

Du visionnaire à l'inventeur

Portrait de **Robert J. Shiller** par Paolo Mauro

ROBERT J. SHILLER a souvent été décrit comme un visionnaire. Dans certains de ses ouvrages à succès, comme *Macro Markets* et *The New Financial Order*, il préconisait la création de nouveaux marchés financiers permettant à chaque opérateur de diversifier ses risques les plus importants tels que ceux liés au revenu ou aux prix des logements. Pour lui, cette démocratisation de la finance devrait mettre les marchés financiers au service de tout le monde.

Ces dernières années, le talent visionnaire de M. Shiller a eu des retombées concrètes avec, notamment, le brevetage de deux innovations financières : en 2006, les contrats à terme sur les prix du logement dans dix grandes villes américaines, mais aussi sur le prix moyen de l'immobilier au niveau national, ont été introduits au Chicago Mercantile Exchange. Mais la réputation de visionnaire de la finance et de la macroéconomie dont jouit M. Shiller auprès du grand public tient encore davantage à son travail sur le comportement irrationnel des marchés financiers, en particulier à son admirable capacité à détecter précocement l'«*exubérance irrationnelle*» et les bulles spéculatives sur les marchés boursiers et immobiliers.

Bien sûr, il reste avant tout un universitaire très respecté (professeur d'économie titulaire de la chaire Arthur M. Okun à l'université Yale et professeur de finances à la Yale School of Management), mais, dans le domaine économique, il est pratiquement une star. Rendu célèbre par ses ouvrages sur les marchés financiers et la crise du *subprime*, il a même eu les honneurs de la presse grand public en prêtant ses traits à une campagne publicitaire sur le thème «Préparez votre retraite».

L'exubérance irrationnelle

Voyons d'abord ce qui fonde sa réputation de détecteur de bulles financières. En 1996, constatant que les multiples de capitalisation battaient des records historiques, il a annoncé (avec quatre ans d'avance) que les marchés boursiers étaient surévalués et risquaient de s'effondrer. Il a développé ses arguments dans l'ouvrage *Exubérance irrationnelle* dont la première édition est parue en mars 2000, quand la bulle Internet a éclaté. Il a livré à cette occasion une analyse fort convaincante des facteurs psychologiques sous-tendant la formation des bulles spéculatives.

Dans une étude réalisée en 2003 avec Karl Case pour la revue *Brookings Papers* et dans la deuxième édition de *Exubérance irrationnelle* (2005), M. Shiller a indiqué que le prix des logements

commençait à décoller à la vitesse d'une fusée et que cette inflation ne devait rien à l'évolution de facteurs fondamentaux comme le coût de la construction, la démographie ou les taux d'intérêt. À partir de données portant sur une centaine d'années mais qui n'avaient encore jamais été exploitées ensemble, il a montré que les prix de l'immobilier résidentiel rapportés aux loyers ou au revenu des particuliers grimpaient à un rythme sans précédent.

Les explications avancées par M. Shiller sont fortement influencées par la psychologie. C'est à Virginia, son épouse depuis trente ans, et docteur en psychologie clinique, qu'il doit son initiation précoce à cette discipline. Il ajoute que, dans une relation conjugale saine, les deux partenaires tendent à partager la même vision du monde. D'après lui, les bulles financières résulteraient du fait que les humains sont des animaux sociaux, qui s'influencent les uns les autres, dans un phénomène de «*contagion sociale*». À chaque fois qu'une bulle spéculative enfle, la hausse des cours boursiers est alimentée par des discours sur l'avènement d'une «*nouvelle ère*»; de même, une augmentation prolongée des prix du logement renforce l'idée répandue que ces prix ne peuvent que monter, ce qui entretient une tendance à la hausse apparemment inévitable. Pour autant, souligne-t-il, il ne faut pas négliger les fondamentaux. Au contraire, il considère que la théorie des marchés efficients est pour l'essentiel valable dans la mesure où une modification suffisamment importante des fondamentaux finit par influencer sur les prix des actifs. Néanmoins, selon la priorité des opérateurs, la réaction des prix des actifs peut être assez lente.

Personne n'ignore que, depuis 2006, les prix des logements ont chuté de manière spectaculaire aux États-Unis. Ce qui a valu à M. Shiller une réputation de Cassandra, qu'il estime injustifiée. Il considère en effet que, malgré les coûts astronomiques que cette baisse a induits pour les établissements financiers et l'économie en général, dans des circonstances moins exceptionnelles, la plupart des gens se seraient réjouis de voir les prix devenir plus abordables.

