

## Le tournant cognitif en économie

**André Orléan** « Le tournant cognitif en économie », *Revue d'économie politique* 5/2002 (Vol. 112), p 717-738.

### Résumé

Cet article plaide pour la nécessaire ouverture de la théorie économique aux représentations individuelles et collectives, ce qui est appelé « tournant cognitif ». Dans une première partie, on montre que la rationalité instrumentale ne fournit pas un cadre adéquat pour penser cette activité cognitive. Il faut alors introduire l'idée d'une rationalité cognitive distincte de la rationalité instrumentale. Cette nécessité s'impose dès lors qu'on remarque que les modèles à anticipations rationnelles conduisent structurellement à des équilibres multiples. Autrement dit, les critères de la rationalité instrumentale sont trop faibles dès lors qu'il s'agit de déterminer précisément la manière dont les agents forment leurs représentations. Dans une seconde partie, on avance la notion de « croyance sociale » pour penser ces représentations collectives. D'une part, on montre que leur formation dépend étroitement des contextes culturels et historiques. D'autre part, on établit que ces croyances sociales ne peuvent pas être pensées comme la « somme » des croyances privées : celles-là sont dotées d'une forte autonomie par rapport à celles-ci.

### Introduction

Le concept de croyance n'est pas d'un usage familier en Économie. Il en est ainsi pour une raison très simple : par construction, l' *homo œconomicus* ne croit en rien. C'est un être fondamentalement opportuniste. Il se contente d'agir au mieux de ses intérêts. En toutes circonstances, sa conduite se conforme strictement à ce que dicte la rationalité. Dans une telle perspective d'analyse, les croyances sont perçues de manière essentiellement négative comme ce qui fait obstacle au libre jeu de l'opportunisme rationnel et, en conséquence, comme ce qui peut conduire l'acteur individuel à prendre des décisions inconsidérées. Cette conception qui définit l' *homo œconomicus* en l'abstrayant de toute croyance particulière, loin des normes et des conventions qui font la vie en société, pour le réduire à sa seule fonction d'utilité a joué et continue à jouer un rôle primordial dans la constitution de l'économie en science autonome, séparée des autres sciences sociales. Elle a permis l'avènement

d'une économie pure, entièrement vouée au seul principe de rationalité. Le désencastrement de l'économie, concept par lequel les sociologues et les anthropologues désignent l'autonomisation grandissante des relations économiques par rapport aux diverses logiques sociales, trouve ici son expression formelle la plus achevée. Libérés du poids des croyances, les acteurs économiques se meuvent sans souci des appartenances communautaires et des traditions morales, ne reconnaissant pour légitimes que les décrets de la rationalité instrumentale. Quand on songe à l'importance que jouent les représentations individuelles ou collectives dans le reste des sciences sociales, toutes disciplines confondues, on prend alors la pleine mesure de la singularité que constitue, dans ce champ, l'Économie.

### 2

Nous proposons le terme de « fondamentaliste » pour qualifier cette conception paradigmatique qui oriente, nourrit et structure la majeure partie de la recherche contemporaine en Économie. Parce que l'économie y est pensée comme l'adaptation efficace et opportuniste aux contraintes objectives de rareté telles qu'elles sont déterminées *ex ante* par les variables fondamentales, à savoir les préférences individuelles, les techniques de production et les ressources disponibles, la cognition individuelle y est strictement réduite au seul calcul rationnel. Il s'ensuit que ce paradigme ne laisse aucune place aux croyances ou aux représentations, autre que celles exigées par la poursuite du calcul rationnel lui-même. Dans un tel cadre, ce qui compte *in fine* pour comprendre l'évolution économique, ce sont les seules données fondamentales. Telle est la thèse centrale qui définit le paradigme fondamentaliste en Économie. Le modèle **Arrow-Debreu** d'équilibre général nous en donne à voir l'achèvement le plus abouti en ce qu'il construit une analyse complète des économies de marché sans qu'il ne soit jamais fait référence à des croyances. On imagine l'étonnement et la fascination qu'un tel résultat a pu produire, ce qui explique pour partie son statut de modèle de référence. On songe ici à la célèbre formule de **Laplace** répondant à **Napoléon** qui l'interrogeait sur le rôle de **Dieu** dans son système : « Je n'ai pas eu besoin de cette hypothèse ».

### — 3

Le présent article plaide pour une révolution paradigmatique qui conduirait l'économie à rompre avec cette conception fondamentaliste pour intégrer pleinement à son cadre d'analyse les représentations individuelles et collectives. Autrement dit, il s'agit de faire

valoir l'intérêt et la nécessité pour la science économique de ce que nous appellerons un « tournant cognitif ». La thèse qui sous-tend ce plaidoyer est que la prise en compte des fondamentaux ne permet pas à elle seule de comprendre les évolutions économiques : celles-ci dépendent également des croyances. Notons que cette thèse par elle-même n'est en rien originale. Si l'on considère la littérature économique des deux dernières décennies, on la trouve présente dans de nombreux travaux, y compris des travaux qui se veulent, par ailleurs, parfaitement « orthodoxes ». A titre d'exemples, on peut citer les « équilibres de signalement » (Spence [1973]), les « bulles rationnelles » (Blanchard et Watson [1984]), les « équilibres de taches solaires » (Chiappori [1994]), les « paniques bancaires » (Diamond et Dybvig [1984]) et autres « prophéties autoréalisatrices » (Farmer [1999]). Dans toutes ces recherches est mis clairement en avant le rôle que jouent les croyances des agents dans la détermination des grandeurs économiques. Pourtant, il ne semble pas que la théorie économique ait pris la pleine mesure de ce résultat. Par exemple, on ne trouve pas d'études empiriques s'attachant à rendre compte de ces représentations, à en préciser la nature et les évolutions. De même, aucune élaboration théorique originale ne s'est interrogée sur la manière dont les conceptions traditionnelles de la valeur se trouvaient alors remises en cause. Tout se passe comme si, faute d'un cadre analytique d'accueil adéquat, cette réalité demeurerait invisible, reléguée aux marges de la théorie, à la manière d'une curiosité sans grande importance, voire d'un pur artefact mathématique sans contenu réel. Parce que les économistes continuent à se prévaloir d'une épistémologie fondamentaliste, ils ne sont pas capables de voir ce que leurs propres résultats montrent. Cette situation paradoxale nous semble dommageable. La théorie économique a tout à gagner à cet approfondissement conceptuel.

#### —4

Pour en convaincre le lecteur, nous procéderons en deux étapes. Dans une première section, nous nous intéresserons aux anticipations. Dès lors qu'on se situe dans le cadre d'économies monétaires ou séquentielles, l'activité d'anticipation s'impose comme une donnée essentielle. Par exemple, dans un cadre séquentiel, l'individu qui cherche à maximiser son utilité doit au préalable mener une réflexion sur ce que seront les prix futurs. Sa demande de biens à l'instant  $t$  dépend de ses prévisions concernant les prix des périodes à venir. En quoi la prise en compte de ces croyances particulières que sont les anticipa-

tions conduit-elle à une remise en cause du paradigme fondamentaliste ? Pour la majorité des économistes, les anticipations ont le statut de conjectures révisables, n'ayant d'autres finalités que de permettre l'adaptation optimale aux circonstances. Autrement dit, il s'agit d'un simple intermédiaire de calcul, un pur instrument qui doit *in fine* permettre à l'individu d'obtenir l'utilité maximale. Si, en tant que descriptions du monde, il peut arriver, et il arrive le plus souvent, qu'on demande aux anticipations d'être conformes à la réalité, l'objectif de vérité n'est jamais perçu comme un objectif autonome, nécessitant la mobilisation de ressources spécifiques, mais toujours comme un moyen au service des intérêts individuels. Au regard de cette première conception, on doit considérer les anticipations comme une forme particulière de croyances, intégralement soumise à la juridiction de la rationalité instrumentale et, pour cette raison, ne venant en rien contredire l'analyse fondamentaliste. C'est très précisément de cette manière qu'il faut interpréter la notion d'« anticipations rationnelles » mise en avant par les économistes suite à l'article de Muth [1961]. Cette notion se veut au fondement d'une théorie de la cognition individuelle restreinte aux seuls critères de la rationalité instrumentale.

