

Complément A

Efficiency, finance comportementale et convention : une synthèse théorique

André Orléan

CEPREMAP

Le temps n'est plus où Michael Jensen pouvait écrire sans crainte d'être démenti : « Aucune autre proposition en Économie n'a de plus solides fondements empiriques que l'hypothèse d'efficacité des marchés » (1978, p. 95). Aujourd'hui, partisans et adversaires de cette hypothèse s'affrontent dans des débats intenses et riches où arguments théoriques et preuves empiriques sont contradictoirement mobilisés par les deux camps. Le numéro du *Journal of Economic Perspectives* (hiver 2003) mettant face à face Burton Malkiel et Robert Shiller nous en offre une illustration exemplaire. À l'évidence, ces débats sont fondamentaux pour qui cherche à penser les crises financières globales : selon qu'on se situe dans tel ou tel cadre théorique, qu'on retient telle propriété ou telle autre, se construisent des images contrastées de la finance de marché et de ses fragilités. Tel est l'objet du présent article : proposer une synthèse de ces débats avec l'idée que, ce faisant, on pourra mesurer plus précisément quelle part revient aux marchés boursiers dans le déclenchement et la propagation des crises. Ce sont principalement les marchés d'actions, dont le rôle est central, qui retiendront notre attention. Après une première partie consacrée à la théorie de l'efficacité, nous analyserons, dans une deuxième partie, les thèses défendues par ce qu'il est convenu de nommer la « *behavioral finance* » avant de présenter notre propre point de vue, centré sur le concept de « finance autoréférentielle », dans une troisième et dernière partie. En raison de la place limitée qui nous est impartie, nous nous restreindrons aux seuls aspects théoriques et encore d'une manière qui restera trop souvent schématique.

1. Efficience informationnelle et primat de la rationalité fondamentaliste

Au fondement de la théorie de l'efficience financière, on trouve l'hypothèse selon laquelle les titres possèdent une vraie valeur, objectivement définie, encore appelée « valeur intrinsèque » ou « valeur fondamentale ». Cette valeur intrinsèque se calcule à partir du flux des revenus auxquels le titre donne droit. Dans le cas d'une action, ces revenus sont les dividendes distribués par l'entreprise que cette action représente. Sa valeur intrinsèque est égale à la valeur escomptée du flux des dividendes futurs distribués par cette entreprise durant sa vie tout entière. Si l'on note VF_t la valeur fondamentale de cette action à l'instant t et si l'on fait l'hypothèse simplificatrice d'un taux d'actualisation, noté r , constant, on peut écrire :

$$(VF) \quad VF_t = \frac{D_{t+1}}{(1+r)} + \frac{D_{t+2}}{(1+r)^2} + \dots + \frac{D_{t+n}}{(1+r)^n} + \dots$$

où D_{t+n} représente le dividende distribué à la date $t + n$. Le calcul par un investisseur de cette grandeur pose de redoutables difficultés dans la mesure où le flux des dividendes futurs est largement inconnu. L'investisseur est alors conduit à les anticiper subjectivement, en fonction des connaissances et des informations dont il dispose. Il s'agit de « percer le mystère qui entoure le futur » pour reprendre les termes d'une citation tirée de la *Théorie générale*⁽¹⁾. Cela passe par une analyse détaillée de la firme considérée et de la macroéconomie dans laquelle elle prend place. Je propose d'appeler « rationalité fondamentaliste », cette forme spécifique de rationalité qui, tournée vers la « nature », se donne pour but l'élucidation de vérités objectives, en l'occurrence la loi des dividendes futurs⁽²⁾. On peut alors caractériser la théorie de l'efficience par le primat qu'elle accorde à la rationalité fondamentaliste. Si l'on convient de nommer « rationalité financière », le comportement visant à la maximisation du gain boursier conformément au critère de maximisation de l'espérance d'utilité de la richesse boursière, on est amené à dire que, pour la théorie de l'efficience, la rationalité financière se réduit, en dernière instance, à la seule rationalité fondamentaliste : ceux qui font du profit en bourse à long terme, ce sont les investisseurs capables de former les meilleures estimations des valeurs fondamentales des actions ; c'est-à-dire ceux dont le comportement est le plus profitable pour l'ensemble de la communauté. C'est là un résultat très puissant puisqu'il réduit du très complexe, en l'occurrence la maximisation intertemporelle de la richesse boursière, à une forme « plus simple », le calcul des valeurs fondamentales.

(1) Keynes, 1971, p. 167.

(2) Se reporter à Orléan (1999), en particulier pp. 65-66.

1.1. Retour sur l'hypothèse d'efficacité informationnelle

La qualité des résultats que peut obtenir la rationalité fondamentaliste dépend cruciallement des caractéristiques de l'incertitude qu'elle affronte et tente de « percer ». Dans le cadre de la théorie de l'efficacité, est faite l'hypothèse très forte que le futur est probabilisable de telle sorte que les D_{t+n} deviennent des variables aléatoires dont la distribution de probabilité peut être définie objectivement à l'instant t . Dans ces conditions, il est possible de définir une anticipation optimale, à savoir celle qui utilise correctement toute l'information disponible à l'instant t , notée Ω_t . On peut définir mathématiquement cette anticipation rationnelle grâce à l'opérateur d'espérance conditionnelle, conformément à l'équation suivante :

$$(AR) \quad d_{t+n}^a = E[d_{t+n} | \Omega_t] = E_t d_{t+n}$$

Il s'ensuit que l'anticipation perd totalement son caractère subjectif. La seule variable pertinente est Ω_t , l'information disponible à la date t , et non les opinions idiosyncrasiques des agents. L'hypothèse d'efficacité informationnelle des marchés financiers s'en déduit. Elle nous dit que le marché financier est un espace où la concurrence entre acteurs rationnels fait en sorte qu'à tout instant, le prix formé reflète au mieux, compte tenu de l'information disponible, la valeur fondamentale. On peut l'écrire simplement de la manière suivante :

$$(HEI) \quad P_t = E[VF_t | \Omega_t] = E_t(VF_t)$$

C'est très précisément ce que nous dit Fama (1965) lorsqu'il définit la notion d'efficacité des marchés financiers : « sur un marché efficace, le prix d'un titre constituera, à tout moment, un bon estimateur de sa valeur intrinsèque »⁽³⁾. Ou encore : « sur un marché efficace, la concurrence fera en sorte qu'en moyenne, toutes les conséquences des nouvelles informations quant à la valeur intrinsèque seront instantanément reflétées dans les prix »⁽⁴⁾. Aussi peut-on dire que l'hypothèse d'efficacité informationnelle construit une théorie dans laquelle la finance est pensée comme étant un reflet fidèle de l'économie productive. En effet, comme on vient de le voir, dans ce cadre théorique, la valeur fondamentale préexiste objectivement aux marchés financiers et ceux-ci ont pour rôle central d'en fournir l'estimation la plus fiable et la plus précise, conformément à l'équation (HEI). Dans une telle perspective, l'évaluation financière ne possède aucune autonomie et c'est précisément parce qu'il en est ainsi qu'elle peut être mise tout entière au service de l'économie productive à laquelle elle livre les signaux qui feront que le capital s'investira là où il est le plus utile.

(3) « ... in an efficient market at any point in time the actual price of a security will be a good estimate of its intrinsic value » (Fama, 1965).

(4) « In an efficient market, on the average, competition will cause the full effects of new information on intrinsic value to be reflected 'instantaneously' in actual prices » (Fama, 1965).

Soulignons qu'il n'est pas nécessaire, pour que l'hypothèse d'efficience soit valide, que tous les investisseurs soient rationnels au sens de la rationalité fondamentaliste, c'est-à-dire évaluent correctement les titres conformément à leur valeur intrinsèque. À l'évidence, s'il en est ainsi, l'hypothèse d'efficience est confirmée puisque chacun forme son anticipation conformément à l'équation (HEI). Mais cela n'est pas nécessaire. L'efficience peut être également obtenue lorsque sont présents sur le marché des investisseurs irrationnels. Il en est ainsi lorsque les estimations de ces investisseurs irrationnels ne sont pas corrélées de telle sorte qu'en raison de la loi des grands nombres, elles se compensent mutuellement et annulent leurs effets, le prix demeurant au voisinage de la valeur fondamentale. Mais on peut faire encore mieux : même dans le cas où les estimations des investisseurs irrationnels ou ignorants sont corrélées, il est possible que l'efficience l'emporte du fait de la stratégie d'arbitrage des spéculateurs rationnels. En effet, lorsqu'un titre est sous-évalué (surévalué), cette stratégie conduit les spéculateurs rationnels à acheter (vendre à découvert) ce titre jusqu'à ramener le prix à son niveau fondamental. Qui plus est, comme, par définition, un spéculateur irrationnel achète des titres surévalués et vend des titres sous-évalués, il est conduit nécessairement à perdre de l'argent de telle sorte que l'action des forces concurrentielles entraînera son élimination. On reconnaît ici l'argument friedmanien niant la possibilité d'une spéculation déstabilisatrice durable (Friedman, 1953). *In fine*, l'arbitrage et la sélection conjuguent leurs effets pour faire en sorte que l'efficience prévale. Pour résumer ces analyses, il n'est que de citer Shleifer (2000, pp. 4-5) : « Il est difficile de ne pas être impressionné par l'étendue et la puissance des arguments théoriques en faveur de l'efficience des marchés. Quand les individus sont rationnels, les marchés sont efficaces par définition. Quand certains individus sont irrationnels, toute ou une grande partie de leurs échanges se déroulent entre eux de telle sorte qu'ils n'ont qu'une influence limitée sur les prix, même en l'absence d'échanges compensatoires de la part des investisseurs rationnels. Cependant, de tels échanges compensatoires existent bel et bien et agissent de façon à ramener les prix au plus près des valeurs fondamentales. La concurrence entre les arbitragistes pour l'obtention de meilleurs rendements assure que l'ajustement des prix aux valeurs fondamentales sera très rapide. Finalement, dans la mesure où les investisseurs irrationnels transactent à des prix différents des valeurs fondamentales, ils ne peuvent que se faire du mal à eux-mêmes et provoquer leur propre perte. Non seulement la rationalité des investisseurs, mais aussi les forces de marché elles-mêmes conduisent à l'efficience des marchés financiers ».

Tout est dit. La centralité de la rationalité fondamentaliste, soit directement pour faire advenir l'efficience, soit indirectement pour compenser l'action des investisseurs irrationnels, s'y donne à voir pleinement.