Encadré 1

La genèse du terme «*exubérance irrationnelle*»

Bien que cela soit le titre de l'un de ses ouvrages à succès, M. Shiller n'est pas le père de l'«*exubérance irrationnelle*». Mais il a quasiment assisté à la naissance. Le terme a été prononcé le 5 décembre 1996 par Alan Greenspan, Président du Conseil de la Réserve fédérale, lors d'un dîner officiel à Washington. M. Greenspan avait demandé : «*Comment savoir à quel moment l'exubérance irrationnelle entraîne une envolée excessive des prix des actifs qui, ensuite, enregistrent des contractions imprévisibles et prolongées comme cela s'est produit au Japon durant la dernière décennie?*» Et il avait ajouté : «*En tant que banquiers centraux, nous n'avons pas à nous inquiéter si l'éclatement de la bulle financière ne menace pas l'économie réelle, la production, les emplois et la stabilité des prix.*» Juste après, la Bourse de Tokyo avait brutalement décroché et clôturé en baisse de 3 %, ce qui avait eu des retentissements sur tous les marchés de la planète. Deux jours plus tôt, M. Shiller et l'un de ses collègues, John Campbell, avaient fait un exposé devant les gouverneurs de la Fed et déjeuné avec M. Greenspan. M. Shiller avait parlé de l'irrationalité des marchés, mais ne se souvient pas avoir utilisé le terme «*exubérance*». De son côté, M. Greenspan déclare dans son autobiographie que le concept d'exubérance irrationnelle lui est venu un matin dans sa baignoire, pendant qu'il rédigeait un discours.

The Subprime Solution, le dernier livre de M. Shiller consacré aux problèmes engendrés par les marchés immobiliers et hypothécaires, est apparu à certains comme un brouillon bâclé et confié en toute hâte à l'éditeur pour exploiter un filon en vogue. Quoiqu'il en soit, cet opus propose une analyse fouillée des facteurs ayant présidé à l'émergence de la bulle immobilière, un historique détaillé des principales institutions créées dans les années 30 par le gouvernement américain pour sortir le marché du logement et l'économie de la Grande Dépression, ainsi que des solutions originales pour réduire les risques d'apparition de nouvelles bulles.

Très tôt, M. Shiller a souligné le rôle clé des grosses opérations de renflouement, qui sont une composante regrettable mais nécessaire de toute stratégie de redressement des marchés. Mais ce sont les pistes qu'il suggère pour l'avenir qui témoignent le mieux de son inventivité : mise en place de subventions pour démocratiser le conseil financier; introduction de contrats hypothécaires standards comportant des clauses par défaut qui s'activeraient dans des cas bien précis (baisse rapide des revenus dans la branche professionnelle de l'emprunteur, par exemple); innovations financières (titres indexés au PIB ou aux prix des logements, etc.); et création de nouveaux marchés financiers liés aux garanties immobilières ou à l'assurance contre la perte d'emploi. Il est également favorable à la proposition de la juriste Elizabeth Warren de mettre sur pied une commission de sécurité des produits financiers.

Tout en ayant décrié l'irrationalité des marchés financiers, M. Shiller n'a jamais cessé de préconiser plus de finance pour remédier au problème. Pour lui, l'avenir réside dans «*plus de finance, plus de finance innovante, plus de finance démocratique (accessible à tous) et s'inscrivant dans un cadre institutionnel plus performant*».

Pas de vision sans transpiration

La vision de M. Shiller se nourrit d'un travail universitaire considérable, combinant souvent théorie et analyse empirique et s'appuyant sur une quantité impressionnante de données soigneusement compilées et d'outils de mesure spécialement conçus pour saisir les phénomènes économiques étudiés.

Les premiers travaux de M. Shiller étaient incontestablement des exercices techniques destinés à des universitaires. Parue dans *Econometrica*, sa première publication était consacrée à un «*estimateur de retards échelonnés dérivé d'hypothèses sur le lissage*». Il précise que son vif intérêt pour l'économétrie non paramétrique et les statistiques bayésiennes s'expliquait sans doute par la présence des sciences physiques dans son cursus. C'est en publiant l'article «*Do Stock Prices Move Too Much to Be Justified by Subsequent Changes in Dividends?*» (*American Economic Review*, 1981) qu'il a, pour la première fois, fait sensation parmi ses condisciples. L'influence de ce travail, qui, d'après Google Scholar figure toujours parmi les articles de M. Shiller les plus fréquemment cités, a été tout à fait considérable. D'après la théorie financière classique, le cours des actions d'une société devrait être égal à la somme des dividendes (en valeur actualisée nette) qui sont anticipés. Comme le suggère le titre de son article, il a montré au contraire que les fluctuations des cours boursiers étaient trop amples pour être justifiées uniquement par des anticipations raisonnables des dividendes à venir. Pour utiliser le jargon des financiers, la volatilité des cours est largement supérieure à la volatilité de la valeur actualisée nette de tous les futurs dividendes. L'une des caractéristiques essentielles de l'article est qu'il exploitait une série