#### —5

Un tel projet est-il possible ? La donnée des contraintes fondamentales peut-elle suffire à déterminer sans ambiguïté les anticipations individuelles dans un univers d'acteurs parfaitement rationnels ? La position fondamentaliste qui a trouvé dans le concept moderne d'anticipations rationnelles sa formalisation la plus aboutie et la plus rigoureuse, a de longue date, bien avant les travaux de Muth, été critiquée par de nombreux économistes, et non des moindres. On pense en particulier à Keynes qui insiste longuement dans la *Théorie Générale* comme dans l'article de 1937 du *Quarterly Journal of Economics*, sur le fait que le calcul rationnel est inadéquat en situation d'incertitude. Il voit même dans cette affirmation la thèse cardinale qui distingue son approche de celle de ses contemporains : parce que le calcul probabiliste est impuissant lorsque est pris en considération le futur lointain, ce qu'impose toute réflexion portant sur l'accumulation de la richesse, les « méthodes de la théorie économique classique » ne trouvent plus à s'appliquer (Keynes [1937], p. 213). Cette position critique concernant la possibilité de construire une analyse pertinente des anticipations sur la seule base de la rationalité instrumentale est partagée par différents théoriciens au-delà du seul Keynes. Elle est au cœur

du « tournant cognitif » en ce qu'elle tient l'activité prédictive des acteurs économiques pour une activité spécifique, non réductible à la rationalité instrumentale, nécessitant pour être pensée des principes distincts. Si une telle conception critique est partagée par de nombreux auteurs, ceux-ci peuvent néanmoins diverger quant à la définition précise de ces principes alternatifs. On utilisera le terme générique de « rationalité cognitive » pour qualifier cet ensemble de principes qui a pour objet l'étude des anticipations individuelles<sup>1</sup>. L'affirmation selon laquelle il existe une rationalité cognitive, distincte de la rationalité instrumentale est au fondement même du « tournant cognitif » en Économie.

## 6

Si notre première section adhère à cette même position critique, soulignant l'incomplétude de la rationalité instrumentale, elle le fait à partir d'un cheminement différent de celui proposé par Keynes. Notre point de départ n'est pas une réflexion concernant le choix individuel dans des situations d'incertitude non probabilisable mais la notion d'anticipation rationnelle. Il s'agit de mettre l'accent sur un point selon nous insuffisamment souligné, à savoir le fait que les modèles qui ont recours aux anticipations rationnelles possèdent le plus souvent une multiplicité d'équilibres. Autrement dit, on peut montrer dans ces modèles qu'il existe un grand nombre d'anticipations et même de représentations qui, lorsqu'elles sont partagées par l'ensemble des échangistes, ont pour caractéristique de s'auto-réaliser. Prendre au sérieux ce résultat, c'est donc admettre que le critère proposé par la rationalité instrumentale, en l'occurrence la conformité *ex post* des variables observées à leur niveau anticipé, est insuffisant à déterminer pratiquement les anticipations individuelles. Contrairement à un point de vue souvent défendu, le critère de rationalité instrumentale appliqué aux représentations n'est pas trop fort ou trop exigeant, il est trop faible, ce qu'on a appelé l'incomplétude de la rationalité instrumentale (Orléan [1994]). D'autres critères plus spécifiques sont alors nécessaires si l'on veut obtenir une véritable analyse de la cognition individuelle. C'est ce qu'étudie la seconde section.

## 7

Dans cette seconde section, nous quittons la posture critique pour nous intéresser aux jeux de coordination et à leurs équilibres multiples. Ces situations sont intéressantes pour le projet que nous poursuivons dans la mesure où l'on sait, depuis Thomas Schelling

[1960], que les acteurs économiques réussissent à s'y coordonner bien plus efficacement que ce que prévoit la théorie standard. Réfléchir à la manière dont ils y parviennent, en se focalisant sur certains équilibres particuliers, va nous permettre de mettre au jour certains mécanismes cognitifs fondamentaux dans la sélection des équilibres. Nous avancerons pour les expliciter le concept de « croyance sociale ». Ce concept qui sera au cœur de cette seconde section constitue notre apport spécifique à l'économie cognitive. Par ce terme, nous désignons ces croyances individuelles qui prennent la forme particulière suivante : l'individu *i* croit que « le groupe croit que la proposition P est vraie », autrement dit des croyances qui portent sur les croyances ou sur le comportement du groupe en tant que tel. On montre qu'elles jouent un rôle stratégique dans les situations de coordination, c'est-à-dire des situations où chacun se détermine à partir de ce qu'il pense que les autres croient. L'étude des croyances sociales met en avant deux propriétés intéressantes. D'une part, les croyances sociales sont fortement dépendantes des contextes spécifiques qui les ont vues naître. Aussi, dira-t-on qu'ils sont le produit d'une rationalité « située », c'est-à-dire une rationalité cognitive qui prend appui sur les éléments manifestes de l'environnement des acteurs, au-delà de ce que l'analyse fondamentaliste aurait justifié. D'autre part, les croyances sociales s'affirment comme partiellement déconnectées des croyances individuelles. Cette autonomie des croyances sociales est notre résultat le plus fort parce que le plus énigmatique en ce qu'il met à mal l'idée intuitive selon laquelle l'opinion du groupe doit se comprendre comme l'agrégation des opinions individuelles et qu'il conduit à l'idée d'une « indépendance du collectif par rapport aux données individuelles ». Nous avons été amenés à cette hypothèse en analysant des configurations dans lesquelles tous les individus croient P, le plus souvent sur la base d'une analyse fondamentaliste du contexte, et où, simultanément, tous les individus croient que le groupe croit Q. Il est alors apparu que ces situations sont parfaitement stables. Il n'existe aucune force de rappel mécanique qui ferait en sorte que la croyance sociale se rapproche des croyances individuelles. S'il en est ainsi, il nous faut alors reconnaître que le niveau des représentations sociales possède une logique propre, partiellement déconnectée des opinions privées, ce qui constitue une critique du modèle individualiste, de type *bottom-up*, qui pense l'opinion collective comme somme des opinions individuelles. Cela a de grandes conséquences théoriques et empiriques. D'une part,

l'analyse des croyances sociales telles que nous les définissons conduit à une conception forte du collectif, non réductible aux éléments qui le constituent. Dans notre approche, le collectif trouve à s'expliquer d'abord par le collectif, et non par l'individuel. D'autre part, dire que les croyances sociales sont autonomes, c'est leur reconnaître le statut de tiers médiateur, en surplomb par rapport aux interactions individuelles. En cela, le « tournant cognitif » invite à un dialogue renouvelé entre l'économie et les autres sciences sociales.

### 1 - L'indétermination des anticipations rationnelles

#### —8

Lorsqu'on quitte le cadre du modèle Arrow-Debreu d'équilibre général et ses hypothèses restrictives pour s'intéresser à des économies monétaires ou séquentielles, la manière dont les acteurs économiques interprètent leur environnement et se projettent dans l'avenir s'impose aux théoriciens comme une question décisive qui ne peut plus être éludée. Cette prise en compte des anticipations n'est pas sans danger pour le paradigme fondamentaliste dans la mesure où elle confronte le discours économique à un objet nouveau, la cognition individuelle. On doit alors se demander si les outils économiques traditionnels sont capables d'en proposer une analyse pertinente et complète ou s'il faut transformer en profondeur le discours fondamentaliste pour l'ouvrir à de nouveaux principes. La rationalité instrumentale reste-t-elle pertinente ou faut-il admettre l'existence d'une rationalité spécifique, qu'on dira « cognitive » ?

#### —9

Pour faire face à ces défis de grande ampleur, la pensée fondamentaliste a élaboré une puissante réponse tournant autour des notions d'efficience informationnelle des prix et d'« anticipation rationnelle ». L'idée directrice consiste à montrer que, certes, l'acteur économique réagit à partir d'une représentation de l'économie, mais que cette représentation est unique, en l'occurrence le « vrai modèle », et que, sur la base de ce modèle, la connaissance des prix suffit à déterminer parfaitement l'action individuelle. On trouve une illustration exemplaire de ces thèses chez Hayek [1945] qui met l'accent sur la capacité des prix à agréger toute l'information utile et à permettre, en conséquence, de coordonner les actions séparées des multiples acteurs économiques. Cette analyse accrédite l'idée d'un ordre spontané qui, à partir des intérêts privés, produit des grandeurs sociales, en l'occur-

rence les prix d'équilibre, sans qu'il y ait besoin de postuler un espace commun de représentation autre que celui des prix. On parlera d'une logique « *bottom-up* » où les valeurs d'équilibre résultent de l'agrégation mécanique des évaluations privées.