La théorie de l'efficience n'est guère adaptée pour qui cherche à penser les crises puisqu'elle soutient qu'il est dans la nature même de la logique financière de produire des estimations justes. Aussi, à ses yeux, les crises sont-elles essentiellement des accidents momentanés, liés à une irrationalité

généralisée ponctuelle des agents. La position de Malkiel est très révélatrice de ce point de vue lorsqu'il écrit à propos des anomalies⁽⁵⁾ « qu'on devrait être prudent et ne pas les surestimer » (2003, p. 71) dans la mesure où la seule révélation publique d'un tel phénomène fait naître spontanément les forces concurrentielles qui le détruiront. Il en donne comme exemple l'effet janvier. Cependant, dans ce même article, cet auteur est prêt à reconnaître qu'au moment de la bulle Internet, « les prix des actifs sont restés à des niveaux inadéquats pendant un certain temps... Aussi, le marché des actions a-t-il pu temporairement faillir à sa tâche d'allouer efficacement le capital ». Mais, c'est pour ajouter immédiatement : « Heureusement, les périodes de « bulles » sont l'exception plutôt que la règle et l'acceptation de telles erreurs occasionnelles est le prix nécessaire à payer pour avoir un système de marchés flexibles qui, d'ordinaire, effectuent efficacement leur tâche d'allouer le capital vers ses usages les plus productifs » (Malkiel, 2003, pp. 75-76). Cette position nous semble très représentative d'une approche qui, parce qu'elle conçoit la logique financière comme étant fondamentalement efficace et stabilisatrice, ne peut penser la crise que comme un égarement transitoire, produit de l'irrationalité passagère des agents. De ce point de vue, la crise est essentiellement exogène. Le choix de structurer la finance autour de marchés organisés n'est jamais mis en cause.

1.2. Limites internes de la théorie de l'efficience : bulles rationnelles et paradoxe de Grossman-Stiglitz

On ne peut pas clore cette présentation schématique de l'hypothèse d'efficience informationnelle sans mentionner deux résultats théoriques qui montrent qu'au-delà même des nombreuses interrogations que l'on peut avoir quant à la validité empirique de cette théorie⁽⁶⁾, se posent de brûlantes questions quant à la cohérence interne de l'édifice théorique qu'elle propose. Le premier résultat a été obtenu au cours d'un travail visant à explicitement déduire les équations (VF) et (HEI) de comportements individuels d'arbitrage (Blanchard et Watson, 1984). Pour ce faire, on considère le rendement associé à la détention d'une action entre l'année t et l'année $t + 1$ qui s'écrit :

$$(\text{REND}) \quad R_{t+1} = \frac{P_{t+1} - P_t + D_{t+1}}{P_t}$$

et on suppose que des investisseurs neutres au risque, possédant tous la même information Ω_t , ont le choix entre détenir ce titre ou acheter un titre

(5) La littérature financière utilise le terme d'anomalie pour désigner certaines situations récurrentes où l'on observe une mise en défaut de l'hypothèse d'efficience, par exemple l'effet PER, l'effet taille ou l'effet janvier (Jacquillat et Solnik, 1997, pp. 67-73).

(6) Pour une synthèse des travaux empiriques infirmant l'hypothèse d'efficience, on peut se reporter à Shiller (2003) ou à Shleifer (2000, chapitre 1).

sans risque donnant le taux d'intérêt r supposé constant jusqu'à la fin des temps. Dans ces conditions, si l'on suppose que ces investisseurs forment leurs anticipations rationnellement, la condition d'arbitrage à l'équilibre s'écrit :

$$(ARB) \quad R_{t+1}^a = E[R_{t+1} | \Omega_t] = r$$

Lorsqu'on résout cette dernière équation pour déterminer le prix P_t d'équilibre, il vient qu'en effet, la valeur fondamentale telle qu'elle est estimée à l'instant t , à savoir $E_t VF_p$, est bien une solution, ce qui valide l'équation (HEI), mais qu'il s'agit seulement d'une solution particulière. La forme générale de la solution s'écrit :

$$(PRIX) \quad P_t = E_t VF_t + B_t$$

où B_t vérifie l'équation suivante :

$$(BR) \quad E_t[B_{t+1}] = (1+r)B_t$$

Si l'on se souvient qu'une bulle se définit comme l'écart existant entre la valeur fondamentale et le prix observé, il vient immédiatement, d'après l'équation (PRIX), que B_t est une bulle. La particularité de cette bulle est qu'elle ne doit rien à l'irrationalité des acteurs. Tout au contraire, comme il est écrit dans l'équation (ARB), les acteurs arbitrent entre l'action et le titre sans risque en anticipant rationnellement les rendements futurs. Pour bien souligner ce fait, les bulles vérifiant l'équation (BR) sont appelées des « bulles rationnelles ».

L'existence de bulles rationnelles met à mal la théorie de l'efficience. Celles-ci trouvent leur origine dans le phénomène d'autovalidation des croyances. La logique de ce phénomène n'a rien à voir avec la rationalité fondamentaliste. Elle a pour point de départ une anticipation portant, non sur la valeur fondamentale, mais sur le prix lui-même, anticipation qui a la propriété, une fois que tous les participants y adhèrent, de s'autoréaliser. Cette logique apparaît le plus clairement dans l'article de Harrison et Kreps (1978) où l'on voit nettement comment chaque investisseur est amené à modifier son évaluation en fonction de l'évaluation proposée par autrui. À mon sens, la grande leçon qu'il faut tirer des bulles rationnelles est que la rationalité financière, définie précédemment comme recherche du profit maximal par le jeu de l'investissement boursier, ne se confond pas nécessairement avec la rationalité fondamentaliste. Il peut être rationnel de tenir compte de ce qui se passe sur le marché, même s'il s'agit de phénomènes ininterprétables en termes fondamentalistes. C'est cette piste que nous allons explorer dans les deux parties suivantes.

Avant de faire ceci, notons un second résultat, celui-ci établi par Grossman et Stiglitz (1980). Le point de départ de leur réflexion consiste à noter que,

dans le cadre même de la théorie de l'efficacité, les acteurs ne sont plus limités à la seule information fondamentaliste telle qu'ils l'obtiennent au travers de l'observation directe de l'économie réelle. En effet, dès lors que le prix est efficace, ce dernier constitue de ce fait même une source alternative d'information, particulièrement fiable. À nouveau, comme pour les bulles rationnelles, il apparaît ici que, même dans le cadre de la théorie de l'efficacité, les investisseurs peuvent être conduits rationnellement à s'intéresser au prix lui-même. Cependant, introduire explicitement cette possibilité n'a rien d'anodin d'un point de vue théorique. Cela peut avoir des conséquences dramatiques pour l'efficacité comme l'ont déjà illustré les bulles rationnelles car cela déstabilise le primat accordé à la rationalité fondamentaliste. C'est ce que démontre à nouveau sans ambiguïté le travail de Grossman et Stiglitz. Leur argument est bien connu : si le prix est efficace et si l'information est coûteuse, alors il est rationnel de ne pas s'informer directement pour simplement observer les prix. Mais s'il en est ainsi, plus personne n'étant incité à s'informer, le prix ne saurait être efficace. En résumé, ces deux théoriciens démontrent que le prix efficace ne saurait être un prix d'équilibre si l'information est coûteuse⁽⁷⁾, ce qui est le cas en général. Il en est ainsi parce qu'il peut être rationnel pour les investisseurs de ne plus s'informer directement pour prendre appui sur la seule observation du prix⁽⁸⁾.

Ces deux résultats convergent pour dire qu'il est erroné d'identifier la rationalité financière⁽⁹⁾ à la seule rationalité fondamentaliste car il peut être également rationnel pour l'investisseur en quête du profit boursier maximal de s'intéresser à l'évolution des prix en tant que telle, y compris lorsque cette évolution est déconnectée des fondamentaux. Ce faisant, on s'éloigne d'un modèle qui penserait le marché comme uniquement constitué d'individus indépendants, calculant chacun isolément, au mieux de ses informations, la valeur fondamentale et intervenant sur le marché sur la base de cette seule anticipation. Il s'agit d'introduire la possibilité d'interactions stratégiques entre les investisseurs. Cette dimension stratégique s'impose naturellement au théoricien dès lors qu'est pleinement intégré au cadre d'analyse le fait de la liquidité. La possibilité d'acheter ou de revendre au prix du marché affecte en profondeur l'évaluation des titres comme l'ont bien montré Harrison et Kreps (1978). C'est cette dimension qu'il s'agit maintenant d'analyser en détail.

(7) Cette idée a conduit à des modèles où les prix d'équilibre ne sont plus informationnellement efficaces. C'est, par exemple, le cas du modèle de Gennotte et Leland (1990). Nous ne les étudierons pas dans le cadre de cet article (*cf.* Orléan et Taddjedine, 1998).

(8) Dans Orléan et Taddjedine (1998), on a montré que la prise en compte du prix chez Grossman et Stiglitz pouvait s'interpréter comme le résultat d'un comportement mimétique portant sur l'opinion majoritaire du marché.

(9) Conformément à la définition qui en a été donnée précédemment.

2. « *Noise trader approach* » et introduction de la rationalité stratégique

Le point de départ de la NTA (« *noise trader approach* ») consiste à intégrer pleinement au cadre d'analyse l'existence d'investisseurs ignorants, appelés « *noise traders*⁽¹⁰⁾ ». Les investisseurs ignorants sont des investisseurs qui forment leurs anticipations de manière non rationnelle, soit qu'ils utilisent de faux signaux pour intervenir, soit qu'ils suivent des règles stratégiques irrationnelles, à la manière des « *popular models* » de Shiller (1990), comme, par exemple, les partisans de l'analyse technique ou les « suiveurs de tendance » qui achètent (vendent) lorsqu'une tendance haussière (baissière) sur les prix s'est formée. Plus précisément, la NTA s'intéresse à des configurations de marché dans lesquelles les conduites ignorantes sont suivies simultanément par un grand nombre d'investisseurs de telle sorte que leur impact sur les prix devient effectif. On n'est donc pas dans les situations où, faute d'être corrélées, les stratégies ignorantes s'annuleraient en se compensant. On reviendra plus loin sur les raisons invoquées par la NTA pour justifier cette hypothèse.

2.1. L'impact des investisseurs ignorants : de la rationalité fondamentaliste à la rationalité stratégique

Comme on l'a vu, la possibilité d'une telle corrélation entre investisseurs irrationnels n'est en rien étrangère à la théorie de l'efficience. L'argument invoqué par celle-ci pour justifier la permanence de l'efficience dans une telle configuration repose sur l'existence d'arbitragistes rationnels dont l'action fait en sorte de ramener les prix à leur niveau fondamental. C'est cette possibilité que conteste fortement la NTA au nom d'un argument de bon sens : l'arbitrage⁽¹¹⁾ réel tel qu'il est pratiqué sur les marchés d'actions est risqué et, en conséquence, d'ampleur limitée. En effet, l'arbitrage en question se résume le plus souvent à acheter les titres sous-évalués ou à vendre (ou vendre à découvert) les titres surévalués⁽¹²⁾. Or, celui qui suit une telle

(10) *Stricto sensu*, les « *noise traders* » sont des investisseurs qui agissent sur la base de bruits et non d'informations (Black, 1986).

(11) Il faudrait avoir ici plus de place pour être tout à fait précis. *Stricto sensu*, l'arbitrage parfait, parce qu'il porte sur deux portefeuilles parfaitement substituables, i.e. donnant les mêmes revenus dans tous les états du monde, est absolument sans risque. S'il en est ainsi, le prix des deux portefeuilles considérés s'égalise nécessairement. Dans la réalité des marchés, hors cas particulier comme certains dérivés, on n'observe pas de substituabilité parfaite. Dans ces conditions, parce qu'il est imparfait, l'arbitrage est risqué et donc limité. Il demeure un risque fondamental. Dans un tel cadre, on désigne, par extension, la stratégie fondamentaliste consistant à acheter (vendre à découvert) un titre sous-évalué (surévalué) par le terme d'arbitrage. Par ailleurs, soulignons que le risque de marché (voir *infra*), quant à lui, peut même être présent dans les cas de substituabilité parfaite. C'est ce que démontre un remarquable article de De Long, Shleifer, Summers et Waldman (1990a).