de données sur les dividendes qui remontait jusqu'à cent ans en arrière, ce qui lui a permis de calculer la valeur intrinsèque des actions en Bourse, et ce sur une période assez longue pour effectuer l'analyse adéquate. La compilation rigoureuse de données historiques fiables relatives aux prix des actifs sur une centaine d'années sera une constante dans la carrière de M. Shiller.

Malgré l'intérêt qu'il a suscité, cet article a parfois rencontré une certaine hostilité : il dérangeait ceux qui y voyaient une remise en cause de notions bien établies sur la rationalité des investisseurs. Pour avoir défendu très tôt le rôle des facteurs psychologiques, M. Shiller devrait-il être considéré comme l'un des pères fondateurs de la finance comportementale (c'est-à-dire de la finance envisagée sous l'angle plus large de sciences sociales telles que la psychologie ou la sociologie) qui est aujourd'hui tellement en vogue dans les milieux universitaires? Oui et non. Bien qu'il ait clairement établi que les marchés étaient trop instables pour que leurs variations soient uniquement liées aux fondamentaux, il ne s'est pas attaché à expliquer ou prévoir le *sens* des écarts entre le cours d'un actif et sa valeur fondamentale.

Toutefois, il a dès le début de sa carrière souligné l'importance de la psychologie et a manifestement plaisir à rappeler qu'il a contribué à la création de deux ateliers phares du National Bureau of Economic Research, l'un sur la finance comportementale, créé en 1991 avec Richard Thaler, l'autre sur la macroéconomie et les choix individuels, créé en 1994 avec George Akerlof. L'un de ses regrets est que, malgré l'immense intérêt présenté par la finance comportementale, on compte de moins en moins d'étudiants de troisième cycle prêts à s'écarter de la théorie classique de l'utilité dans le domaine macroéconomique.

Nouveaux indices, nouveaux marchés

Caractéristique de tout travail de recherche véritablement consciencieux et respectueux de la méthode empirique, la rigueur appliquée aux mesures et à la collecte des données est un ingrédient essentiel des contributions plus visionnaires de M. Shiller. Ses travaux sur les prix du logement en sont la meilleure illustration. Bien que la valeur totale des habitations américaines soit globalement comparable à la valeur totale des actions des entreprises, il était jusqu'à présent tout simplement impossible de disposer d'une série historique de prix des logements. Avec son collègue Karl Case, il s'est livré à une analyse approfondie des propriétés des indices de prix avant de collecter une série historique de données sur les prix de l'immobilier résidentiel aux États-Unis et dans 10 métropoles de ce pays.

L'indice arithmétique pondéré élaboré par M. Shiller et Case se fonde notamment sur les prix de revente; il reflète donc l'évolution du prix des logements au sein de l'échantillon, ce qui évite le problème des prix moyens qui varient uniquement parce que l'habitat tend à s'améliorer (augmentation tendancielle de la superficie et de la qualité des logements). L'objectif est de fournir des estimations du prix d'une habitation standard qui ne change pas, pour que l'indice reflète les performances réelles d'un placement dans l'immobilier résidentiel, un peu comme celles d'un investissement en actions sont retracées à l'aide d'un indice boursier qui se compose d'actions identiques, qui ne changent pas et sont observées au moment de leurs cessions et de leurs rachats successifs sur une période donnée. Obtenir les prix d'achat et de revente à de nombreuses années d'intervalle, et ce pour des

milliers de maisons, implique de résoudre certains problèmes pratiques, notamment d'écrire des programmes pour retrouver les adresses, de supprimer de l'échantillon les logements ayant fait l'objet de travaux d'agrandissement importants, etc.

Une fois dotés d'un outil de mesure très fiable, M. Shiller et ses collègues ont réussi à persuader le Chicago Mercantile Exchange de lancer un marché de contrats à terme sur les prix des logements en mai 2006. Le volume d'échange a fortement progressé la première année puis a chuté avec les prix des logements eux-mêmes. Le volume cumulé depuis la création de ce marché est de l'ordre de plusieurs centaines de millions de dollars, ce qui n'est pas négligeable mais loin d'être spectaculaire. Il admet bien volontiers que lancer de nouveaux marchés financiers reste moins lucratif que d'écrire des best-sellers. Mais il ajoute qu'il a en revanche très bien vendu sa société qui collecte les données sur les prix du logement et calcule l'indice Standard & Poor's Case-M. Shiller. Quoi qu'il en soit, le nouveau marché existe, et il sera intéressant de voir s'il redémarrera quand les prix auront fini de baisser.