#### —10

Hayek prend comme exemple la manière dont une économie confrontée soudainement à une rareté accrue de l'étain, évolue et s'adapte. L'ajustement efficace à la situation nouvelle ne mobilise aucune représentation globale du phénomène, mais une série d'adaptations locales en fonction des intérêts privés et des sphères de compétence des uns et des autres. En cela, le processus considéré est d'une nature fondamentalement décentralisée, à l'opposé de ce que serait une réponse planifiée. Le modèle ainsi construit donne à voir un ensemble de voisinages individuels interconnectés grâce au prix et conduisant à une adaptation globale de l'économie bien qu'aucun agent ne possède un savoir global du processus. Hayek écrit : « Cet ensemble joue comme un seul marché non pas parce que chacun de ses membres étudie l'ensemble de l'économie<sup>2</sup>, mais parce que les champs de vision individuels se recouvrent suffisamment, de telle sorte qu'à travers de nombreux intermédiaires, l'information en cause est communiquée à tous ». La seule observation des prix permet à chacun de prendre la bonne décision. Aussi les prix autorisent-ils une fantastique économie de savoir et d'intelligence. C'est de cette qualité qu'ils tirent leur qualité régulatrice essentielle. Les prix permettent ce miracle d'agréger des connaissances strictement locales en un prix global, conduisant, qui plus est, à une gestion efficace des ressources.

#### —11

Cette vision de l'adaptation marchande par le jeu de prix informationnellement efficaces bute sur une difficulté centrale qui semble avoir totalement échappé à Hayek dans le cadre de son article de 1945 : la différence entre prix relatif et prix monétaire. Lorsque les individus observent une augmentation du prix de l'étain, ils doivent se demander si cette augmentation observée est ou n'est pas la conséquence d'une augmentation générale des prix. Selon la réponse qu'ils apportent à cette question, ils agiront différemment. Pour cette raison, dans une économie monétaire, les prix cessent d'être, au sens strict, informationnellement efficaces<sup>3</sup> : à eux seuls, ils ne permettent plus de prendre la bonne décision. Celle-ci va dépendre de la manière dont les acteurs économiques se représentent

le comportement de la banque centrale. Ce faisant, est reconnu ce fait fondamental que les prix ne suffisent pas à la détermination de l'action efficace et que celle-ci requiert, de la part des agents, un travail d'interprétation quant à la manière dont l'économie fonctionne. Comme on le sait, ce constat a joué un rôle central dans l'émergence de la nouvelle macroéconomie. En effet, il revient au courant des anticipations rationnelles d'avoir pleinement compris que l'on ne pouvait pas faire d'analyse sérieuse sans considérer la manière dont les agents se représentent la politique gouvernementale et le fonctionnement de l'économie. Il s'agit là d'une transformation considérable en ce qu'elle reconnaît pleinement l'importance de l'activité cognitive individuelle, qu'on ne peut plus cantonner à la seule observation des prix. Le théoricien des anticipations rationnelles ne se situe plus dans le cadre de médiations objectivées, conduisant à une rationalité de type paramétrique, indifférente aux autres, comme dans le modèle Arrow-Debreu. Tout au contraire, il reconnaît pleinement le rôle central de « l'interdépendance stratégique qui fait que la forme de comportement d'une personne dépend des formes de comportement de ceux qui forment son environnement » (Sargent [1986], p. x). Par là même, l'analyse que chaque protagoniste fait des autres devient un élément important de la dynamique d'interaction et du modèle qui la décrit.

#### —12

Dans un premier temps, cette révolution conceptuelle n'a pas été pleinement perçue dans la mesure où les nouveaux classiques raisonnaient dans un cadre fondamentaliste, ce qui les conduisait à penser qu'il n'existait qu'un seul modèle de l'économie. Aussi la question du modèle de l'économie se trouvait être résolue en même temps qu'elle avait été posée : le modèle à prendre en compte était le « vrai modèle » de l'économie, à savoir celui proposé par les nouveaux classiques. Dans cette perspective, « les anticipations rationnelles apparaissent comme une (simple) application du principe de comportement rationnel à l'acquisition et au traitement de l'information et à la formation des anticipations » (Maddock et Carter [1998], p. 68). Autrement dit, la théorie des anticipations rationnelles se présente comme une théorie économique qui prend en compte l'activité cognitive individuelle, mais qui soutient que les seuls critères de la rationalité instrumentale sont suffisants pour en fournir une intelligibilité complète. Selon cette perspective, il n'y aurait nul besoin de faire appel à un concept autonome de rationalité cognitive.

#### —13

Très vite, cette position s'est trouvée critiquée par ceux qui, prenant au sérieux l'idée d'une interprétation par les agents de leur environnement économique, ont souligné combien le postulat de l'unicité du modèle utilisé et son identification au propre modèle des nouveaux classiques étaient absurdes. C'est le cas de David Laidler [1986] analysant une étude empirique que Robert Barro a consacrée à l'influence de la monnaie sur le chômage, la production et les prix aux USA durant la période 1945-76. Il note que « les agents sont traités par Barro comme croyant au modèle des nouveaux classiques et l'utilisant pour former leurs anticipations. Cependant, si, sur la période 1945-76, les agents avaient réellement cru aux idées des nouveaux classiques, alors il n'y aurait pas eu besoin d'une révolution des nouveaux classiques » dans les années quatre vingt. Il ajoute qu'au milieu des années soixante dix, les acteurs de l'économie privée comme ceux en charge de la politique économique croyaient fermement aux principes de l'économie keynésienne, en particulier à l'existence d'un arbitrage possible entre inflation et chômage. Dans ces conditions, « la cohérence logique imposait aux nouveaux classiques de modéliser l'histoire de la période en question en supposant que les agents utilisaient un modèle keynésien pour former leurs anticipations ». Autrement dit, dès lors qu'on s'intéresse à la manière dont les agents considèrent leur environnement et l'analyse, on sort de la rationalité instrumentale pure car il faut alors tenir compte du contexte historique et, tout particulièrement, de l'état des savoirs au moment considéré. Bien que l'argument de Laidler nous semble parfaitement convaincant, la critique décisive à l'encontre de l'hypothèse d'un modèle unique est venue d'ailleurs, à savoir des modèles d'anticipations rationnelles eux-mêmes lorsqu'ils ont montré la possibilité d'autoréalisation d'une multiplicité d'anticipations. Pour en comprendre la logique, il faut revenir à l'idée première qui fonde la notion même d'anticipation rationnelle, à savoir une approche strictement instrumentale de la cognition.

#### —14

En effet, l'application de la seule rationalité instrumentale aux représentations individuelles conduit à une analyse qui ne retient comme seul critère d'évaluation que le critère conséquentialiste de la performance, à savoir la qualité des prévisions qu'ont permises ces représentations. Par définition, toute autre considération est exclue, comme la recherche du « juste » ou du « vrai » (Boudon, ce numéro). Souli-

gnons que le terme de « représentation » est ici utilisé dans un sens large qui inclut trois types de contenu : (1) une variable unique, par exemple lorsque les individus anticipent un rendement (Weil [1989]) ou un prix futur ; (2) un véritable modèle de l'économie au sens où sont prises en compte des relations entre variables, par exemple le modèle de taches solaires (Chiappori [1994]) ; (3) le comportement d'un autre agent, par exemple dans les conjectures à la Cournot ou à la Bertrand. Aussi la représentation est-elle rationnelle quand le résultat *ex post* observé valide la croyance initiale : (1) le rendement ou le prix est égal au rendement ou au prix anticipé ; (2) les liens observés sont conformes à ceux que postulait le modèle hypothétique ; (3) l'agent a agi conformément à la conjecture. Sans que toujours cela soit dit explicitement, le fait qu'on suppose le plus souvent une situation où tous les agents partagent la même représentation est compris également comme étant une conséquence de la rationalité. Le résultat étonnant des modèles avec anticipations rationnelles consiste en ce que de très nombreuses représentations peuvent s'autoréaliser. Aussi, obtient-on un très grand nombre d'équilibres possibles. C'est là un résultat troublant pour l'approche fondamentaliste puisqu'il signifie que les croyances ont un impact réel, conformément aux thèses développées par le sociologue américain Robert Merton [1953] qui écrivait que « les croyances collectives engendraient leur propre réalisation » (p. 144). Autrement dit, les contraintes de rareté ne suffisent pas à modéliser de manière univoque l'économie. Celle-ci dépend également de la manière dont les agents l'interprètent. Non seulement l'idée d'un modèle unique doit être abandonnée, mais en fait de très nombreux modèles sont possibles, bien plus que ce qu'on pouvait imaginer *a priori*. Comme l'écrit Chiappori ([1994], p. 75) : « l'hypothèse de rationalité des anticipations est parfaitement compatible avec l'indétermination de l'équilibre ».