(12) Avec la possibilité de se couvrir en, respectivement, vendant ou achetant un titre imparfaitement substituable (Shleifer, 2000, p. 14 et note précédente).

stratégie encourt deux risques importants qui limitent fortement l'ampleur de son engagement et, par voie de conséquence, sa capacité à corriger les écarts de prix. Le premier risque est de nature fondamentale. Il tient à la nature aléatoire des données économiques. Supposons que notre investisseur observe une action dont le cours est supérieur à sa valeur fondamentale et, en conséquence, vende cette action à découvert. Cet arbitragiste court le risque que les dividendes qui se réaliseront à la période future soient plus élevés que prévus du fait de leur variabilité naturelle de telle sorte que le cours réalisé sera supérieur au cours anticipé. Un second risque joue un rôle central dans la NTA. Il a pour fondement « l'incertitude du prix de revente futur » (Shleifer et Summers, 1990, p. 21), autrement dit le fait que l'écart de prix peut à court terme encore s'accroître avant de disparaître. C'est ce que nous nommerons désormais le « risque de marché⁽¹³⁾ ». Pour illustrer ces deux risques, Shleifer et Summers considèrent la situation du marché japonais des actions avant l'éclatement de la bulle, dans les années quatre vingt : « Durant cette période, les actions japonaises ont été vendues à des multiples⁽¹⁴⁾ prix-bénéfices compris entre 20 et 60 et ont continué à croître. Les taux de croissance anticipés des dividendes comme les primes de risque qui auraient justifié de tels multiples paraissaient totalement irréalistes. Néanmoins, un investisseur qui aurait jugé les actions japonaises surévaluées et aurait désiré les vendre à découvert se serait trouvé confronté à deux risques. D'une part, qu'arrivera-t-il si les performances du Japon s'avèrent si bonnes qu'elles justifient ces évaluations ? D'autre part, de combien l'écart peut-il encore grandir et pour combien de temps avant que les actions japonaises reviennent à des niveaux de prix plus réalistes ? N'importe quel investisseur qui a vendu à découvert des actions japonaises en 1985, quand les multiples étaient de 30, aura perdu sa chemise lorsque les multiples ont monté jusqu'à 60 en 1986 » (Shleifer et Summers, 1990, pp. 21-22).

Encore cette analyse minimise-t-elle le risque véritable que court l'arbitragiste dans la mesure où elle fait l'hypothèse irréaliste que celui-ci connaît parfaitement la valeur fondamentale de telle sorte qu'il est capable, sans se tromper, de repérer la présence d'inefficiences. Dans la réalité, il en va tout autrement et les capacités d'arbitrage s'en trouvent réduites d'autant.

À partir de ces deux hypothèses, à savoir « les investisseurs ne sont pas pleinement rationnels et l'arbitrage est risqué et, en conséquence, limité » (Shleifer et Summers, 1990, pp. 19-20), il vient que le marché cesse d'être efficient. Sous l'action des investisseurs ignorants, le prix peut s'écarter de manière durable de la valeur fondamentale sans que les arbitragistes ration-

(13) L'appellation « risque de marché » nous paraît plus pertinente que le terme employé par la NTA, à savoir « *noise trader risk* ». Par ailleurs, notons que le risque de marché est étroitement lié à l'hypothèse d'horizon de placement limité. En effet, l'investisseur ayant un horizon de placement infini a toujours la possibilité, par exemple lorsque le prix de l'action est surévalué, de vendre celle-ci pour, en échange, verser les dividendes durant toutes les périodes futures, ce qui supprime le risque de marché.

(14) À savoir le rapport cours-bénéfices, appelé en anglais PER pour « *Price Earning Ratio* ».

nels ne puissent ramener entièrement le cours de l'action à sa valeur fondamentale⁽¹⁵⁾. Cette situation transforme en profondeur la rationalité financière. En effet, il découle de cette analyse que la rationalité financière, celle qui se donne pour but la maximisation de la richesse boursière (voir *supra*), ne peut plus être limitée à la seule rationalité fondamentaliste. Il ne suffit plus à l'investisseur rationnel de se déterminer en fonction des seuls fondamentaux. L'opinion des ignorants est désormais une variable qui importe. Avec la NTA, c'est la dimension stratégique des comportements boursiers qui se trouve prise en considération par la théorie financière. On peut caractériser la NTA par la place centrale qu'elle accorde à la rationalité stratégique. On trouve cette idée déjà présente avec force chez Keynes lorsqu'il écrit : « (Les investisseurs professionnels) se préoccupent, non pas de la valeur véritable d'un investissement pour un homme qui l'acquiert afin de le mettre en portefeuille, mais de la valeur que le marché, sous l'influence de la psychologie de masse, lui attribuera trois mois ou un an plus tard. Et cette attitude ne résulte pas d'une aberration systématique... Il ne serait pas raisonnable en effet de payer 25 pour un investissement dont on croit que la valeur justifiée par le rendement escompté est 30, si l'on croit aussi que trois mois plus tard le marché l'évaluera à 20 » (1971, p. 167).

Dans cet exemple, Keynes souligne que l'attitude rationnelle sur un marché boursier, i.e. celle qui conduit au rendement maximal, requiert de s'intéresser, non seulement à la valeur fondamentale, mais également à l'opinion du marché. Pour se faire comprendre, Keynes considère un investisseur fondamentaliste évaluant à 30 la valeur d'une action. S'il suivait uniquement sa rationalité fondamentaliste, constatant que le cours actuel vaut 25, il serait amené à acheter l'action considérée. C'est ce que lui conseillerait la théorie de l'efficience. Il obtiendrait alors un profit de 5. Ce n'est pourtant pas la stratégie optimale. En effet, sachant (ou anticipant) que demain le prix tombera à 20 sous l'action des investisseurs ignorants, l'investisseur rationnel a intérêt à vendre aujourd'hui pour racheter le titre lorsque son cours sera tombé à 20, puis le revendre lorsque le cours aura atteint 30. De cette manière, il obtient un profit global de 15. Ce petit exemple illustre bien l'idée selon laquelle la rationalité financière ne saurait être réduite à la seule rationalité fondamentaliste parce que la nature spécifique du jeu boursier fait qu'il est essentiel de tenir compte de ce que croient et font les autres. Alors que, dans l'exemple proposé par Keynes, un fondamentaliste se serait trouvé dans le camp des haussiers, un investisseur rationnel se retrouve dans le camp des baissiers, non pas parce qu'il pense que le titre est, au regard des fondamentaux, surévalué, mais parce qu'il anticipe que telle est la croyance dominante du marché.

(15) Par ailleurs, la NTA démontre que l'argument friedmanien ne tient pas. Les stratégies ignorantes peuvent engendrer des rendements supérieurs à ceux obtenus par les investisseurs rationnels (De Long, Shleifer, Summers et Waldmann, 1990a). En conséquence, ni l'arbitrage, ni la sélection, n'est opérant pour conduire à l'élimination des investisseurs ignorants.

Le concept de rationalité qu'utilise la NTA illustre parfaitement ce point. En effet, la NTA désigne par le terme d'« investisseur rationnel », un investisseur qui, non seulement connaît les fondamentaux, mais également prend en compte la manière dont les divers groupes d'acteurs présents sur le marché réagissent aux évolutions de prix et influent sur eux. Il s'agit donc bien d'une rationalité qui intègre rationalité fondamentaliste et rationalité stratégique. Cet investissement rationnel, encore appelé « *smart money* », trouve face à lui des investisseurs non fondamentalistes et non stratèges, à savoir les investisseurs ignorants, et des investisseurs fondamentalistes mais non stratèges, à savoir des investisseurs fondamentalistes passifs qui agissent sur la seule base des fondamentaux sans prendre en compte l'opinion du marché. On a donc affaire à trois catégories d'acteurs.

2.2. Les conséquences financières de la rationalité stratégique

Qu'en est-il des conséquences de la rationalité stratégique sur l'efficacité ? Jusqu'à maintenant, on s'est contenté de montrer que la présence d'un risque de marché conduit à de l'inefficacité au sens où les risques de l'arbitrage, limitant l'action des arbitragistes rationnels, font obstacle à un plein alignement du prix sur la valeur fondamentale. Mais le fait que la rationalité financière soit de nature stabilisatrice, i.e. aille dans le sens d'une diminution de l'écart existant entre le cours et la valeur fondamentale, même si elle ne réussit pas à l'abolir, n'a pas été remis en cause. Pourtant, dès lors qu'on prend conscience pleinement de ce que signifie la NTA, ce point n'a plus rien d'évident. En effet, s'il semble naturel que la rationalité fondamentaliste conduise à un tel effet, qu'en est-il de la rationalité stratégique ? N'est-il pas possible qu'elle puisse, dans certains cas, pousser les investisseurs rationnels à manipuler l'action des ignorants et des passifs dans une direction déstabilisante dans le but d'accroître leurs profits ? C'est précisément ce que démontre le modèle de De Long, Shleifer, Summers et Waldmann (1990b).

Ce modèle considère un marché boursier supposé ne durer que quatre périodes, notées $t = 0, 1, 2, 3$. On fait l'hypothèse qu'à la période finale, la valeur fondamentale est rendue publique et que tous les titres détenus à cet instant sont négociés conformément à cette grandeur. Par ailleurs, on suppose que, sur ce marché, coexistent les trois catégories d'investisseurs définies précédemment, à savoir des rationnels, des fondamentalistes passifs et des ignorants. Il est fait l'hypothèse supplémentaire que les ignorants ont pour stratégie de suivre les tendances. En anglais, on les appelle des « *feedback traders* » : ils achètent (vendent) quand une tendance haussière (baissière) sur les prix passés a été observée. Notons que, non seulement ces ignorants ne connaissent pas les fondamentaux, mais que leur comportement est également mécanique et myope. À l'instant $t > 1$, la fonction de demande des chasseurs de tendance, indicés par c , s'écrit :

$$(CT) \quad D_t^c = \beta(P_{t-1} - P_{t-2})$$

où P_t représente le cours observé à l'instant t . Ils achètent (vendent) en t lorsque la variation des prix sur les deux périodes précédentes a été haussière

(baissière). Comme les fondamentalistes, indicés par f , sont passifs eux aussi, il est également possible d'écrire sans difficulté leur fonction de demande, soit :

$$(F) \quad D_t^f = (VF_t^a - P_t)$$

où VF_t^a désigne la valeur fondamentale telle qu'ils l'anticipent rationnellement à l'instant t .

Le comportement des rationnels, quant à lui, ne peut être représenté aussi simplement puisqu'il se calcule à partir de la maximisation intertemporelle de l'espérance d'utilité de ces investisseurs, compte tenu d'un ensemble complexe d'informations dans lequel on trouve, outre les fondamentaux, les équations (CT) et (F) décrivant, respectivement, le comportement des chasseurs de tendance et des fondamentalistes, et la loi du prix telle qu'elle s'en déduit. L'analyse rationnelle de cette situation procède, à la manière de la théorie des jeux, par « *backward induction* ». Aussi, la supériorité des investisseurs rationnels est-elle, dans ce modèle, patente. Elle tient au fait qu'eux seuls se comportent de manière parfaitement adaptée au contexte objectif dans lequel ils opèrent : pour déterminer leurs choix d'investissement, ils tiennent compte rationnellement de la nature objective des interactions boursières telles que les produit un marché où coexistent des stratégies hétérogènes, alors que tous les autres se contentent de suivre des comportements passifs et myopes. La dimension stratégique de la rationalité financière est ici clairement apparente. Les investisseurs fondamentalistes passifs, quant à eux, agissent comme si la valeur fondamentale, qu'ils calculent rationnellement sans commettre d'erreurs, devait prévaloir à tout instant, ce que dément l'évolution constatée des cours. On note ici que rationalité financière et rationalité fondamentaliste sont dissociées.