M. Shiller a également lancé un marché de titres boursiers appelés MacroShares (macrotitres), qui permettent d'exprimer une anticipation haussière ou baissière sur la valeur d'actifs et d'intérêts économiques essentiels (et mesurables à l'aide d'un indice). Ces macrotitres sont entièrement garantis par des bons du Trésor américain à 20 ans et par des liquidités. Ils sont émis pour 20 ans, par paires : par exemple, les titres «hausse du baril» et «baisse du baril» valent au départ 100 dollars chacun, ce qui correspond au cours du marché. Un courtier achète une paire de titres puis les revend séparément. Les investisseurs misant sur la baisse (ou la hausse) des cours pétroliers achètent des titres «baisse du baril» (ou «hausse du baril»). Lorsque le cours grimpe à 120 dollars, le titre «hausse du baril» vaut 120 dollars et le titre «baisse du baril» 80 dollars. Le courtier est couvert et aucun des investisseurs n'encourt de risque de contrepartie. Le volume

Encadré 2

Enquêtes et indexation sur l'inflation

Pour connaître les raisons expliquant le succès ou l'échec d'une innovation financière, on peut tout simplement interroger les gens sur ce qu'ils pensent de cette innovation. C'est précisément ce qu'a fait M. Shiller en réalisant dans différents pays des enquêtes d'opinion sur l'indexation par rapport à l'inflation. Ce travail entrepris avant 1997 avait pour objectif de comprendre pourquoi les instruments d'indexation ne s'étaient pas davantage implantés aux États-Unis. Le recours à des enquêtes plutôt qu'à des modèles théoriques ou mathématiques plus sophistiqués n'a sans doute guère impressionné la majorité des collègues de M. Shiller, qui déclare néanmoins «C'est tout l'intérêt d'être professeur titulaire : je ne suis pas obligé de faire comme les autres» et explique que la meilleure façon de connaître les motivations des gens est encore parfois de leur demander pourquoi ils agissent comme ils le font. Même si les réponses obtenues dans le cadre d'enquêtes ne sont pas à prendre pour argent comptant, elles peuvent nous éclairer sur ce qui a retenu l'attention des gens au moment de faire leurs choix. Au fil des ans, il a conduit des enquêtes non seulement sur l'indexation et les innovations financières, mais aussi sur les facteurs à l'origine de variations majeures du prix des actifs, comme le krach boursier d'octobre 1987.

d'échange cumulé de ces titres dépasse largement 1 milliard de dollars, et il espère que les macrotitres s'étendront aussi aux prix du logement, au PIB et à d'autres variables macroéconomiques.

Les mystères de l'innovation financière

On comprend toujours assez mal les raisons de la réussite ou au contraire de l'échec des innovations financières. Comme le souligne M. Shiller, il est dommage que le début de la baisse des prix du logement ait plus ou moins coïncidé avec le lancement des contrats à terme sur ces prix. Certes, dès sa création, le marché

«C'est tout l'intérêt d'être professeur titulaire : je ne suis pas obligé de faire comme les autres.»

des contrats à terme sur le logement était en déport (prix à terme inférieurs aux prix courants), ce qui signalait une anticipation de baisse des prix du logement. Les difficultés financières rencontrées par certains acteurs du secteur et le déclin effectif des prix n'ont évidemment rien arrangé. Certains font valoir que l'actualité dans le secteur du logement est trop pauvre et, en particulier, que les données sur les indices de prix du logement ne sont publiées qu'une fois par mois; du fait de cette relative pénurie d'informations, il serait difficile de susciter un volume de négociation suffisant. Il n'est pas de cet avis : selon lui, le flux d'informations est substantiel (ventes et achats de logements individuels) et que de nombreux facteurs influent en outre sur la demande (revenus et évolution du parc d'infrastructures) et l'offre (taux d'intérêt et coûts de la construction) de logements.