### —15

Ce rôle essentiel joué par les représentations *a priori* des agents conduit les modèles avec anticipations rationnelles, loin des idées initiales défendues par les nouveaux classiques, à retrouver des résultats keynésiens (Bryant [1983]). Le modèle de Philippe Weil [1989] est exemplaire de cet apparent paradoxe. Dans un modèle à deux périodes, introduisant l'hypothèse selon laquelle le rendement de l'épargne dépend positivement du montant global d'épargne investi, il démontre qu'il existe une multiplicité d'équilibres avec anticipations rationnelles. Confronté à ce résultat qui permet d'expliquer aussi bien des équilibres hauts que

des équilibres bas selon que les acteurs économiques forment des anticipations optimistes ou pessimistes quant au rendement attendu du capital, Weil est amené à faire appel aux « esprits animaux » keynésiens, ce qui donne son titre à l'article, pour « déterminer » l'équilibre qui sera effectivement obtenu. Comme dans le texte keynésien, les attitudes psychologiques des individus redeviennent une variable indépendante dont dépend tout le système. Weil écrit : « les équilibres sont indexés par l'optimisme ou le pessimisme des consommateurs » (p. 889).

### —16

Cette indétermination massive des anticipations rationnelles est, selon nous, l'expression la plus forte de l'inadéquation de la rationalité instrumentale pour penser les représentations individuelles et collectives. Si l'on veut sortir le discours économique de cette situation de crise où tout est possible ou presque<sup>4</sup>, il nous faut aller vers une meilleure compréhension de l'activité cognitive. Cela devient une tâche essentielle pour l'économiste. Telle est la finalité du « tournant cognitif ». Spontanément, c'est du côté de la psychologie qu'ont cherché le plus souvent les économistes. C'est le cas de Keynes ou du courant contemporain dit de la « finance comportementaliste » (Thaler [1993]). Pour notre part, nous avons privilégié l'analyse de l'activité cognitive collective.

## 2 - Pour une théorie de la cognition sociale

### —17

Pour commencer, il convient de définir précisément ce qu'on entend par « croyance collective ». La théorie économique nous en propose deux définitions, à savoir la « croyance partagée » et la « croyance commune ». Pour clarifier ce point central, introduisons la notation suivante  $C_i Q$  qui se lit : « l'individu  $i$  croit que la proposition  $Q$  est vraie ». On dit alors que  $Q$  est de croyance partagée pour le groupe  $G$  lorsqu'on a  $C_i Q$  pour tous les individus  $i$  appartenant au groupe  $G$ . On dit que  $Q$  est de croyance commune pour le groupe  $G$  lorsqu'on a l'ensemble suivant de propositions :  $C_i Q$  ;  $C_j C_i Q$  ;  $C_k C_j C_i Q$ ... jusqu'à l'infini des croyances croisées, pour tous les  $i$ , pour tous les  $j$ , pour tous les  $k$  du groupe, ... La notion de croyance commune est bien plus restrictive que celle de croyance partagée puisqu'elle implique, non seulement que tout le monde croit à  $Q$ , comme dans la croyance partagée, mais également que tout le monde croit que tout le monde y croit et cela jusqu'à un ordre infini de croyances croisées.

## —18

Comme on le voit, ces deux notions de croyance collective renvoient strictement à des croyances individuelles. Elles ne sont collectives qu'au sens où *tous* les individus, d'une manière ou d'une autre, les ont fait leur. Aussi, ces notions se différencient-elles d'une autre notion qui peut s'écrire sous la forme  $C_G Q$  : « le groupe  $G$  croit que la proposition  $Q$  est vraie ». Dans ce cas, on attribue des croyances à une entité abstraite, à savoir le groupe lui-même. Cette notation est *prima facie* absurde puisque à proprement parler, le groupe en tant que tel n'a pas de croyance, n'étant pas un être humain. Pourtant, l'analyse empirique nous révèle que, dans de nombreux contextes de coordination, les individus sont amenés à utiliser ce type d'objet cognitif énigmatique, par exemple lorsqu'ils disent : « le marché croit que cette devise est sous-évaluée<sup>5</sup> ». Comment expliquer ce fait étrange ? Répondre à cette question est l'objet de la présente section. Plus largement, nous montrerons que les croyances sociales jouent un rôle central dans les situations de coordination. Commençons par expliciter quelle signification l'individu  $i$  donne à la proposition  $C_G Q$ .

## 2.1 - Définition de la croyance sociale

## —19

*A priori*, on peut en concevoir deux. Selon la première interprétation, notée  $(i_1)$ , l'individu  $i$  croit que le groupe croit que la proposition  $Q$  est vraie s'il croit qu'une grande partie<sup>6</sup> du groupe croit que la proposition  $Q$  est vraie. On est ici proche de la notion de croyance partagée, mais uniquement aux yeux de l'individu  $i$ . Au sens  $(i_1)$ , la « croyance du groupe » n'est qu'une manière de parler pour dire qu'un grand nombre d'individus du groupe croit à une certaine proposition. Selon la seconde interprétation, notée  $(i_2)$ , l'individu  $i$  croit que le groupe croit à  $Q$  pour autant qu'il croit qu'une grande partie du groupe croit également que le groupe croit à  $Q$ . Cette définition est essentiellement autoréférentielle de telle sorte qu'à la limite, elle laisse indéterminée ce que « croit » veut dire dans l'expression « le groupe croit que la proposition  $Q$  est vraie ». Elle suppose simplement que tous les individus du groupe attribuent aux autres individus la capacité d'accepter ou de refuser la proposition selon laquelle « le groupe croit que la proposition  $Q$  est vraie ». Il s'ensuit que la proposition  $Q$  est l'objet d'une croyance du groupe pour un individu s'il croit qu'un grand nombre d'individus acceptent cette pro-

position comme réponse à la question : « qu'est-ce que croit le groupe ? ». Ou encore, on a  $C_i C_G Q$  si et seulement si  $C_i C_j C_G Q$  pour presque tous les individus  $j$  du groupe. Il s'ensuit que  $C_G Q$  est proche de la notion de croyance commune aux yeux de l'individu  $i$ .

## —20

La différence entre ces deux interprétations est très importante. Selon la première interprétation, aux yeux de  $i$ , c'est la proposition  $Q$  elle-même qui est mise en avant comme croyance partagée ; dans le second cas, aux yeux de  $i$ , c'est la « croyance »  $C_G Q$ , et non pas  $Q$ , qui est mise en avant comme croyance commune. Dans ce dernier cas, la nature précise de ce que veut dire qu'un groupe « croit à quelque chose » reste indéterminée alors que pour  $(i_1)$ , la croyance du groupe se définit aisément comme la croyance d'un grand nombre d'individus de ce groupe. Si l'on reprend notre exemple d'un individu  $i$  qui croit que le marché croit que telle devise est sous-évaluée, ces deux hypothèses correspondent aux deux interprétations suivantes :  $(i_1)$  l'individu considéré croit que presque tous les autres intervenants sur le marché, pris un à un, croient à la sous-évaluation de la devise ;  $(i_2)$  l'individu croit que presque tous les intervenants, pris un à un, croient que « le marché croit que la devise est sous-évaluée ».

## —21

Les deux interprétations  $(i_1)$  et  $(i_2)$  nous sont apparues *a priori* également intéressantes en ce que toutes deux mettent en scène un travail cognitif particulier qui vise à saisir le groupe dans sa généralité, en lui attribuant une croyance. C'est là, selon nous, une propriété fondamentale. Il nous semble que c'est très précisément par le biais de cette capacité cognitive à attribuer des croyances au groupe *en tant que tel* que le collectif acquiert *de facto* une existence effective : au travers des croyances sociales qu'il suscite, il se montre apte à modeler les conduites individuelles et, de ce fait, s'affirme comme une force autonome dont il faut rendre compte. Autrement dit, conformément à une perspective d'analyse développée par **Mary Douglas** [1989] à la suite d'**Émile Durkheim**, le cognitif est pour nous un lieu privilégié d'expression du social (**Orléan** [1996]). On verra au fil des exemples que c'est l'interprétation  $(i_2)$  qui doit être retenue comme la bonne manière de définir ce qu'est une « croyance sociale », en particulier au regard de l'idée d'autonomie par rapport aux croyances individuelles. Cette affirmation résultera d'une analyse des jeux de pure coordination<sup>7</sup>, configuration particulièrement appro-

priée pour qui cherche à réfléchir aux situations ayant une multiplicité d'équilibres (Orléan [1994]). On commencera par démontrer que ce qu'on appelle « les saillances à la Schelling » constituent un premier exemple de croyance sociale au sens (i<sub>2</sub>).