Le résultat qu'obtient ce modèle est des plus instructifs. La rationalité stratégique conduit l'investisseur rationnel à faire en sorte que le prix de la période 1 s'écarte de la valeur fondamentale de façon à faire naître une tendance haussière conduisant, à la période 2, les chasseurs de tendance à acheter massivement. Il s'ensuit un prix de la période 2 encore plus éloigné de la valeur fondamentale. C'est le moment idéal pour vendre, y compris à découvert, ce que font les rationnels, juste avant le « krach » de la période 3 qui voit les chasseurs de tendance essayer de lourdes pertes. Les plus-values empochées par les rationnels sont fonction de la différence ($P_2 - P_1$). On voit ici nettement que la rationalité financière, dès lors que sa dimension stratégique se trouve reconnue, cesse d'être nécessairement stabilisante. Elle peut, tout au contraire, conduire à un accroissement des inefficiences comme le montre le présent exemple pour lequel, en l'absence des investisseurs rationnels, le marché aurait été moins inefficace. On retrouve ici une thèse déjà défendue par Keynes dans la *Théorie générale* : « L'expérience n'indique pas clairement que la politique de placement qui est socialement avantageuse coïncide avec celle qui rapporte le plus » (1971, p. 169), thèse

qui va à l'encontre d'un des dogmes les plus centraux de la pensée libérale, à savoir : le bonheur de tous résulte de la recherche par chacun de son profit maximal.

2.3. Apports et limites de la « finance comportementale »

Ces analyses sont fort instructives. Elles offrent une compréhension en profondeur de la rationalité boursière, là où la théorie de l'efficience se limitait au seul fondamentalisme. L'interaction de marché y est pensée d'une manière plus adéquate, plus proche de la réalité vécue par les investisseurs dont on sait combien leur importe l'opinion des autres. C'est là une dimension que l'on trouve fréquemment mise en exergue par les praticiens de la finance, parce qu'elle correspond très exactement à ce qu'ils expérimentent quotidiennement. Pierre Balley résume parfaitement ce point de vue lorsqu'il écrit : « Peu importe la qualité du raisonnement s'il doit être démenti par la Bourse, c'est-à-dire par l'opinion collective qui y prédomine. Pas plus qu'un homme politique, le gestionnaire ou l'analyste ne peut avoir raison contre l'opinion majoritaire de ses électeurs : c'est le marché qui vote. C'est pourquoi il importe, par-delà l'étude des entreprises, de prendre conscience des courants d'opinion qui peuvent agiter la Bourse et l'amener, à divers moments de son existence, à porter sur les mêmes affaires et parfois sur la même conjoncture des appréciations radicalement différentes » (Balley, 1987, p. 137).

Pour cette raison centrale, la NTA a permis un pas en avant théorique de très grande importance. Cependant, cette analyse bute sur le fait que, pour y engendrer une déviation entre la valeur fondamentale et les cours, il faut nécessairement qu'il y ait au départ des investisseurs ignorants, se trompant sur les fondamentaux. Shleifer est très clair à ce sujet : « Sans lubie des investisseurs, il n'y a pas au départ de perturbations sur les prix efficients de telle sorte que les prix ne dévient pas de l'efficience. Pour cette raison, la théorie comportementale requiert à la fois des perturbations irrationnelles et un arbitrage limité qui ne les annule pas » (Shleifer, 2000, p. 24).

Il se peut tout à fait que, dans telle ou telle conjoncture spécifique, il existe, en effet, sur le marché, des investisseurs mal informés ou des chasseurs de tendance. C'est là une question de fait. Keynes retient fréquemment cette hypothèse lorsqu'il analyse la logique boursière dans le chapitre 12 de la *Théorie générale*. La référence à la « psychologie de masse d'un grand nombre d'individus ignorants » (Keynes, 1971, p. 166) y est très présente. Cependant, la question véritablement pertinente consiste à se demander si, comme le soutient la NTA, la présence d'investisseurs ignorants est une condition nécessaire pour que des bulles ou de l'inefficience se produisent. On a vu que la théorie des bulles rationnelles répond à cette question par la négative. Cette question mérite d'autant plus d'être posée que l'hypothèse dont a besoin la NTA ne se réduit pas à la seule présence d'investisseurs ignorants. Elle exige bien plus, à savoir des investisseurs ignorants corrélés

autour d'une même erreur. En effet, comme le souligne la théorie de l'efficience, l'existence d'investisseurs ignorants non corrélés n'affecte pas l'efficience dans la mesure où les estimations ignorantes, faute de corrélation entre elles, tendent statistiquement à s'annuler en se compensant. Mais alors, comment justifier cette étonnante corrélation ? L'erreur étant par nature multiforme, comment expliquer qu'une majorité d'agents « choisissent » la même ? N'y a-t-il pas là une hypothèse *ad hoc*, particulièrement délicate à légitimer ? D'autant plus que cette ignorance n'est même pas universelle puisque certains investisseurs sont parfaitement rationnels. Pourquoi une telle dissymétrie ?

La réponse à ces questions passe par la mobilisation d'un second ensemble de travaux, à savoir ceux portant sur la psychologie des comportements en situation d'incertitude. En la matière, c'est l'œuvre de Daniel Kahneman et Amos Tversky qui constitue la référence centrale. On appelle « finance comportementale⁽¹⁶⁾ », le corps de doctrine issu de l'alliance de la théorie financière, en l'occurrence la NTA, et des recherches que la psychologie cognitive a consacrées aux heuristiques de décision. Ainsi définie, la finance comportementale répond aux critiques précédentes en mobilisant les résultats empiriques obtenus par Kahneman et Tversky. Il s'agit de souligner, avec eux, que le nombre des biais cognitifs est limité. Shleifer (2000) l'exprime d'une façon lumineuse : « Rappelons-nous que la seconde ligne de défense de la théorie des marchés efficients consiste à soutenir que les investisseurs irrationnels, bien qu'ils puissent exister, transactent de manière aléatoire et qu'en conséquence, leurs échanges s'annulent les uns les autres. C'est là un argument que les théories de Kahneman et Tversky rejettent entièrement. Les analyses empiriques démontrent très précisément que les gens ne dévient pas de la rationalité d'une manière aléatoire, mais bien plutôt que la plupart dévie d'une façon identique » (Shleifer, 2000, p. 13). Cette réponse n'est pas entièrement convaincante. Il reste suffisamment de biais, même si leur nombre est limité, pour que la conformité de tous au même biais continue à poser problème, même pour qui adhère aux conceptions développées par Kahneman et Tversky. De même, il n'est pas apporté d'explication au fait que certains investisseurs échappent à la fatalité des biais pour se comporter de manière parfaitement rationnelle. Cela demande également un supplément d'enquête.

(16) D'ordinaire, « *noise trader approach* » et finance comportementale (« *behavioral finance* ») sont utilisées comme des synonymes (Shleifer, 2000), cette seconde désignation l'emportant désormais. Il me semble néanmoins qu'on peut utilement les distinguer en restreignant l'usage du terme de NTA pour désigner cette partie spécifique de l'analyse financière théorique qui s'intéresse à la logique boursière sous l'hypothèse que sont présents des investisseurs ignorants corrélés. Ainsi définie, la NTA est essentiellement théorique et ne prend pas partie sur la nature des stratégies ignorantes.

2.4. Les résultats de l'économie expérimentale

Ces doutes nous semblent d'autant plus fondés que, parallèlement, l'économie expérimentale a produit des résultats qui incitent à retenir une perspective d'analyse différente de celle proposée par la NTA et la finance comportementale, bien que rejetant également l'hypothèse d'efficience. Au moins est-ce là notre conviction personnelle. Pour bien le comprendre, rappelons que les expérimentalistes se donnent pour but de tester les propositions de la théorie économique à partir d'expériences menées en laboratoire avec des « gens réels », des *homo sapiens* par opposition aux *homo œconomicus* de la théorie. Or que constatent-ils ? La totalité des travaux expérimentaux consacrés aux marchés boursiers conclut à l'existence de bulles spéculatives suivies de krachs. Considérons, à titre d'exemple, la recherche pionnière de Smith, Suchanek et Williams (1988). Ils étudient un actif dont la durée de vie est, soit de quinze périodes, soit de trente périodes. À chaque période, la détention de cet actif donne droit à un dividende. Ce dividende est aléatoire et sa loi de probabilité est de connaissance commune pour tous les participants, au sens technique du « *common knowledge* ». Notons Ed son espérance mathématique. Par ailleurs, l'expérimentateur rend public le fait qu'à la fin du jeu, le titre sera racheté aux participants à une certaine valeur qu'on notera V . Dans ces conditions, il est aisé de calculer, à tout instant, la valeur fondamentale de l'action considérée. Elle dépend du nombre de périodes qu'il reste à jouer avant la fin du jeu. Si l'on note n , le nombre de périodes restant à jouer, et VF_n , la valeur fondamentale à ce moment, on a immédiatement⁽¹⁷⁾ : $VF_n = n.Ed + V$. Or, lorsqu'on observe la chronique des prix que cette expérimentation produit, on constate, dans la très grande majorité des cas, qu'au début de l'expérience, le prix s'éloigne de cette valeur pour, ensuite, monter très haut, bien au-delà de la valeur fondamentale et, à l'approche de la fin, connaître un krach brutal qui ramène le cours au niveau de la valeur fondamentale. Ce résultat a été souvent répliqué et montre une robustesse remarquable.

À notre sens, ce résultat quelque peu ignoré des théoriciens de la finance est d'une très grande importance. D'une part, parce qu'il confirme la non-validité de l'hypothèse d'efficience, et avec quelle force⁽¹⁸⁾. D'autre part, parce qu'il démontre qu'une bulle peut être produite alors même qu'aucun aveuglement généralisé ne vient perturber l'évaluation fondamentaliste des investisseurs ! C'est là un point important dans la mesure où la thèse qui impute les bulles aux engouements collectifs enflammant l'imagination des investisseurs et les poussant à perdre de vue la vraie valeur des choses, apparaît chez de nombreux analystes. Ainsi, en a-t-on noté la présence à la

(17) La brièveté des expériences rend inutile le recours à l'actualisation.