Néanmoins, abstraction faite des circonstances exceptionnelles et de la part de chance, il est de plus en plus admis que le succès d'un produit ou d'un marché financier dépend notamment des possibilités d'atteindre rapidement une échelle et une masse critiques. D'après M. Shiller, il arrive parfois qu'un opérateur veuille procéder à des investissements importants sur le marché des contrats à terme mais en soit dissuadé par l'absence d'autres opérateurs significatifs. Pour lui, un nouveau marché financier est comme une fête : «Les gens ne veulent s'y rendre que s'ils savent que d'autres iront et qu'elle sera animée.» Par conséquent, soit tout le monde y va et la fête est un succès, soit il n'y a personne; mais il est souvent difficile de deviner quel scénario prévaudra. (Dans le jargon universitaire, on parle d'«équilibres multiples» pour désigner la possibilité que des scénarios aussi contrastés coexistent et de «stratégies complémentaires» pour les choix des différentes parties, qui se renforcent mutuellement et sous-tendent l'incertitude.

M. Shiller estime que les décideurs politiques ont un rôle capital à jouer dans l'introduction des innovations financières. Au siècle dernier, par exemple, nombre d'économistes renommés (dont lui-même) ont plaidé à diverses reprises pour des obligations indexées sur l'inflation et ce n'est qu'en 1997 que les titres du Trésor indexés sur l'inflation sont apparus aux États-Unis; il considère, mais il n'est pas le seul, que Larry Summers, Secrétaire adjoint au Trésor à l'époque, a joué à cet égard un rôle essentiel. En outre, un marché ne peut émerger que s'il est possible de

mesurer la valeur des quantités ou des actifs sous-jacents : sans indice de S&P/Case-Shiller, il n'y aurait sans doute pas eu de marché des contrats à terme sur les prix du logement. Cela dit, avoir un bon outil de mesure est une condition nécessaire mais non suffisante : bien que les données sur le PIB soient disponibles depuis longtemps pour une grande majorité de pays, le marché des titres liés au PIB qu'il a proposé n'a (toujours) pas décollé.

L'avenir du visionnaire

Comment M. Shiller envisage-t-il son avenir professionnel? Un nouvel ouvrage est évidemment en préparation. Coécrit avec George Akerlof, il traitera du behaviorisme en macroéconomie et soulignera le rôle de la confiance et des «*esprits animaux*» dans les performances macroéconomiques. Ce prochain opus semble donc ouvertement cibler un public plus universitaire : considère-t-il que ses derniers succès populaires constituaient des «écarts» par rapport à ses précédentes contributions à la littérature universitaire? Les exercices économétriques plus complexes qui avaient marqué les débuts de sa carrière lui manquaient-ils? M. Shiller l'assure, il maîtrise toujours la technique, il est toujours capable de calculer.

De fait, il ne voit pas ses livres comme des succès de librairie. Pour lui, leur dimension d'ouvrages de vulgarisation réside dans le seul fait que les formules mathématiques en sont absentes. Mais il explique que l'on attend désormais autre chose de lui. Il envisage en particulier de poursuivre son action de défenseur et de facilitateur de l'innovation financière. Il rappelle que la finance est censée être au service des gens, mais que de nombreux instruments utilisés actuellement restent très marqués «XIX^e siècle».

Les principaux risques économiques qu'encourent les citoyens d'aujourd'hui ne sont plus ceux couverts par les assurances. L'assurance incendie existe, mais l'amélioration des codes de la construction et de la lutte anti-incendie fait que le feu détruit de moins en moins d'habitations. L'assurance vie est très répandue, mais l'âge médian du décès n'est plus 45 ans; les parents qui disparaissent alors que leurs enfants ne travaillent pas encore sont de plus en plus rares. D'après M. Shiller, de nouveaux instruments et marchés financiers vont donc émerger pour protéger les individus contre les pertes de revenu ou la dépréciation des logements. Espérons que ses prédictions continueront à se réaliser. ■

Paolo Mauro est Chef de division au Département des finances publiques du FMI.

Bibliographie :

Case, Karl E., and Robert J. Shiller, 2003, "Is There a Bubble in the Housing Market?" *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 2, p. 299-342.

Shiller, Robert J., 1981, "Do Stock Prices Move Too Much to Be Justified by Subsequent Changes in Dividends?" *American Economic Review*, Vol. 71, p. 421-36.

———, 1993, "Macro Markets: Creating Institutions for Managing Society's Largest Economic Risks" (Oxford: Oxford University Press).

———, 2000, *Exubérance irrationnelle* (Princeton: Princeton University Press).

———, 2003, "The New Financial Order: Risk in the 21st Century," (Princeton: Princeton University Press).

———, 2008, "The Subprime Solution: How Today's Global Financial Crisis Happened, and What to Do about It" (Princeton: Princeton University Press).