## 2.2 - Un exemple de croyance sociale : les saillances à la Schelling

### —22

Thomas Schelling [1960] a consacré une grande partie de son livre à l'analyse des jeux de pure coordination à deux joueurs. Si chaque joueur doit choisir sa stratégie dans l'ensemble  $\{1, 2, \dots, i, \dots, n\}$ , le gain obtenu par l'un et l'autre des deux joueurs vaut 1 s'ils choisissent tous deux la même stratégie et 0 dans le cas contraire. Chaque joueur cherche donc à copier son partenaire de façon à maximiser son gain. Schelling a noté que les individus se coordonnent de manière beaucoup plus efficace que ce que prévoit la théorie standard. En effet, selon celle-ci, s'il existe  $n$  stratégies possibles, la probabilité de se coordonner est égale à  $1/n$  puisque chaque stratégie est parfaitement indistinguable. Or, dans toutes les expérimentations qu'il réalise, Schelling note que les joueurs se coordonnent de manière bien plus efficace que  $1/n$ . Il en est ainsi pour une raison très simple : parce que les joueurs utilisent le libellé des choix qui leur sont proposés. De cette façon, ils sont capables de reconnaître des équilibres dits « saillants ». On est ainsi confronté à une double étrangeté. D'une part, dans les situations classiquement considérées par les théoriciens des jeux, la manière dont les stratégies sont nommées est sans aucune pertinence. Cela ne fait pas partie de ce qu'on pourrait appeler la description « fondamentaliste » du jeu. Celle-ci est généralement constituée de la matrice des gains et de l'hypothèse de rationalité des deux joueurs, au sens de la connaissance commune. C'est sur cette seule base que le chercheur s'efforce de caractériser les équilibres. Au regard de la rationalité fondamentaliste, le libellé des stratégies n'a pas à être utilisé. Pour désigner cette forme de rationalité qui prend appui sur les contextes au-delà de ce que justifierait l'analyse fondamentaliste, nous proposons le terme de « rationalité située » (Orléan [1994]). D'autre part, les individus se montrent effectivement capables, à partir des libellés, de sélectionner certains équilibres. Examinons cette forme de rationalité doublement énigmatique, à partir des travaux empiriques que Mehta et alii [1994] lui ont consacrés.

### —23

Ces auteurs considèrent le jeu de pure coordination particulier consistant à choisir un nombre naturel  $n \geq 1$ . De manière plus précise, un groupe  $G$  d'individus est constitué au sein duquel sont effectués des appariements aléatoires de telle sorte qu'un individu ne sait rien d'autre sur son partenaire que le fait qu'il soit le résultat d'un tirage au sort dans le groupe  $G$ . De façon à mieux pouvoir interpréter les résultats obtenus, Mehta et alii ont eu l'idée de commencer par sélectionner un premier groupe, noté  $P$ , auquel il est simplement demandé de choisir un entier naturel supérieur ou égal à 1, en l'absence de toute situation de coordination. De cette façon, les auteurs obtiennent des informations sur la distribution des « opinions personnelles » au sein de la population testée. Dans le deuxième groupe, noté  $C$ , le jeu de coordination est joué selon les règles précisées précédemment. Quels sont les résultats ?

### —24

Dans le groupe  $P$  de contrôle, viennent en tête les réponses 7 (11,4%), puis 2 (10,2%), puis 10 (5,7%) et 1 (4,5%). Par contre, dans le groupe  $C$ , c'est le nombre 1 qui reçoit le plus de suffrages, et cela très nettement : 1 est choisi dans 40% des cas. Il est suivi par le nombre 7 dans 14,4%. Pour les auteurs considérés, le choix du nombre 1 constitue un exemple de ce qu'ils appellent une « saillance à la Schelling », à savoir la capacité à déterminer un équilibre singulier, proéminent, susceptible de retenir un grand nombre de suffrages. Ils notent que le choix du nombre 1 par le groupe  $C$  résulte d'une élaboration cognitive très spécifique et énigmatique en ce qu'elle ne s'intéresse pas aux préférences « personnelles » des joueurs en matière de nombre, ce qui conduirait à sélectionner des chiffres comme 7 ou 2, mais cherche à déterminer directement ce qui est capable de faire l'unanimité du groupe lorsque chacun analyse le problème sous le même angle. Cela apparaît nettement dans le fait que « 1 », le choix final, n'arrive qu'en quatrième position des choix primaires pour le groupe  $P$  de contrôle. Ce n'est pas en tant que nombre apprécié des joueurs qu'il est retenu. Le raisonnement est tout autre. Si les individus retiennent la règle « choisir le premier nombre », c'est en vertu de la propriété suivante : lorsque cette règle est suivie par tous les joueurs, elle permet de désigner sans ambiguïté une réponse unique et conduit à une coordination réussie. C'est très précisément ce que Schelling avait mis en lumière. Il parlait à ce propos d'un « principe focal », à savoir un principe qui, utilisé par tous, permet de



déterminer une stratégie unique. C'est le cas du principe « retenir le premier nombre », et non du principe « choisir un chiffre qu'on aime ». Dans la situation de coordination que connaît le groupe C, les individus réfléchissent, non pas à partir de leurs croyances individuelles, ni en se demandant ce que sont les croyances personnelles des autres, ce qui aurait conduit au choix du nombre 7, mais, en se plaçant à un niveau plus général d'abstraction, de façon à déterminer un principe capable de faire émerger, aux yeux de tous, un équilibre unique. L'activité cognitive est tournée vers le groupe en tant qu'entité séparée. Elle tente de produire un repère commun sur une base non-coopérative.

### —25

On trouve ici un premier exemple de « croyance sociale » au sens ( $i_2$ ). Rappelons que, par définition, Q est une croyance sociale au sens ( $i_2$ ) pour un individu  $i$  s'il pense qu'elle est une croyance sociale pour (presque) tous les individus du groupe. Telle est la nature même de l'activité cognitive qui conduit certains à retenir le nombre 1 : les joueurs du groupe C choisissent « 1 » parce qu'ils y voient le choix capable de retenir le choix des autres lorsque tous les autres pensent le problème sous le même angle. L'activité cognitive qu'elle mobilise est intégralement tournée vers le groupe *en tant que tel*, et non pas vers les préférences individuelles des joueurs. Dans cette dernière hypothèse, on obtiendrait ce qu'on a appelé une croyance sociale au sens ( $i_1$ ), qui conduit au nombre 7 lorsque tous les joueurs sont bien informés des opinions personnelles des membres du groupe telles que nous les révèle le groupe P de contrôle. La force de la définition ( $i_2$ ) tient au fait qu'elle fait totalement abstraction de la variabilité des préférences intrinsèques des individus pour s'attacher à définir une croyance propre au groupe C *en tant que groupe*. C'est une force car, dans un grand nombre de situations, la croyance sociale au sens ( $i_1$ ) est très incertaine du fait même de la variabilité des goûts individuels, donc inopérante. Lorsque l'individu  $i$  s'interroge sur la croyance partagée des autres, un grand nombre de réponses plausibles lui viennent à l'esprit. Dans l'interprétation ( $i_2$ ), ce fait ne joue en rien parce que, par définition, chacun cherche à déterminer ce qui est capable d'être une croyance sociale pour (presque) tous les autres. Cependant, dans ces cas particuliers où un choix s'affirme comme évidemment majoritaire, la définition ( $i_1$ ) de la croyance sociale permet effectivement une bonne coordination. On dira qu'on a affaire à un « stéréotype ». Cependant, notons que la préférence stéréotypique est également une

croyance sociale au sens ( $i_2$ ) de telle sorte que ce cas particulier n'infirme pas la généralité de l'hypothèse selon laquelle il convient de retenir la définition ( $i_2$ ) pour penser les « saillances à la Schelling ».

### 2.3 - Rationalité située et rôle des contextes

#### —26

Dans sa réflexion, Schelling insiste sur le rôle que jouent les contextes dans l'élaboration des principes focaux. L'exemple précédent ne permet guère d'aller très loin dans cette voie dans la mesure où le contexte s'y limite alors strictement aux seuls libellés des choix puisque le groupe C n'est en rien spécifié. L'exemple suivant que l'on doit à David Kreps ([1990], p. 120) permet d'aller un peu plus loin en montrant que l'équilibre sélectionné dépend étroitement de la manière dont les joueurs analysent l'identité des participants au jeu. Selon la manière dont varie la définition du groupe C, la croyance sociale se modifie.