(18) Cette force est d'autant plus grande que, pour les marchandises ordinaires, l'économie expérimentale conclut à l'efficacité des procédures de marché, y compris dans des cas où les hypothèses de la concurrence parfaite ne sont pas vérifiées.

fois du côté de la théorie de l'efficience comme du côté de la NTA. Pour ces deux courants, l'irrationalité des investisseurs s'impose comme la cause essentielle de l'inefficience des prix⁽¹⁹⁾. L'économie expérimentale nous montre que ce n'est pas aussi simple. L'expérience présentée exclut radicalement l'ignorance de la valeur fondamentale comme elle exclut les phénomènes collectifs d'influence et pourtant, malgré cela, des bulles spéculatives sont observées. Tous les joueurs savent parfaitement quelle est la valeur fondamentale de telle sorte qu'à aucun moment, ils ne sauraient justifier la hausse des prix par une brutale augmentation de cette valeur. Par ailleurs, on n'y observe aucune dynamique collective puisque les joueurs n'ont aucun contact entre eux, excepté l'observation des prix. Ils ne se parlent même pas. Il faut se rendre à l'évidence, les bulles spéculatives sont compatibles avec une parfaite connaissance des données fondamentales !

Très clairement, cette expérience constitue un cas limite dans la mesure où elle repose sur des hypothèses très exigeantes, et absolument irréalistes, en matière de fondamentaux. En effet, la connaissance de la valeur fondamentale par tous les joueurs, tout comme le fait que cette valeur s'impose à eux, y est construite artificiellement comme la conséquence de deux hypothèses extrêmes, sans rapport avec ce qui se passe sur un marché réel, à savoir :

- une loi de probabilité stationnaire sur les dividendes, parfaitement explicite et connue des investisseurs ;
- une valeur finale s'imposant à la dernière période à tous par le fait souverain du meneur de jeu, i.e. hors de tout processus de marché⁽²⁰⁾.

Rien de tel sur un marché. Aussi, serait-il plus exact de dire, concernant cette expérience, qu'elle teste la théorie et non la réalité. Mais, par ce fait même, elle apporte à la théorie de l'efficience un démenti d'une force extrême. Car, si même dans des conditions aussi favorables, on observe l'émergence de bulles, qu'en sera-t-il dans des configurations où il n'y a nulle fin de jeu et où les dividendes sont entachés d'une incertitude extrême ? Corrélativement, pour ce qui est de l'approche alternative que nous présentons dans la partie suivante, rendre intelligible cette forme d'inefficience constitue un défi fondamental en ce que la situation décrite indique clairement qu'il ne suffira pas de mettre en cause la connaissance commune des fondamentaux par tous pour justifier l'existence d'une bulle. La théorie proposée doit être plus riche que cela.

(19) En mettant à part la théorie des bulles rationnelles.

(20) On retrouve ces mêmes hypothèses à la base des modèles formels qu'étudie la NTA. Voir, par exemple, De Long, Shleifer, Summers et Waldmann (1990b).

3. De l'introduction de la rationalité autoréférentielle au concept de convention financière

Indiquons d'entrée de jeu que l'hypothèse autoréférentielle ne possède pas le même degré d'achèvement que les théories précédentes. Loin s'en faut ! À vrai dire, il serait proprement absurde de vouloir mettre sur le même plan des corps de doctrine qui, comme la théorie de l'efficacité ou, à un degré moindre, la finance comportementale, ont bénéficié de l'apport constant d'un très grand nombre d'économistes travaillant cumulativement sur de longues périodes et la « théorie autoréférentielle » sur laquelle seule une poignée de chercheurs, tout au plus, réfléchit. Aussi, la présente partie doit-elle plutôt se comprendre comme étant de nature essentiellement conjecturale : elle vise à montrer qu'il est possible de concevoir un cadre théorique qui, bien que rejetant l'hypothèse d'efficacité, se refuse également à faire de l'irrationalité des acteurs une pièce centrale de sa compréhension des bulles spéculatives. Bien évidemment, il ne s'agit pas de refuser le fait que, dans telle ou telle conjoncture spécifique, l'ignorance ou l'irrationalité ait joué effectivement un rôle important dans la constitution de telle ou telle bulle. Ce serait absurde. Il est tout à fait possible que de tels phénomènes aient pu exister. Il s'agit, plus profondément, de montrer qu'il n'est pas nécessaire de recourir à l'hypothèse d'irrationalité des acteurs pour penser l'émergence des bulles, hypothèse qu'on retrouve, selon des formes très diverses⁽²¹⁾, à la fois chez les partisans de l'efficacité comme chez ceux se réclamant de la finance comportementaliste. Pour le dire d'une manière différente, notre projet peut s'interpréter comme visant à étendre le concept de bulles rationnelles à des configurations plus riches que celles décrites par les équations (ARB) et (BR). Avant d'aborder ce point central dans les paragraphes qui suivent, signalons dès maintenant une troisième caractéristique de l'approche autoréférentielle, au-delà de son refus de l'efficacité et de l'irrationalité : le refus de faire de la valeur fondamentale une donnée objective, préexistante au marché, susceptible d'être connue par tous les investisseurs au sens d'une connaissance commune ou « *common knowledge* ». Notons que, sur ce point également, l'approche de l'efficacité et la finance comportementale se rejoignent puisque que toutes deux adhèrent à la conception d'une valeur fondamentale connue des investisseurs rationnels. Nous y reviendrons.

(21) Pour les partisans de l'efficacité, l'irrationalité collective n'est, au plus, qu'un phénomène transitoire et éphémère, contrairement à la finance comportementaliste qui y voit un phénomène essentiel et durable. D'ailleurs, il faut souligner que la pente naturelle aux théoriciens de l'efficacité consisterait plutôt à refuser l'idée même d'irrationalité collective pour considérer que l'efficacité prévaut en toutes circonstances. C'est ainsi que certains d'entre eux se refusent à voir des bulles dans la crise de 1929 ou dans la *Tulipmania* (Garber, 1989).

3.1. Introduction à la conception autoréférentielle de la finance

Au départ de l'approche autoréférentielle, il y a l'idée, partagée avec la NTA, selon laquelle, en matière boursière, le stratégique est essentiel. On a défini le stratégique par le fait que les investisseurs ont à se soucier de l'opinion des autres, même lorsque cette opinion diffère de la valeur fondamentale, dès lors que cette opinion reçoit une adhésion suffisamment importante pour faire en sorte qu'elle influence l'évolution des cours⁽²²⁾. Comme on l'a vu, la NTA justifie cette conception stratégique de la rationalité financière à partir d'un raisonnement riche et complexe, à savoir l'existence d'un risque de marché faisant obstacle à l'action des arbitragistes rationnels et, conséquemment, à l'efficience. Dans ces conditions, la rationalité financière cesse de s'identifier à la seule rationalité fondamentaliste : il n'est plus rationnel d'intervenir à la Bourse sur la seule base des fondamentaux puisqu'il n'est plus vrai que les cours s'alignent, à chaque instant, sur les valeurs intrinsèques des titres. Désormais, des écarts durables sont possibles qui dépendent des croyances des ignorants. Être rationnel impose de tirer toutes les conclusions de cet état de fait, à savoir considérer les opinions ignorantes comme constituant une information essentielle pour le choix des investissements boursiers au même titre que les données fondamentales. Autrement dit, il convient de distinguer, chez l'opérateur rationnel, deux évaluations différentes car portant sur deux réalités distinctes : la première, l'évaluation fondamentale, a pour objet la vraie valeur de l'action considérée autant que l'investisseur rationnel puisse l'estimer sur la base de son information et de ses connaissances ; la seconde a pour objet l'opinion des ignorants telle qu'elle est susceptible de s'inscrire dans le prix de demain. La force de la NTA est d'avoir démontré que cette seconde évaluation pouvait supplanter la première.

Cette distinction et cette hiérarchie apparaissent très clairement dans la citation suivante. Elle est le fait d'un cambiste interrogé en septembre 2000 par *Libération* à un moment où l'euro, déjà considéré à cette époque comme sous-évalué par la majorité des spécialistes, connaît un nouveau mouvement de ventes conduisant à une sous-évaluation encore plus marquée. Le cambiste considéré pour se défendre de l'accusation d'irrationalité y développe l'argumentaire suivant : « 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⁽²³⁾ ».

(22) On reconnaît ici l'hypothèse de corrélation des estimations ignorantes.

(23) *Libération*, 8 septembre 2000, p. 24.

Voilà une parfaite illustration de la rationalité stratégique telle que la NTA la met en scène : malgré sa conviction fondamentaliste d'une sous-évaluation de l'euro, ce cambiste joue à la baisse et c'est là un comportement parfaitement rationnel. On retrouve ici, très exactement, le cas hypothétique considéré par Keynes dans la *Théorie générale* (cf. supra) : un investisseur haussier au regard de son évaluation fondamentaliste devient baissier en raison de sa perception de l'opinion majoritaire du marché. Il n'y a aucune irrationalité dans cette transformation. L'irrationalité est ailleurs, à savoir dans le comportement des « cinquante intervenants vendeurs ». C'est en tout cas la lecture qu'en propose le cambiste lui-même et celle qui est conforme à la NTA. Le cambiste interrogé sait parfaitement que la devise est sous-évaluée, et pourtant il demeure vendeur. Ce qui compte pour lui lorsqu'il intervient sur le marché n'est pas ce qu'il pense être la « vraie valeur », autant qu'il en peut juger, mais ce qu'il anticipe que le marché va faire. Sur un marché, on fait du profit quand on réussit à prévoir l'évolution de l'opinion majoritaire. Telle est la règle du jeu si l'on souhaite maximiser sa richesse boursière. Comme on le voit, dans l'interprétation qu'en donne la NTA, la rationalité stratégique à elle seule ne produit pas la bulle. Sans l'existence des « cinquante intervenants vendeurs » supposés ignorants, il n'y aurait pas de bulles.

L'approche autoréférentielle défend une autre interprétation de ce même épisode. Son point de départ consiste à abandonner l'hypothèse d'irrationalité des « cinquante vendeurs ». Comme on l'a déjà noté, ses fondements empiriques et théoriques sont des plus sujets à caution : pourquoi sont-ils irrationnels et pourquoi seulement et unanimement sous la forme baissière ? En l'espèce, il est peu probable que le recours aux travaux de Kahneman et Tversky puisse apporter une réponse satisfaisante à ces questions. D'autant qu'une autre interprétation plus satisfaisante et plus directe peut être proposée, interprétation que suggèrent les travaux mêmes de la NTA. En effet, avec insistance, celle-ci nous dit que le comportement d'un agent rationnel n'exprime pas nécessairement son estimation fondamentaliste. C'est précisément sur la base de ce raisonnement qu'on a pu démontrer qu'un cambiste rationnel, parfaitement conscient du caractère sous-évalué de l'euro, pouvait être vendeur dès lors qu'il croyait dans l'existence d'une opinion majoritairement baissière. Pourquoi chercher chez autrui une autre motivation ? Pourquoi interpréter le comportement vendeur des « cinquante intervenants » comme exprimant des convictions fondamentalistes au lieu d'y voir le résultat d'un raisonnement stratégique portant sur la conviction d'une opinion majoritairement baissière ? Telle est, dans ce cas précis, l'interprétation que propose l'approche autoréférentielle. De ce point de vue, la rationalité autoréférentielle se définit comme un cas particulier de rationalité stratégique lorsque celle-ci se trouve partagée par tous les investisseurs. Examinons-en en détail la logique.

