 1964 ; et *La reproduction*, Les Éditions de Minuit, 1970.
2. R. Boudon, *L'inégalité des chances*, Armand Colin, 1973
3. G. Becker, *The Economics of Discrimination*, The University of Chicago Press, 1971.
4. Condorcet, *Essai sur l'application de l'analyse à la probabilité des décisions rendues à la pluralité des voix*, 1785.

babilité supérieure à 50 % de connaître la « bonne » politique, alors cette dernière sera correctement choisie avec une probabilité avoisinant les 100 % si la règle de la majorité est appliquée et si la taille de l'électorat est suffisamment importante. Ce résultat d'efficacité informationnelle du vote doit être considéré comme l'équivalent du résultat d'efficacité informationnelle du marché de Arrow-Debreu : il apporte la justification élémentaire d'une institution sociale fondamentale, et surtout il fournit le cadre conceptuel permettant d'approfondir la signification et les limites de ce résultat, comme Condorcet avait d'ailleurs commencé à le faire en analysant l'efficacité de procédures de vote plus complexes mettant en jeu plusieurs étapes ou la démocratie indirecte.

Pourtant, ce cadre conceptuel a été rejeté lors du développement des sciences politiques formalisées dans les années 1950-1960 aux États-Unis. Les fondateurs de l'école dite du *public choice*<sup>1</sup> se proposaient d'analyser la politique comme un conflit d'intérêts entre des acteurs politiques poursuivant rationnellement leurs objectifs, et voyaient dans l'approche informationnelle de Condorcet et sa notion de « bonne » politique identique pour tous des postulats bien peu prometteurs. De la même façon que les théoriciens de l'inégalité sociale de Chicago insistent sur l'importance de l'inégalité des « préférences », expression inaliénable et intangible des particularités individuelles qu'une logique totalitaire voudrait nier et transformer par la force, les théoriciens du *public choice* se méfient d'une approche informationnelle de la politique et de sa notion de « bonne » politique, dans laquelle ils pensent reconnaître la dérive totalitaire de la Révolution française, et préfèrent décrire l'hétérogénéité des attitudes politiques individuelles comme résultant d'un conflit irréductible de préférences et d'intérêts, dont les institutions politiques doivent simplement modérer les manifestations inefficaces. Comme toujours, les conflits méthodologiques reposent sur des conflits intellectuels et politiques fondamentaux, et ce au sein même de l'individualisme méthodologique.

L'approche *public choice* décrivant la politique comme un affrontement de préférences et de rationalités individuelles contradictoires est restée très largement dominante dans le domaine des sciences politiques formalisées<sup>2</sup>, ce qui explique sans doute que la formalisation ne se soit pas encore imposée en science politique comme elle l'a fait en économie. La vision *public choice* de la politique et du rôle de ses institutions est en effet

1. A. Downs, *An Economic Theory of Democracy*, Harper & Collins, 1957 ; J. Buchanan et G. Tullock, *The Calculus of Consent*, The University of Michigan Press, 1962.
2. Cf. D. Mueller, *Public Choice II*, Cambridge University Press, 1989.



condamnée à faire de grands écarts entre le mélange complexe d'intérêts et de croyances que constituent toujours les attitudes politiques individuelles, à commencer par celles des théoriciens eux-mêmes, et les comportements des agents des modèles proposés.

Depuis le début des années 1990, l'influence de l'économie de l'information sur les sciences politiques et le retour à la problématique formulée par Condorcet commencent cependant à se faire sentir. Le lien entre le théorème du jury de Condorcet et ses idées sur les « cycles de majorité », qui étaient les seules à avoir été retenues par l'école du *public choice*, a été remarquablement clarifié par les travaux de Peyton Young<sup>1</sup>. L'étude des institutions politiques du point de vue de leur capacité à agréger l'information disponible a été étendue de l'analyse du vote proprement dit à celle de très nombreuses autres institutions, comme les sondages<sup>2</sup>, les partis politiques<sup>3</sup>, les parlements<sup>4</sup>, le débat politique et la communication stratégique<sup>5</sup>, les manifestations<sup>6</sup>. De très nombreux autres travaux sont actuellement en cours et approfondissent ces analyses, par exemple en comparant l'efficacité informationnelle de différents systèmes électoraux et de différentes combinaisons constitutionnelles. Il est probable que cette approche deviendra bientôt dominante et permettra de renouveler l'analyse normative des institutions politiques. Parallèlement, le développement de grandes enquêtes d'opinion de plus en plus fines permet maintenant de faire le lien entre les théories informationnelles de la formation des attitudes politiques et les études empiriques de ces dernières, et ces études confirment largement la nécessité de dépasser l'approche *public choice* pour mieux comprendre la nature des attitudes politiques individuelles et donc le rôle des institutions politiques, comme par exemple sur la question des attitudes face à l'inégalité et à la redistribution<sup>7</sup>.

1. P. Young, « Condorcet's Theory of Voting », *American Political Science Review*, 82 (1988), p. 1231-1244 ; et « Optimal Voting Rules », *Journal of Economic Perspectives*, 9 (1995), p. 51-64.
2. R. McKelvey et P. Ordeshook, « Information and the Democratic Ideal », *Journal of Politics*, 1986.
3. J. Banks, *Signalling Models in Political Science*, Harwood Academic Publishers, 1991.
4. K. Krehbiel, *Information and Legislative Organization*, Michigan University Press, 1991.
5. D. Austen-Smith, « Strategic Models of Talk in Political Decision Making », *International Political Science Review*, 1992.
6. S. Lohmann, « Information Aggregation through Costly Political Action », *American Economic Review*, 84 (1994), p. 518-530.
7. T. Piketty, *ibid.*, et « Mobilité économique et attitudes politiques face à la redistribution », Document de travail du CEPREMAP, n° 9603, 1996.

Sous la direction de  
Bertrand Saint-Sernin, Emmanuel Picavet,  
Renaud Fillieule et Pierre Demeulenaere

---

LES MODÈLES  
DE L'ACTION



Presses Universitaires de France

## Sommaire

---

<i>Liste des auteurs</i>	v
Présentation, <i>par Emmanuel Picavet</i>	1
Au-delà du « modèle du choix rationnel » ?, <i>par Raymond Boudon</i>	21
Les ambiguïtés constitutives du modèle du choix rationnel, <i>par Pierre Demeulenaere</i>	51
Aspects praxéologiques des principes interpersonnels, <i>par Emmanuel Picavet</i>	67
Modèles de l'action et théorie des prix, <i>par Renaud Fillieule</i>	103
Individualisme méthodologique et économie de l'information, <i>par Thomas Piketty</i>	117
Rationalité cognitive et théorie des jeux, <i>par Bernard Walliser</i>	127
Science ou poésie de l'action ? L'espace poppérien du raisonnement historique, <i>par Alain Boyer</i>	143
Complétude et incomplétude de l'action, <i>par Bertrand Saint-Sernin</i>	165