#### —27

Kreps considère le jeu de coordination<sup>8</sup> consistant à partager les dix lettres A, B, C, D, H, L, M, N, P, S en deux sous-ensembles ne devant pas se recouper, ou le moins possible, étant donné que l'équipe [1] doit choisir nécessairement la lettre B et l'équipe adverse, notée [2], la lettre S. Parmi les 256 partitions des huit lettres restantes qui forment autant d'équilibres possibles de ce jeu, l'équilibre de point focal est selon Kreps, lorsque rien n'est dit de spécifique sur le groupe des joueurs<sup>9</sup>, celui qui donne à l'équipe [1] les cinq premières lettres, soit A, B, C, D et H et pour l'équipe [2], les cinq dernières, soit L, M, N, P et S. Il s'agit là d'une nouvelle illustration de la saillance à Schelling. Kreps ajoute cependant : « Notons que la règle appliquée ici est entièrement dépendante du contexte ». Pour le voir, il considère le même jeu dans laquelle l'équipe [1] est constitué d'étudiants de Harvard et l'équipe [2] est constituée d'étudiants de Stanford et où ce fait est porté à la connaissance des protagonistes. Dix villes leur sont proposées : Atlanta, Boston, Chicago, Dallas, Houston, Los Angeles, Miami, New York, Philadelphie et San Francisco. L'équipe [1] doit nécessairement choisir Boston et l'équipe [2] San Francisco. Du point de vue de la rationalité fondamentaliste, les deux situations de jeu sont strictement équivalentes. Pourtant, dans à peu près 75 % des situations nous dit Kreps (p. 121), les étudiants d'Harvard choisissent Atlanta, Boston, Chicago, Miami, New York et Philadelphie alors que ceux de Stanford retiennent le complément, soit Dal-

las, Houston, Los Angeles et San Francisco. Le point focal est ici un partage géographique des USA selon ce qui est à l'est ou à l'ouest du Mississippi. Il est différent de l'équilibre focal précédent dans lequel les joueurs ne sont pas capables de partitionner le groupe G des joueurs en groupes d'appartenance géographique distincte.

### —28

On voit ici pleinement l'effet du contexte dans la détermination de la croyance sociale. Celle-ci dépend étroitement du groupe considéré, de ce qu'on sait de lui, et non pas seulement du contenu intrinsèque de la question prise en elle-même. Ainsi, si cette liste de villes était donnée à des joueurs non américains, ignorant tout de la géographie des USA, mais connaissant l'alphabet latin, ils reviendraient à la première solution car ils ne pourraient faire l'hypothèse que chaque joueur connaît la géographie américaine. Dans ces conditions, la prise en compte de la première lettre peut émerger comme « principe focal ». Plus paradoxalement, il peut en être également ainsi si, même si les joueurs sont américains, lorsqu'ils ignorent qu'ils le sont. Dans ce cas, chaque joueur ne peut plus faire l'hypothèse que le partage géographique prenant pour base le Mississippi est une croyance sociale du groupe. On voit ici que la manière dont les protagonistes conçoivent « l'identité collective du groupe » apparaît comme une donnée essentielle du problème, déterminant la formation des croyances sociales au sens (i<sub>2</sub>). Tout ce qui appartient au passé commun du groupe, qu'il s'agisse de précédents historiques ou de valeurs culturelles, est utilisé. L'exemple considéré par **Kreps** nous donne à voir l'effet d'un contexte culturel, mais le même résultat pourrait être obtenu avec un « précédent » historique.

### —29

Un bon exemple du rôle que jouent les précédents historiques dans la détermination des croyances sociales nous est donné par les marchés financiers. Plus précisément, par les travaux que **Shiller** [1991] a consacrés à la journée du 19 octobre 1987, journée où la bourse de New York a connu sa plus grande baisse jamais enregistrée, soit une chute vertigineuse de 508 points, représentant une baisse de 22,6 %. Comment expliquer une baisse de telle ampleur ? Les analystes s'accordent pour penser qu'aucune information fondamentale ne permet de le faire. Il faut alors chercher ailleurs : dans la dynamique intersubjective et autoréférentielle dont les marchés boursiers sont le siège. **Shiller** a eu l'idée d'envoyer un questionnaire aux investisseurs individuels et institutionnels pour

connaître leurs motivations. Les résultats qu'il a obtenus mettent en avant le rôle qu'a joué la crise de 1929 dans ces événements, en tant que modèle de référence servant aux investisseurs à décrypter les événements et à s'y adapter. Il note, en effet, que la crise de 1929 était fortement présente aux esprits des investisseurs au moment où se déclenche le krach d'octobre 1987. 35 % des investisseurs individuels et 53 % des institutionnels ont répondu oui à la question « Vous souvenez-vous d'avoir pensé ou parlé des événements de 1929 durant les quelques jours qui ont précédé le 19 octobre 1987 ? ». Pour **Shiller**, la crise de 1929 s'est imposée à tous les esprits comme la saillance pertinente, autrement dit comme le modèle permettant de comprendre comment se déroule une crise boursière. Rappelons que les mercredi 14, jeudi 15 et vendredi 16 octobre de la semaine qui a précédé le krach, le marché des actions a déjà connu trois baisses importantes. Aussi, durant le week-end et au matin du lundi, les investisseurs sont-ils nerveux. La très forte baisse de 200 points qui survient le lundi 19 octobre dès l'ouverture des bourses plonge les opérateurs dans la perplexité devant ces événements d'un caractère tout à fait inhabituel. Comment vont réagir le marché et les autres opérateurs ? Dans de telles circonstances, que faut-il attendre du marché ? Les investisseurs ont interprété les événements de 1987 à la lumière de ceux survenus en 1929. Bien évidemment, la comparaison n'avait pas de quoi les rassurer. Elle a provoqué des anticipations fortement baissières et a alimenté puissamment le climat de panique qu'a connu la bourse durant les journées du 19 et 20 octobre 1987. Pour **Shiller**, on ne peut comprendre la surréaction du marché sans intégrer à l'analyse le rôle qu'a joué la saillance « crise de 1929 » comme prototype de la crise boursière. C'est le recours à ce modèle qui permet d'expliquer le caractère excessif des baisses et des ventes. Cette analyse illustre avec force le rôle que jouent les précédents historiques dans la détermination des anticipations collectives du marché.

## 2.4 - L'autonomie des croyances sociales

### —30

Cette analyse des contextes, historiques ou culturels, dans la production des croyances sociales, nous donne à voir une étrange déconnexion entre celles-ci et les croyances individuelles. Il semble que les individus soient comme impuissants parce que les interprétations légitimes qui modèlent l'équilibre de coordination s'imposent à eux indépendamment de leurs propres opinions. Ces croyances sociales ont pour ori-

gine les multiples repères communs, historiques et culturels, qui définissent l'identité du groupe. Parce que le passé nous livre des habitudes, des récits, des légitimités, les individus quels que soient par ailleurs leurs opinions ne sont pas libres dans leur capacité à proposer des représentations collectives légitimes. Aussi, vont s'imposer aux acteurs économiques des équilibres qu'ils n'auraient pas nécessairement souhaités, comme nous l'a montré l'exemple de la crise de 1987.

### —31

Cette autonomie des croyances sociales se révèle avec force dans le fait que peuvent exister des situations où, simultanément, tous les individus croient à la proposition P et tous les individus croient que le groupe croit à la proposition Q, différente de la proposition P, alors même qu'aucune de ces croyances n'est erronée. Ne reposant sur aucune erreur, ces situations peuvent donc perdurer sans qu'aucune nécessité de changer de croyances, à un niveau ou à un autre, se fasse sentir. Autrement dit, cela signifie que l'on peut avoir P pour tous les individus  $i$  du groupe et simultanément  $C_i C_G Q$  pour tous les individus  $i$  du groupe, ce que nous avons appelé antérieurement « l'effet Reagan » (Orléan [1999], 79-81), sans qu'apparaissent des forces de rappel qui viendraient supprimer l'écart entre croyances personnelles et croyance sociale. Notons qu'il en est tout autrement lorsqu'on considère des croyances sociales selon la définition ( $i_1$ ). Dans ce cas, il n'y a pas d'autonomie de la croyance sociale au sens où l'écart entre les croyances individuelles et les croyances sociales ne peut pas exister, sauf à supposer des croyances erronées. A nouveau, s'affirme le fait que c'est dans la définition ( $i_2$ ) que se trouve la conception la riche et la plus innovante. Grâce à la propriété d'autonomie qui la caractérise, se modifie en profondeur notre manière de comprendre les interactions économiques. Elle met au jour une logique d'un type nouveau, en rupture avec le modèle individualiste classique qui voit la représentation collective comme « somme » des opinions individuelles. Désormais, deux niveaux et deux logiques coexistent dont on doit analyser l'articulation.