Pour fixer des idées, considérons le marché d'une devise dont la valeur fondamentale, de quelque manière qu'elle se définisse, est égale à 100. Supposons que tous les cambistes présents sur ce marché partagent cette esti-

mation, i.e. chacun estime la valeur intrinsèque de cette devise à 100. Faisons aussi l'hypothèse que tous les cambistes croient que le prix du marché se fixera, au jour considéré, à 75, pour des raisons que nous laisserons pour l'instant de côté. Que se passe-t-il alors ? Chacun anticipant un prix final de 75, en fin de journée, sera vendeur pour tout prix proposé supérieur à cette valeur et acheteur pour tout prix proposé inférieur de telle sorte que le prix d'équilibre se fixera à la valeur de 75⁽²⁴⁾. On observe ici un phénomène classique d'autoréalisation des croyances. Le point central de notre raisonnement consiste à remarquer que, dans une telle configuration hypothétique, les acteurs sont parfaitement rationnels. Mais, pourrait-on objecter, comment peuvent-ils être parfaitement rationnels alors même qu'ils estiment à 75 un titre qu'ils savent valoir 100 ! À cela l'approche autoréférentielle répond que ces deux évaluations ne sont en rien contradictoires. Elles sont même simultanément rationnelles. Il en est ainsi parce qu'elles ne portent pas sur la même grandeur. D'une part, l'évaluation de 100 est bien évidemment rationnelle puisque, par construction, il a été supposé que telle était la valeur fondamentale. Aussi, à l'évidence, les investisseurs forment-ils une estimation juste lorsqu'ils estiment à 100 cette grandeur. Mais, d'autre part, 75 n'est pas moins rationnel dès lors qu'on comprend que cette estimation n'a pas pour objet la valeur fondamentale. En effet, comme l'a montré en détail la NTA, la rationalité financière oblige l'investisseur à agir en fonction de l'opinion majoritaire. Tel est ce qui importe pour lui. Or, dans le cas considéré, lorsque tous les agents évaluent à 75 l'opinion majoritaire, ils ont également parfaitement raison puisque 75 est, en effet, l'opinion majoritaire telle qu'elle s'affirmera pleinement à la fin des échanges. Tel est la clef du raisonnement autoréférentiel. Elle repose sur l'hypothèse d'autonomisation de l'opinion majoritaire en tant qu'opinion majoritaire.

La complexité de cette configuration apparaît pleinement lorsqu'on se demande : de quoi cette opinion majoritaire est-elle l'opinion ? Ou encore : sur quelle grandeur porte-t-elle ? À cette question, l'approche autoréférentielle apporte une réponse très différente des approches alternatives : l'opinion majoritaire a pour objet l'opinion majoritaire elle-même. Il en est ainsi parce qu'on a supposé que tous les investisseurs sont également des stratèges rationnels qui agissent sur le marché, non pas à partir de leur évaluation fondamentaliste personnelle, mais à partir de ce qu'ils croient que croient les autres qui tous font de même. Chacun porte donc ses anticipations vers ce que les autres anticipent quand les autres font de même. On est ici en plein concours de beauté keynésien. La place manque pour traiter en détail cette situation que, par ailleurs, j'ai déjà longuement analysée⁽²⁵⁾. Dans le cadre de ce texte, il nous suffira de dire que cette structure d'interactions donne à voir une forme spécifique d'activité rationnelle, que j'ai proposé de

(24) Notons qu'à l'équilibre, les échanges nets de chacun des cambistes sont nuls du fait de l'unanimité des anticipations.

(25) J'y reviens en détail dans (Orléan, 1999 et 2004).

nommer « rationalité autoréférentielle », qui surgit de l'universalisation de la rationalité stratégique à tous les acteurs. Autrement dit, la rationalité autoréférentielle s'identifie à la rationalité stratégique quand on abandonne l'hypothèse d'investisseurs ignorants pour considérer que tous les joueurs sont également des stratèges. Les travaux, à mon sens fondamentaux, de Mehta, Starnier et Sugden (1994) permettent d'explicitier la manière dont la rationalité autoréférentielle procède. Leurs concepts centraux sont ceux de « saillance à la Schelling » et de « point focal ». Le groupe considéré, en quête de repères communs, se coordonne sur des saillances émergentes, qui polarisent les croyances individuelles et forment la base d'un accord généralisé des joueurs⁽²⁶⁾. La notion de convention s'en déduit à partir de la stabilisation du point focal. La convention donne à voir une autonomisation de la croyance collective et, en conséquence du groupe, par rapport aux croyances personnelles. La forme institutionnelle qui constitue le support social de cette opinion majoritaire autonomisée, objet désormais de toutes les attentions au détriment de la vraie valeur de l'entreprise, c'est bien évidemment le prix lui-même. Au travers du prix, le marché boursier accède à une vie sociale autonome et oblige chacun à se positionner par rapport à lui.

On peut résumer l'approche autoréférentielle en disant qu'il s'agit d'une théorie qui pense l'espace des prix comme un espace social, irréductible aux estimations fondamentalistes, de quelque manière qu'on les forme. Ces dernières sont de l'ordre du monde privé de chacun. Ce qui importe, pour un joueur rationnel, n'est pas principalement ce que chacun, à l'intérieur de soi, pense sur la vraie valeur des titres, mais la manière dont effectivement, chacun va se positionner par rapport au marché et aux prix. En ce sens, la théorie autoréférentielle est la théorie qui tire toutes les conséquences théoriques de ce qu'on peut appeler la « liquidité », à savoir cette architecture institutionnelle spécifique, les marchés financiers organisés, qui fait en sorte qu'à chaque instant, selon des règles socialement fixées, des prix sont créés qui déterminent la richesse des protagonistes. La meilleure preuve en est que, si l'on voulait vraiment que tous les individus se positionnassent uniquement en fonction de leur évaluation fondamentaliste, il suffirait d'abroger la liquidité des titres. En effet, si l'action, une fois détenue, ne pouvait plus être échangée, alors l'investisseur potentiel serait nécessairement conduit à se focaliser sur sa seule source de revenus, à savoir les dividendes. Dans un tel cadre, la décision de l'investisseur se réduit à la comparaison entre la valeur du flux des dividendes, ce qu'on a appelé la valeur fondamentale (équation (VF)) et le prix d'acquisition de l'action. L'invention de la liquidité, en ouvrant la possibilité d'échanger, perturbe en profondeur l'évaluation fondamentaliste (Harrison et Kreps, 1978 et Orléan, 1999, pp. 28-31).

(26) On peut résumer notre point de vue en disant que la rationalité fondamentaliste a pour objet la nature, la rationalité stratégique, les autres et la rationalité autoréférentielle, le groupe en tant qu'entité autonome (Orléan, 1999, pp. 65-66).

3.2. Abandon de l'hypothèse d'une valeur fondamentale objective, connue de tous

Comme on le comprend maintenant, l'approche autoréférentielle se situe aux antipodes de la théorie du reflet. Selon notre approche, le marché financier n'a pas pour fonction de refléter une réalité qui lui préexisterait. Son rôle est de construire des prix qui vont modifier la réalité économique. Autrement dit, le marché est actif et il faut l'évaluer au regard des transformations productives qu'il engendre⁽²⁷⁾. Mais, pour aller jusqu'au bout de cette idée d'un marché boursier créateur, il nous faut franchir une étape supplémentaire : s'affranchir de l'idée de valeur fondamentale objective. Nous avons désormais tous les moyens de le faire puisque nous avons exhibé un processus de coordination des investisseurs qui ne doit rien aux estimations fondamentalistes mais se construit comme une convention. Pour penser l'émergence d'une évaluation légitime, l'approche autoréférentielle n'a plus besoin de l'hypothèse d'une valeur objective coordonnant à leur insu les anticipations des acteurs. L'évaluation légitime est le résultat du processus autoréférentiel lui-même au cours duquel chacun cherche à se positionner face aux anticipations des autres. Cependant, avant d'en arriver là, il était intéressant de montrer que, même dans un cadre théorique qui retient l'hypothèse de fondamentaux objectifs⁽²⁸⁾, on peut montrer que le prix du marché peut s'en écarter. Cela nous a permis de dialoguer directement avec la théorie de l'efficacité et la NTA qui, toutes deux, adhèrent à cette hypothèse. Demeurer provisoirement dans le cadre fondamentaliste était également important pour nous en raison de l'importance que nous accordons aux résultats de l'économie expérimentale. En effet, l'expérience de Smith, Suchanek et Williams (1988) porte sur une situation expérimentale dans laquelle est postulée, non seulement l'objectivité des fondamentaux, mais également le fait que la valeur fondamentale est de connaissance commune. Ce que montre, de manière insolite, cette expérience est que, lorsque les stratégies rationnels cherchent des points focaux sur lesquels prendre appui pour anticiper l'évolution future des cours et intervenir, s'imposent à leur esprit des modèles de comportements boursiers déconnectés des fondamentaux, et cela alors même que la valeur fondamentale est de connaissance commune et semblerait pouvoir constituer un point focal naturel ! C'est là un résultat très inattendu. L'idée d'autonomisation du marché par

(27) Sans entrer dans le détail, l'idée selon laquelle la valeur fondamentale pourrait être déterminée antérieurement aux échanges boursiers est en pleine contradiction avec le fait d'assigner à la bourse une efficacité dans l'allocation des ressources. Car, si tel est le cas, cela implique que l'évolution des cours puisse modifier cette allocation, modification qui affectera nécessairement la profitabilité de entreprises. Mais, s'il en est ainsi, la valeur fondamentale n'est plus une donnée objective, préexistante au marché : elle est une conséquence des cours et de leur évolution. C'est seulement dans le cadre de l'équilibre général intertemporel que cette contradiction tombe puisque toutes les valeurs, présentes et futures, sont déterminées de manière simultanée. Mais, il n'en n'est plus de même dans le cadre séquentiel qui est celui des économies concrètes.

(28) En l'occurrence, les lois de distribution des dividendes aux époques futures.

rapport aux fondamentaux trouve, dans cette expérience, sa forme extrême. Chacun des acteurs semble comprendre que le jeu à jouer n'a rien à voir avec cette valeur, sauf à la toute fin du jeu au moment où précisément cette valeur cesse d'être « virtuelle » pour se transformer, sous l'action discrétionnaire du meneur de jeu, en un prix effectif, celui qui évaluera les portefeuilles finaux.

Il y a plusieurs manières de justifier l'abandon de la valeur fondamentale en tant que référence objective préexistante aux transactions. La manière la plus complète, mais également la plus complexe, consiste à mettre en cause l'idée même d'objectivité du futur. Ce n'est pas la voie qui sera ici suivie. Nous nous contenterons de soutenir que, dans la réalité des économies concrètes, il est tout simplement impossible d'exhiber une estimation de la valeur fondamentale susceptible de recueillir l'accord de tous les analystes fondamentalistes. Ou, pour dire la même chose autrement, les estimations fondamentalistes sont irréductiblement subjectives au sens où il n'existe aucune procédure permettant de mettre d'accord deux investisseurs aux estimations divergentes. Il en est ainsi parce que chacun est « libre » d'avoir du futur une version personnelle. Cela s'est vu clairement lors de la « bulle Internet » où des estimations proprement délirantes ont pu être justifiées sur la base de scénarios fondamentalistes extravagants. À ceux qui faisaient valoir que les hypothèses contenues dans ces scénarios impliquaient des taux de croissance ou des niveaux de productivité jamais observés par le passé, il était répliqué qu'ils manquaient singulièrement d'imagination et que ce n'était pas parce que une chose n'avait jamais été observée que cette chose ne pouvait pas advenir. Argument irréfutable ! Mais dès lors qu'on s'autorise à repousser les enseignements du passé au motif, par ailleurs parfaitement exact⁽²⁹⁾, que le monde n'est en rien stationnaire et que du nouveau y apparaît de manière récurrente, il est possible de neutraliser toutes les objections. Il s'ensuit une irréductible subjectivité de l'évaluation fondamentaliste qui nous semble décrire très exactement la situation des économies réelles. Ce n'est que dans les modèles de la finance théorique qu'existe une description du futur sous la forme d'une liste exhaustive d'événements à venir, faisant l'objet d'une adhésion unanime. L'économie capitaliste est d'une tout autre nature. Elle fait face à un futur radicalement incertain, conforme à la vision qu'en avait Keynes. Aussi, le rôle du marché financier n'est-il pas, comme le croit la théorie orthodoxe, de coter des événements préalablement définis, mais, tout au contraire, de construire un scénario de référence capable d'éclairer les choix d'investissement. Tel est le contenu de la convention financière⁽³⁰⁾. Au travers de cette construction, le rôle actif de la Bourse s'exprime pleinement. La convention boursière s'évalue uniquement *ex post*, d'une part, au regard de la justesse de ses prédictions, d'autre part, en mesurant ses effets dans l'allocation du capital. Très claire-

(29) Voir, sur la question du déterminisme, l'analyse développée par Popper (1984).

(30) Sur le lien entre cette définition de la convention financière et celle proposée par Keynes, se reporter à (Orléan, 1999, pp. 125-145).

ment, la convention « Nouvelle économie » qui a prévalu à la fin des années quatre-vingt-dix s'est révélée excessive dans ses anticipations et a conduit à un gâchis important de capital.

Il ne faudrait pas conclure de cette analyse que la théorie autoréférentielle « ignore les fondamentaux⁽³¹⁾ ». Ce contre quoi s'insurge cette théorie est l'hypothèse d'une valeur fondamentale objective, pouvant être connue de tous et réglant de manière exogène l'évolution des anticipations et des prix. Selon l'approche autoréférentielle, les prix trouvent leur intelligibilité dans la convention qui, à la période considérée, prévaut et informe les anticipations individuelles. Mais, bien évidemment, cette convention exprime le plus souvent une vision du futur de l'économie de type fondamentaliste. Il en a été ainsi pour la « convention Internet » qui justifiait ses évaluations sur la base d'une certaine idée du développement à venir du commerce électronique. On peut même aller plus loin et noter qu'à un instant donné, la convention a naturellement tendance, pour affirmer sa légitimité, à se présenter comme l'expression pertinente des potentialités objectives de l'économie considérée, i.e. comme fournissant la meilleure estimation des valeurs fondamentales. Le propre de l'approche autoréférentielle est de refuser de se laisser prendre à cette intoxication pour faire valoir qu'il n'existe rien comme une valeur fondamentale préexistant aux échanges boursiers. Il s'agit de souligner que la « valeur fondamentale » a toujours la dimension d'une croyance partagée, et rien d'autre. À chaque période, la manière de concevoir les fondamentaux qui importent varie en fonction de la convention financière dominante. Ainsi, Marie Brière (2002), à propos des marchés de taux, a montré que les grandeurs prises en compte par les investisseurs se modifiaient avec le temps : « Ce travail nous a permis de reconstituer l'historique des chiffres importants pour les marchés : masse monétaire à la fin des années soixante-dix, indicateurs du déficit extérieur (balance commerciale ou déficit courant) dans les années quatre-vingt, emploi et inflation à partir du milieu des années quatre-vingt, et plus récemment deux indicateurs d'activité (*NAPM*, ventes de détail) ». Autrement dit, l'approche autoréférentielle ne nie aucunement l'impact des fondamentaux dans l'évaluation boursière. Mais, elle pense cet impact, non pas à partir du postulat d'une grandeur objective, directement connaissable par les agents, mais sur la base d'évaluations conventionnelles propagées par le marché selon des logiques spécifiques. Notons, par ailleurs, que la convention pour se stabiliser durablement doit faire la preuve de son adéquation à l'économie qu'elle est censée décrire. Lorsque des écarts trop importants ou trop nombreux entre ce que

(31) La manière la plus radicale de contester cette affirmation consiste à remarquer que, dans un monde où sont connues les lois de distribution des dividendes futurs de telle sorte que la valeur fondamentale puisse être objectivement définie et calculée, le fait de former ses anticipations conformément au modèle fondamentaliste constitue un cas particulier de convention financière. Autrement dit, la théorie de l'efficience est un cas particulier de la théorie autoréférentielle dans laquelle, non seulement la valeur fondamentale est définie, mais tous les investisseurs s'y réfèrent dans leurs interventions boursières. L'exemple des marchés financiers expérimentaux a montré que l'un n'entraînait pas nécessairement l'autre.

prévoit la convention et ce qu'observent les investisseurs sont constatés, la convention⁽³²⁾ entre en crise. Tous ces points montrent que l'approche conventionnelle en abandonnant l'hypothèse de la valeur fondamentale ne conduit pas nécessairement au n'importe quoi.

Pour autant, à l'évidence, la théorie autoréférentielle ne règle pas d'un coup de baguette magique tous les problèmes. Après avoir construit ce cadre d'analyse, pratiquement tout reste à faire : Comment les conventions se déterminent-elles ? Le marché boursier ainsi pensé constitue-t-il un jeu équitable⁽³³⁾ ? Les prix conventionnels suivent-ils une marche au hasard ? Le marché boursier conduit-il à rendre plus efficace l'allocation du capital ? Les questions sont multiples. À mon sens, l'intérêt central de cette problématique est d'en finir avec cette notion de valeur fondamentale, jamais définie, jamais calculée et toujours postulée. Dans le cadre de la théorie autoréférentielle, le prix, de quelque manière qu'il ait été formé, constitue l'évaluation de référence, celle qui informe, au premier chef, les stratégies d'investissement. En tant que tel, ce prix possède des caractéristiques formellement similaires à celles mises en avant par l'efficience : par exemple, le fait que les acteurs lui attribuent, par convention, la propriété de refléter toute l'information disponible⁽³⁴⁾. La légitimité du prix est fondée sur cette croyance conventionnelle d'un type particulier, dont Keynes a bien vu toute l'importance (1971, pp. 164-165). Pour autant, certains investisseurs peuvent parfaitement juger, à l'instar du cambiste interrogé par *Libération*, que le prix n'est pas conforme à la manière dont eux-mêmes évaluent le fondamental. Tant qu'une telle défiance ne donne pas à lieu à une stratégie « publique » d'intervention sur le marché, elle est sans effet. Elle appartient au monde intérieur des acteurs. La tendance à ce qu'il en soit ainsi sera d'autant plus forte que le prix sera perçu par les investisseurs comme absolument légitime parce qu'exprimant avec exactitude l'opinion du marché. On note d'ailleurs, dans ces conditions, que le mouvement de révision va plutôt du prix vers les estimations fondamentalistes privées que dans l'autre sens. Durant la « bulle Internet », on a pu observer, à l'occasion d'études publiques précédant des introductions en Bourse, que, lorsqu'un écart était constaté entre les prix observés et les estimations fondamentalistes *a priori*, c'étaient ces dernières qui se trouvaient modifiées.

(32) Dans *Le pouvoir de la finance*, j'essaie un parallèle entre la convention financière et le concept de « paradigme » chez Kuhn. Comme pour le changement paradigmatique chez Kuhn, le changement de convention peut provenir de l'accumulation d'anomalies non résolues.

(33) Comme le montre Pauline Hyme (2004), il convient de distinguer deux définitions possibles de l'efficience, celle que nous avons rappelé au tout début de ce texte, qui nous semble être la « bonne » définition, et celle qui identifie efficience et jeu équitable. La propriété de marche aléatoire est une conséquence de cette seconde définition. Aussi, le fait pour nous de rejeter l'efficience comprise comme adéquation du cours à la valeur intrinsèque des titres, n'implique en rien que les « propriétés de marche aléatoire » ne soient plus vérifiées. Si c'est le cas, ce sera pour des raisons spécifiques, et non comme un simple prolongement logique de l'idée de convention.

(34) Voir Orléan (1999, pp. 125-130).

3.3. Autoréférentialité et crise boursière

L'analyse autoréférentielle décrit une logique boursière notablement différente de celle que postule la théorie de l'efficience. Les intervenants y sont perpétuellement à la recherche des saillances aptes à recueillir l'agrément du marché. Face à une nouvelle information, c'est à cette activité que sont centralement affectées les capacités cognitives des investisseurs : chacun mesure la capacité de telle ou telle information à répondre aux attentes conventionnelles du marché telles qu'elles s'expriment à un moment donné. Loin de se concentrer uniquement sur les données économiques exogènes, les investisseurs s'y donnent à voir comme extrêmement sensibles aux évolutions des croyances collectives. Les phénomènes analysés par Cutler, Poterba et Summers (1989) trouvent là leur explication. Autant dire que l'activité mimétique y est intense dans la mesure où l'autoréférentialité a fondamentalement pour mot d'ordre de mimer les mouvements de l'opinion majoritaire pour la précéder dans ses évolutions, aussi erratiques soient-elles. C'est là un mécanisme qui peut engendrer une puissante instabilité et conduire à des sauts de prix dont la forme statistique est très loin de l'hypothèse gaussienne (Bouchaud, 2000 et Walter, 1989). Comme chacun se détermine par rapport aux autres qui se comportent de manière identique, une petite variation initiale peut conduire à une mutation d'ampleur disproportionnée par rapport à sa cause dès lors que les interprétations convergent, chacun trouvant alors chez autrui de quoi renforcer sa propre conviction.

Les conséquences de cette analyse, même schématiquement esquissée, sont importantes par ce qu'elles impliquent quant à la dynamique des crises financières globales. Alors que, dans le cadre de l'efficience, le marché boursier peut prétendre à un rôle régulateur en ce que les prix y suivent l'évolution, le plus souvent inerte⁽³⁵⁾, des fondamentaux, cela n'est plus vrai si l'on adhère à l'approche autoréférentielle. La bourse y apparaît comme le lieu de possibles amplifications catastrophiques caractérisées par des variations de prix incontrôlées. Les cas en sont si nombreux et fréquents qu'on doit ici se contenter d'en citer les illustrations les plus célèbres, telles que les paniques du jeudi noir de 1929 ou du lundi 19 octobre 1987. Dans un contexte économique globale potentiellement fragile, la chute boursière (ou du change) peut avoir pour conséquence de transformer une défiance latente en une crise ouverte qui, dans un contexte institutionnel différent, aurait pu être évitée. Après de tels épisodes, dès lors que les anticipations se polarisent sur un scénario pessimiste, la reconstruction d'un climat de confiance, apte à susciter le renouveau de la croissance, peut s'avérer une tâche complexe et nécessiter une action vigoureuse de la part des autorités en charge de la politique économique. Plus généralement, lorsque l'opinion financière se stabilise durablement sur une convention inadéquate à produire une croissance satisfaisante, sa résistance à toute transformation peut constituer, en

(35) Le plus souvent seulement, car si l'on considère la possibilité de changement dans le taux r d'actualisation, alors des évolutions brutales de la valeur fondamentale sont tout à fait envisageables (Boyer, Dehove et Plihon, 2004).

tant que tel, un obstacle sérieux à l'amélioration de l'économie. Le cas est analysé par Keynes dans le chapitre 15 de la *Théorie générale* à propos du marché obligataire. Il écrit : « Un taux d'intérêt *quelconque* que l'on accepte avec une foi suffisante en ses *chances* de durer *durera* effectivement... il peut osciller pendant des décennies autour d'un niveau chroniquement trop élevé pour permettre le plein emploi, surtout si l'opinion dominante croit que le taux de l'intérêt s'ajuste automatiquement, de sorte que le niveau établi par convention est considéré comme ancré en des fondements beaucoup plus résistants qu'une convention... Si l'on peut tirer quelque réconfort de réflexions plus encourageantes, il faut le chercher dans l'espoir que la convention, précisément parce qu'elle n'est pas ancrée dans une connaissance sûre, n'opposera pas toujours une résistance excessive à une dose modeste de persévérance et de résolution de la part des autorités monétaires » (Keynes, 1971, pp. 212-213).