### —32

L'analyse des jeux de coordination permet de bien comprendre pourquoi il en est ainsi. En effet, elle nous a montré qu'il fallait soigneusement distinguer entre ce que l'individu pense vraiment et son choix effectif. Cela tient à la nature même de l'interaction considérée qui récompense, non pas ceux qui auraient « raison » et répondraient « correctement » à la ques-

tion posée, si tant est qu'on puisse donner un sens à cette notion, mais ceux qui réussissent à prévoir au mieux les mouvements de l'opinion majoritaire. Cette distinction appliquée aux marchés financiers permet d'éviter les jugements hâtifs d'irrationalité qui sont fréquemment proférés à rencontre des investisseurs financiers, par exemple lorsqu'on constate une déconnexion importante entre le prix coté et ce que la communauté des économistes considère comme étant l'évaluation fondamentale. Prenons le cas d'une monnaie déjà sous-évaluée qui fait néanmoins l'objet d'un important mouvement de ventes sur le marché des changes, conduisant à une sous-évaluation encore plus grande. On reproche alors aux cambistes d'être irrationnels au sens où ils évalueraient mal la valeur fondamentale de la devise en question. Une telle hypothèse ne tient pas. Elle n'est d'ailleurs pas nécessaire. Les cambistes, comme tout un chacun, peuvent parfaitement savoir que la monnaie est sous-évaluée et pourtant continuer à la vendre. En effet, ce qui compte pour eux lorsqu'ils interviennent sur le marché n'est pas ce qu'ils pensent être la vraie valeur de la monnaie, autant qu'ils en peuvent juger, mais ce qu'ils anticipent que le marché va faire. Sur un marché, on fait du profit quand on réussit à prévoir correctement l'évolution de l'opinion du groupe. Telle est la règle du jeu. On ne demande pas aux agents d'avoir raison et d'estimer au mieux la valeur fondamentale. De ce point de vue, la déclaration qui suit provenant d'un cambiste interrogé au moment de la forte baisse de l'euro en septembre 2000 est tout à fait révélatrice de la dichotomie entre évaluation personnelle sur une base fondamentaliste et choix d'investissement. On y voit un individu intimement persuadé du caractère sous-évalué de l'euro, mais expliquant qu'il est néanmoins tenu à vendre s'il ne veut pas perdre de l'argent : « L'opérateur que je suis a beau croire à une appréciation de l'euro, il ne fait pas le poids lorsqu'il constate qu'un peu partout les positions des autres intervenants sur le marché des changes sont à la vente de l'euro. Du même coup, même si j'estime que l'euro mérite d'être plus cher par rapport au dollar, j'hésite toujours à acheter la devise européenne. En effet, si je suis le seul acheteur d'euros face à cinquante intervenants vendeurs, je suis sûr d'y laisser des plumes... Je ne fais pas forcément ce que je crois intimement, mais plutôt ce que je crois que fera globalement le marché qui *in fine* l'emportera. Le travail de l'opérateur est de tenter d'évaluer au plus juste le sentiment du marché des devises<sup>10</sup>. » Malgré sa conviction personnelle d'une sous-évaluation, ce cambiste joue à la baisse et c'est là un

comportement parfaitement rationnel : s'il avait acheté de l'euro, il aurait fait des pertes !

### —33

Une première manière de concevoir cette situation consiste à suivre l'interprétation que nous en propose le cambiste interrogé. Il oppose deux évaluations, l'évaluation fondamentaliste et la croyance du marché pensée sous sa forme ( $i_1$ ), *i.e.* comme étant la croyance du plus grand nombre des cambistes. Dans un tel cadre, l'individu interrogé justifie son suivisme par le fait qu'il existe un grand nombre d'investisseurs vendeurs, très exactement « cinquante intervenants vendeurs » qui déterminent la croyance du marché. Selon cette analyse, ces « cinquante intervenants » vendent parce qu'ils pensent que l'euro est surapprécié. C'est donc une conception erronée du point de vue des fondamentaux qui les conduit à vendre. Face à ce fait accompli, notre cambiste n'a plus aucun choix. Il ne peut que se plier au diktat inadéquat de l'opinion majoritaire. Si l'on retient cette interprétation, nous n'observons pas ce que nous avons appelé « autonomie des croyances sociales », c'est-à-dire une situation où, pour tous les acteurs, est observé un écart entre leur opinion personnelle et leur croyance sociale. En effet, dans le cadre de l'interprétation proposée par le cambiste interrogé, pour les « cinquante vendeurs », croyance personnelle et croyance sociale convergent parfaitement pour prévoir une baisse future de l'euro. C'est seulement le cambiste interrogé qui constate un écart entre son évaluation fondamentaliste et la croyance du marché. Cette absence d'autonomie n'a rien d'étonnant. Elle est une conséquence du fait que nous avons considéré l'interprétation du cambiste et que cette interprétation s'appuie sur une interprétation ( $i_1$ ) de la croyance du marché.

### —34

Cette interprétation n'est pas nécessairement fausse. Il se peut, dans telle ou telle conjoncture financière donnée, qu'il existe, en effet, sur le marché des investisseurs naïfs, mal informés ou irrationnels. C'est là une question de fait. S'il en est ainsi, la bulle baissière sur l'euro s'interprète aisément par le fait qu'il existe un grand nombre d'investisseurs ignorants. Cependant, il faut bien voir que cette interprétation laisse un point central dans l'ombre : pourquoi les cinquante intervenants se trompent-ils ? Quel mécanisme permet-il d'expliquer qu'une même erreur se soit propagée au sein du marché ? Aussi, est-il intéressant de faire valoir une analyse alternative qui abandonne la dissymétrie suspecte entre notre cambiste parfaite-

ment rationnel et un marché constitué d'opérateurs obtus. Selon cette nouvelle interprétation, les cinquante autres intervenants agissent de manière identique à notre cambiste : comme lui, ils se conduisent de manière autoréférentielle, à partir de leur propre croyance sociale quant au fonctionnement du marché. Mais, conformément à l'analyse précédente, la croyance sociale qu'il faut considérer répond à la définition ( $i_2$ ) et non ( $i_1$ ) : « chacun croit que le marché croit à la baisse de l'euro ». Dans une telle perspective, chacun est identiquement rationnel, agissant en fonction d'une même croyance quant aux comportements des autres. Il n'y a pas cinquante intervenants « farouchement » vendeurs, mais cinquante cambistes qui, réfléchissant à ce que vont faire les autres intervenants, parmi lesquels se trouve le *trader* interrogé par *Libération*, anticipent qu'ils vont vendre. Si on les interrogeait, ils feraient remarquer à leur tour qu'il ne sert à rien d'aller à contre courant d'un marché aussi déterminé dans son aveuglement. Et ils auraient raison. La vraie croyance ici ne porte pas sur la valeur de l'euro, mais sur le fait que « chacun croit dans le caractère baissier du marché. »

### —35

On reconnaît alors notre situation de déconnexion entre les croyances privées, toutes convaincues du caractère sous-apprécié de l'euro, et la croyance sociale au sens ( $i_2$ ) selon laquelle le marché croit à la baisse. On a  $C_i P$  pour tous les individus  $i$  du groupe, où  $P$  est la proposition « l'euro est sous-apprécié » et simultanément  $C_i C_G Q$  pour tous les individus  $i$  du groupe, où  $Q$  est la proposition « l'euro est surapprécié ». Si chacun croit que « chacun croit à la baisse », alors chacun sera vendeur et le marché baissera effectivement en validant *ex post* la croyance initiale. On retrouve le phénomène de prophétie autoréalisatrice. Dans une telle situation, une bulle émerge sans qu'il ait été nécessaire de supposer la présence d'acteurs irrationnels. Chacun est parfaitement rationnel, dans ses évaluations privées et dans son évaluation du marché. Il n'est pas besoin de supposer des évaluations erronées. Il suffit que tous les acteurs se réfèrent dans leurs choix à un certain modèle de marché, pensé comme exprimant une logique séparée.

### —36

Les investisseurs qui n'ont l'impression que de réagir à ce modèle de marché, se voient alors tout à fait confirmés dans leur idée d'une autonomie du marché, puisque malgré leur croyance généralisée dans le caractère surapprécié de l'euro, celui-ci continue à baisser. Cette autonomie leur paraît d'autant plus

indéniable que l'évolution observée ne trouve pas dans l'analyse fondamentaliste une explication cohérente. Aussi, loin de produire un ajustement de la croyance sociale aux opinions privées, cette situation conduit à renforcer encore la croyance sociale qui s'impose comme seule explication plausible. L'expérience du marché valide l'hypothèse d'une autonomie de l'évaluation collective<sup>11</sup>. A tous les niveaux, les croyances se voient confirmées : en effet, l'évaluation fondamentale de l'euro est sous-appréciée ; en effet, le marché croit à la baisse ; en effet, l'euro baisse ; en effet, le marché se comporte de manière autonome, c'est-à-dire déconnecté des appréciations fondamentalistes.

## Conclusion

### —37

La notion de rationalité cognitive donne lieu à de nombreuses élaborations, comme le démontre pleinement le présent numéro de la *Revue d'Économie Politique*. Il faut s'en réjouir. Le champ est vaste et a trop longtemps été laissé en friche par la théorie économique traditionnelle. Pour notre part, nous avons voulu montrer en quoi la notion de croyance sociale s'imposait à l'analyse économique pour penser nombre de situations importantes. Cette perspective de recherche peut servir deux finalités convergentes : d'une part, rééquilibrer des approches cognitivistes traditionnellement centrées sur la cognition individuelle au détriment de la cognition sociale ; d'autre part, permettre un dialogue entre l'économie et les autres sciences sociales, telles la sociologie, l'anthropologie et l'histoire, qui ont beaucoup à nous apprendre sur ces sujets.

André Orléan

## Notes

- [ 1 ] Au moins deux auteurs participant au présent numéro se réfèrent explicitement à la notion de « rationalité cognitive » et en proposent des définitions précises : **Raymond Boudon** et **Bernard Walliser**.
- [ 2 ] Dans la traduction française proposée par *La Revue Française d'Économie*, on trouve écrit : « étudie son propre environnement » là où, dans la version anglaise, on trouve « survey the whole field ». L'ambiguïté est totale et nous avons préféré modifier la traduction en conséquence.
- [ 3 ] Une analyse tout à fait similaire aurait pu être menée en partant de la notion d'efficience financière. On aurait montré (1) que celle-ci est « impossible » pour reprendre le titre d'un article célèbre (**Grossman** et **Stiglitz** [1980]) et (2) que, dans le cadre de prix informationnellement inefficients, seule modélisation désormais acceptable, les agents pour ne pas commettre d'erreurs d'interprétation doivent pouvoir connaître l'action d'autres opérateurs (**Gennotte** et **Leland** [1990]) ; (3) ce qui a conduit à l'étrange notion de « sunshine trading », à savoir l'annonce publique de certains ordres (**Admati** et **Pfleiderer** [1991]). Autrement dit, se trouve reconnue la nécessité d'en savoir plus que les prix. CQFD.
- [ 4 ] Cette idée selon laquelle « l'hypothèse de rationalité est en elle-même faible » est défendue par **Kenneth Arrow** ([1987], p. 206). Le théorème de **Sonnenschein** lui fournit une illustration exemplaire de ce point. Mais les exemples ne manquent pas. On pense à l'article de **Boldrin** et **Montrucchio** [1986] où il est montré que l'optimisation dynamique intertemporelle est compatible avec toute forme de sentier dynamique pour l'économie, sans exception, y compris des chaos. Autrement dit, supposer que les individus sont rationnels ne limitent en rien l'ensemble des cheminements économiques possibles !
- [ 5 ] En fait, entrent dans cette catégorie toutes les propositions dans lesquelles on attribue des qualités à des objets collectifs, par exemple « les voitures allemandes sont meilleures que les voitures françaises » ou « le mark est une monnaie forte ».
- [ 6 ] Le fait d'utiliser un terme aussi vague que « une grande partie du groupe », ou encore « presque tout le groupe » ou « presque tous les membres du groupe », demandera à être précisé dans des travaux ultérieurs. Dans le cadre de cet article, nous resterons volontairement flou et imprécis sur ce point. On peut lire toute la suite de l'article en remplaçant « une grande partie du groupe » par « tous les membres du groupe ».
- [ 7 ] Pour plus de précision, se reporter à **Mehta** *et alii* [1994].
- [ 8 ] Le jeu effectivement proposé par **Kreps** est un peu différent et notablement plus compliqué. J'en présente une version simplifiée qui conduit aux mêmes conclusions mais évite une présentation inutilement longue.
- [ 9 ] En fait, dans la plupart des situations, chacun sait ou suppose un certain nombre de qualités communes, comme parler la même langue, celle dans laquelle l'expérimentation est faite.
- [ 10 ] *Libération*, 8 septembre 2000, p. 24.
- [ 11 ] Cette configuration énigmatique dans laquelle les informations privées ne réussissent pas à modifier le choix collectif n'est pas sans équivalent dans la littérature théorique. Dans les situations de type « *electronic mail game* » (**Rubinstein** [1989]), on observe des blocages similaires au sens où l'échange de messages entre deux individus, aussi nombreux soient-ils, ne réussit pas à engendrer la connaissance commune nécessaire à une certaine action des deux joueurs. Les cascades informationnelles ont également cette propriété.

## Bibliographie

- ADMATI A. R., PFLEIDERER P. [1991], "Sunshine Trading and Financial Equilibrium", *Review of Financial Studies*, vol. 4, n° 3, pp. 443-481.
- ARROW K. J. [1987], "Rationality of Self and Others in an Economic System" in Hogarth Robin M. et Reder Melvin W. (éds.), *Rational Choice*, University of Chicago Press, pp. 201-216.
- BLANCHARD O., WATSON M. [1984], « Bulles, anticipations rationnelles et marchés financiers », *Annales de l'INSEE*, n° 54, avril-juin, pp. 79-99.
- BOLDRIN M., MONTRUCCHIO L. [1986], "On the Indeterminacy of Capital Accumulation Paths", *Journal of Economic Theory*, vol. 40, n° 1, octobre, pp. 26-39.
- BRYANT J. [1983], "A Simple Rational-Expectations Keynes-Type Model", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 98, août, pp. 525-528.
- CHIAPPORI P-A [1994], « Anticipations rationnelles et conventions », in Orléan André (éd.), *Analyse économique des conventions*, Paris : PUF - coll. « Économie », chapitre 2, pp. 61-77.
- DIAMOND D., DYBIVIG P. H. [1983], "Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity" *Journal of Political Economy*, vol. 91, n°3, pp. 401-419.
- DOUGLAS M. [1989], *Ainsi pensent les institutions*, Usher.
- FARMER R. E. [1999], *Macroeconomics of Self-fulfilling Prophecies*, The MIT Press, Cambridge (MA) et Londres.
- GROSSMAN J., STIGLITZ E. [1980], "On the Impossibility of Informationally Efficient Markets", *The American Economic Review*, vol. 70, n°3, juin, pp. 393-408.
- HAYEK F. A. [1986], « L'utilisation de l'information dans la société », *La Revue Française d'Économie*, vol. 1, n° 2, automne, 117-135. Traduction de "The Use of Knowledge in Society", *American Economic Review*, vol. 35, n° 4, septembre 1945.
- KEYNES J. M. [1937], "The General Theory of Employment", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 51, février, pp. 209-23.
- KREPS D. [1990], "Corporate Culture and Economic Theory" in Alt James et Shepsle James (éds.), *Perspectives on Positive Political Economy*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 90-141.
- LAIDLER D. [1986], "The New-Classical Contribution to Macroeconomics", *Banca Nazionale Del Lavoro Quarterly Review*, mars, pp. 27-55.
- MADDOCK R., CARTER M. [1994], « Un guide à l'usage des enfants sur les anticipations rationnelles » in Abraham-Frois Gilbert et Larbre Françoise (éds.), *La macroéconomie après Lucas*, pp. 65-87.
- MEHTA J., STARNER C., SUGDEN R. [1994], "The Nature of Salience : An Experimental Investigation of Pure Coordination Games", *American Economic Review*, vol. 84, n° 2, juin, pp. 658-673.
- MERTON R. K. [1965 (1953)], « La prédiction créatrice », in *Eléments de théorie et de méthode sociologique*, Brionne : Gérard Monfort Éditeur, chapitre IV, pp. 140-164.
- MUTH J. F. [1961], "Rational Expectations and the Theory of Price Movements", *Econometrica*, vol. 29, n° 3, juillet, pp. 315-135.
- ORLEAN A. [1994], « Vers un modèle général de la coordination économique par les conventions », in Orléan A. (éd.), *Analyse économique des conventions*, Paris : Presses Universitaires de France - coll. « Economie », pp. 9-40.
- ORLEAN A. [1996], « Réflexions sur la notion de légitimité monétaire : l'apport de Georg Simmel », in J.M. Baldner et L. Gillard (éds.), *Simmel et les normes sociales*, Paris : L'Harmattan, Coll. « Logiques Sociales », pp. 19-34.
- ORLEAN A. [1999], *Le pouvoir de la finance*, Paris : Odile Jacob.
- RUBINSTEIN A. [1989], "The Electronic Mail Game : Strategic Behavior Under 'Almost Common Knowledge' ", *American Economic Review*, vol. 79, n° 3, juin, pp. 385-391.
- SARGENT T. [1986], *Rational Expectations and Inflation*, Harper & Row Publishers.
- SCHELLING T. [1977 (1960)], *The Strategy of Conflict*, Oxford : Oxford University Press.
- SHILLER R. [1991], *Market Volatility*, Cambridge (USA) et Londres (RU) : The MIT Press.
- SPENCE M. [1973], "Job Market Signaling", *Quarterly Journal of Economics*, vol 87, n° 3, août, pp. 355-374.
- THALER R. [1993], *Advances in Behavioral Finance*, New York, Russel Sage Foundation.
- WEIL P. [1989], "Increasing Returns and Animal Spirits", *American Economic Review*, vol. 79, n°4, pp. 889-894.