Cette analyse magistrale de subtilité illustre bien le rôle central que jouent les croyances dans les dynamiques boursières. « N'importe quel taux peut durer », nous dit Keynes, « pourvu que les acteurs croient en ses chances de durer ». Et, même, comble du paradoxe, d'autant plus fortement que chacun croit que le taux se détermine automatiquement, ce qui renforce sa légitimité aux yeux des investisseurs et, par ce fait même, renforce sa stabilité. Pour ne pas sombrer tout à fait dans le pessimisme, Keynes fait valoir qu'une action résolue et persévérante peut cependant « par bonds discontinus » en venir à bout.

En résumé, l'analyse autoréférentielle voit dans le marché boursier une source autonome de crises et de difficultés dans la mesure où rien dans son fonctionnement n'assure que les évaluations produites soient conformes aux nécessités de l'économie productive, *a fortiori* du bonheur collectif. Cette déconnexion, inscrite dans le fonctionnement même de la liquidité, est une source de difficultés. Elles peuvent prendre dans les crises trois formes. D'une part, par le jeu du mécanisme d'amplification, elles peuvent conduire au travers de variations brutales, dans le style de ce qu'a connu la bourse new-yorkaise en 1929 ou les marchés des changes du sud-est asiatique en 1987, à précipiter la crise en accentuant la brutalité. Au moment même où l'économie aurait le plus grand besoin de sagesse et de mesure, l'instabilité des cours transforme les fragilités économiques sous-jacentes en une crise d'ampleur extrême. D'autre part, les marchés peuvent se stabiliser de manière durable, mais sur des évaluations étouffant la croissance. Face à cela, la capacité des autorités publiques à faire valoir une vision alternative du développement économique à long terme peut être réduite. Ainsi, les taux de rendement exigés par la finance peuvent être d'un niveau qui pèse structurellement sur la possibilité d'atteindre le plein-emploi. Enfin, ce caractère procyclique de la logique financière se retrouve également dans les phases euphoriques quand la croissance des cours nourrit un climat de croyance généralisée dans une hausse continue des cours. On assiste alors à un mimétisme d'emballlement et à la construction d'une convention haussière. Un tel contexte est caractérisé par une sous-évaluation financière du risque.

Conclusion

Dans ce texte, nous avons cherché à présenter et comparer trois théories de la finance aux statuts hétérogènes : la théorie de l'efficience qui reste largement dominante ; la finance comportementale qui a connu récemment d'importants développements et est bien représentée dans le monde universitaire ; la finance autoréférentielle (ou conventionnaliste) ultra minoritaire qui trouve son inspiration originelle dans l'œuvre de Keynes. Le fil directeur de notre comparaison a consisté à montrer que ces trois courants pouvaient être distingués en se fondant sur la manière dont chacun conçoit la rationalité financière. Pour l'efficience, domine la rationalité fondamentaliste car le but de la finance y est d'évaluer au mieux les valeurs fondamentales. Pour la NTA, l'investisseur rationnel est essentiellement un stratège. Il ne limite pas son champ de vision aux seuls fondamentaux. Il intègre pleinement à son analyse le fait que des investisseurs ignorants sont présents sur les marchés et la manière dont cette présence perturbe l'évaluation. Ce dernier courant se distingue fortement du précédent en ce qu'il ne croit pas à l'efficience des marchés financiers. C'est là un point essentiel eu égard au rôle central que joue l'hypothèse d'efficience en économie. Mais, ces deux courants se retrouvent dans le fait que tous deux adhèrent à l'idée d'une valeur fondamentale objectivement définissable *ex ante*. Pour l'approche conventionnaliste, la rationalité financière consiste à penser le prix comme résultant des croyances de tous les participants, quand tous les participants agissent de même. La rationalité autoréférentielle est cette forme spécifique que prend la rationalité stratégique lorsque tous les participants sont supposés également rationnels. La convention est la forme sur laquelle se stabilise l'interaction autoréférentielle. La force de cette approche est de pouvoir se passer de l'hypothèse d'une valeur fondamentale définissable objectivement et connaissable par tous les acteurs. En effet, le processus de coordination autoréférentielle n'est pas fondé sur l'idée d'une convergence objective des évaluations personnelles mais sur celle d'une convergence mimétique des croyances de chacun quant au prix.

Pour ce qui est plus spécifiquement de l'analyse des crises financières globales, l'approche autoréférentielle conduit à une conception qui fait des marchés boursiers un lieu autonome d'amplification, voire même de création des difficultés, selon trois formes :

- comme point de départ d'une crise ouverte, en révélant des difficultés encore latentes par de brutales variations de prix ;
- comme convention étouffant la croissance au travers d'estimations déflationnistes ;
- comme emballement mimétique conduisant à une sous-estimation des primes de risque.

Le rôle spécifique que jouent ces fragilités intrinsèques à la finance de marché dans le déroulement de la crise dépend de la place qu'occupe la liquidité au sein de la régulation du pays considéré.

Références bibliographiques

- Balley P. (1987) : *La Bourse : mythes et réalités*, Presses Universitaires de France, Coll. 'Politique d'aujourd'hui'.
- Black F. (1986) : « Noise », *Journal of Finance*, 41, n° 3, juillet, pp. 529-43.
- Blanchard O.J. et M.W. Watson (1984) : « Bulles, anticipations rationnelles et marchés financiers », *Annales de l'INSEE*, n° 54, avril-juin, pp. 79-99.
- Bouchaud J-P. (2000) : *Power-Laws in Economy and Finance : Some Ideas from Physics*, Miméo, 7 août, 16 p.
- Bouchaud J-P. et M. Wyart (2003) : *Self-Referential Behaviour, Overreaction, and Conventions in Financial Markets*, Miméo, 28 mars, 15 p.
- Brière M. (2002) : *Influence des représentations collectives sur les marchés de taux : le rôle des experts et des banques centrales*, Thèse de l'Université Paris X-Nanterre.
- Cutler D.M., J.M. Poterba et L.H. Summers (1989) : « What Moves Stock Prices ? », *The Journal of Portfolio Management*, printemps, pp. 4-12.
- De Long B.J., A. Shleifer, L.H. Summers et R.J. Waldmann (1990a) : « Noise Trader Risk in Financial Markets », *Journal of Political Economy*, vol. 98, n° 4, pp. 703-738.
- De Long B.J., A. Shleifer, L.H. Summers et R.J. Waldmann (1990b) : « Positive Feedback Investment Strategies and Destabilizing Rational Speculation », *Journal of Finance*, vol. XLV, n° 2, juin, pp. 379-395.
- Fama E. (1965) : « Random Walks in Stock Market Prices », *Financial Analysts Journal*, vol. 21, n° 5, septembre/octobre, pp. 55-59.
- Friedman M. (1953) : « The Case for Flexible Exchange Rates » in *Essays in Positive Economics*, Chicago, University of Chicago Press.
- Garber P.M. (1989) : « Tulipmania », *Journal of Political Economy*, vol. 97, n° 3, pp. 535-560.
- Genotte G. et H. Leland (1990) : « Market Liquidity, Hedging, and Crashes », *American Economic Review*, vol. 80, n° 5, décembre, pp. 999-1021.
- Grossman S.J. et J.E. Stiglitz (1980) : « On the Impossibility of Informationally Efficient Markets », *American Economic Review*, vol. 70, n° 3, juin, pp. 393-408.
- Harrison J.M. et D.M. Kreps (1978) : « Speculative Investor Behavior in a Stock Market with Heterogeneous Expectations », *Quarterly Journal of Economics*, vol. XCIII, mai, n° 2, pp. 323-36.
- Hyme P. (2004) : *La « théorie des marchés boursiers efficients » : un objet d'analyse polysémique*, Miméo, janvier, 17 p.

- Jacquillat B. et B. Solnik (1997) : *Marchés financiers. Gestion de portefeuille et des risques*, Dunod.
- Jensen M. (1978) : « Some Anomalous Evidence Regarding Market Efficiency », *Journal of Financial Economics*, vol. 6, juin/septembre, pp. 95-102.
- Keynes J.M. (1971) : *Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie*, Petite Bibliothèque Payot, n° 139. 1^{ère} édition : 1936.
- Kindleberger C.P. (1978) : *Manias, Panics, and Crashes. A History of Financial Crises*, Londres et Basingstoke, The Macmillan Press Ltd.
- Malkiel B.G. (2003) : « The Efficient Market Hypothesis and Its Critics », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 17, n° 1, hiver, pp. 59-82.
- Mehta J., C. Starmer et R. Sugden (1994) : « The Nature of Salience : An Experimental Investigation of Pure Coordination Games », *American Economic Review*, 84, n° 2, juin, pp. 658-673.
- Orléan A. (1999) : *Le pouvoir de la finance*, Odile Jacob.
- Orléan A. (2004) : « What is a Collective Belief ? » in *Cognitive Economics*, Bourguine et Nadal (eds.), Berlin, Heidelberg et New York, Springer-Verlag, pp. 199-212.
- Orléan A. et Y. Tadjedine (1998) : « Efficacité informationnelle et marchés financiers » in *L'économie de l'information. Les enseignements des théories économiques*, Petit (éd.), La Découverte, Coll. 'Recherches', pp. 153-181.
- Popper K. (1984) : *L'univers irrésolu. Plaidoyer pour l'indéterminisme*, Herman.
- Shiller R.J. (1990) : « Speculative Prices and Popular Models », *Journal of Economic Perspectives*, 4, n° 2, printemps, pp. 55-65.
- Shiller R.J. (2003) : « From Efficient Markets Theory to Behavioral Finance », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 17, n° 1, hiver, pp. 83-104.
- Shleifer A. (2000) : *Inefficient Markets. An Introduction to Behavioral Finance*, Oxford, Oxford University Press.
- Shleifer A. et L.H. Summers (1990) : « The Noise Trader Approach to Finance », *Journal of Economic Perspectives*, 4, n° 2, printemps, pp. 19-33.
- Smith V.L., G.L. Suchanek et A.W. Williams (1988) : « Bubbles, Crashes, and Endogenous Expectations in Experimental Spot Asset Markets », *Econometrica*, vol. 56, n° 5, septembre, pp. 1119-1151.
- Walter C. (1989) : « Les risques de marché et les distributions de Lévy », *Analyse financière*, n° 78, 3^e trimestre, pp. 40-50.