



GESTION INSTITUTIONNELLE ET VOLATILITÉ DES MARCHÉS FINANCIERS

ÉRIC JONDEAU *

La gestion institutionnelle est un service qui consiste à mettre en place et à gérer des portefeuilles d'actifs pour le compte de clients, qu'il s'agisse d'investisseurs individuels, d'entreprises ou de banques. Les actifs gérés couvrent aussi bien des actions, des titres à revenu fixe ou des actifs immobiliers commerciaux. Les gestionnaires institutionnels sont constitués des organismes de placement collectifs (OPCVM en France, *mutual funds* dans les pays anglo-saxons), des fonds de pension ou des compagnies d'assurance-vie.

Les investisseurs institutionnels présentent deux caractéristiques qui leur font jouer un rôle particulier sur les marchés financiers : d'une part, ils bénéficient d'un accès à l'information et d'une capacité de traitement de cette information nettement supérieurs aux autres investisseurs ; d'autre part, les montants qu'ils investissent leur confèrent un impact sur le marché qui peut être significatif, remettant ainsi en cause l'hypothèse standard d'agents preneurs de prix. De ce point de vue, la combinaison de ces deux caractéristiques suggère que les investisseurs institutionnels devraient se comporter comme des investisseurs rationnels, susceptibles de favoriser l'alignement des prix des actifs sur leur valeur fondamentale.

Une autre caractéristique des gestionnaires institutionnels est qu'ils gèrent des fonds placés par des investisseurs initiaux (individus,

* Centre de recherche, Banque de France.

Cet article reprend certains éléments d'une revue de la littérature, rédigée par l'auteur en collaboration avec Ingo Fender (Banque des règlements internationaux) dans le cadre d'un groupe de travail du *Committee on the Global Financial System*, sous la direction de Michel Cardona (Banque de France). Ce groupe de travail a publié en mars 2003 un rapport intitulé « Incentive Structures in Institutional Asset Management and their Implications for Financial Markets » (disponible sur le web à l'adresse www.bis.org/publ/cgfs21.pdf).

entreprises, banques). Il existe donc une relation, dite d'agence, entre les investisseurs et le gestionnaire du fonds. De façon à s'assurer que le gestionnaire agit bien en fonction de leurs intérêts, les investisseurs doivent donc mettre en place des mécanismes de rémunération permettant d'aligner les incitations du gestionnaire sur leur propre objectif. Ils doivent également établir un système d'évaluation des performances du gestionnaire et de contrôle de ses actions.

Le développement spectaculaire de la gestion déléguée au cours des 2 dernières décennies dans la plupart des pays développés a été accompagné de certains aménagements dans les relations d'agence traditionnelles entre les investisseurs initiaux et les gestionnaires. En particulier, les mécanismes de contrôle par les investisseurs ont eu tendance à se renforcer, avec un raccourcissement des périodes d'évaluation des performances, la mise en place d'indices de référence (*benchmarks*) dont le gestionnaire ne doit pas s'éloigner significativement, et l'imposition de contraintes fortes sur les stratégies de gestion de portefeuille. Ces différentes évolutions sont donc susceptibles d'affecter significativement le comportement des gestionnaires. Parmi les effets possibles, on peut citer : (1) une vision à court terme, liée aux contraintes de valorisation quotidienne des portefeuilles, et surtout au raccourcissement des périodes d'évaluation ; (2) une gestion de plus en plus passive, du fait de la référence à un indice de référence ; (3) une incitation à suivre la tendance du marché plutôt qu'à adopter une stratégie contrariante. Cette dernière caractéristique est étroitement liée au mode de rémunération de la plupart des gestionnaires, qui dépend des performances *relatives* du fonds par rapport à l'indice de référence.

Les conséquences du développement de la gestion institutionnelle sur le fonctionnement des marchés financiers sont finalement ambiguës. Dans la suite de cet article, l'impact de la gestion institutionnelle sur la volatilité des marchés financiers est étudié selon deux angles : le poids et les aptitudes des investisseurs institutionnels favorisent-ils l'établissement des prix à la valeur fondamentale des titres ? Ou, au contraire, les contraintes sur le processus de gestion imposées par les relations d'agence conduisent-elles les investisseurs institutionnels à des comportements non rationnels susceptibles de déstabiliser les marchés financiers ?

STRUCTURE DU SECTEUR DE LA GESTION DE FONDS INSTITUTIONNELLE ET ÉVOLUTIONS RÉCENTES

Le secteur de la gestion de fonds institutionnelle est organisé de façon relativement complexe. En effet, il existe plusieurs types d'intervenants, qui présentent des caractéristiques et jouent des rôles différents. Dans le cas d'un fonds de pension professionnel par exemple, outre la relation

évidente entre les investisseurs individuels et le gestionnaire du fonds, il est important de souligner le rôle de l'entreprise parrainant le fonds, mais également les consultants en investissement qui, souvent, proposent des solutions « clé en main » au gestionnaire. En outre, les investisseurs institutionnels bénéficient des services d'un certain nombre d'acteurs, comme les agences de notation et les fournisseurs d'indices de référence.

La structure du secteur

Les investisseurs institutionnels sont traditionnellement regroupés en trois catégories¹ :

- les *organismes de placement collectif* : ces organismes regroupent principalement les fonds communs et les fonds de gestion alternative. La principale motivation des fonds communs (*mutual funds*) est de regrouper les actifs d'un grand nombre d'investisseurs, de façon à réduire les coûts de diversification du portefeuille, mais également les coûts de collecte et de traitement de l'information. Les fonds indiciels (*index funds*) constituent une composante en développement rapide des fonds communs. Ils se caractérisent par la réplique quasi à l'identique d'un indice de référence. À l'inverse, la gestion alternative (dont l'une des composantes les plus actives est représentée par les fonds d'arbitrage, ou *hedge funds*) cherche à obtenir des rendements qui ne sont pas directement liés à l'évolution du marché. Il peut s'agir aussi bien de fonds spécialisés dans certains secteurs économiques, certaines régions ou certains types de placement, mais également de fonds recherchant un rendement maximal en jouant sur les effets de levier des produits dérivés ;

- les *fonds de pension* : il s'agit de la contrepartie privée du système de Sécurité sociale qui prévaut en France. Les fonds de pension professionnels, parrainés par les employeurs essentiellement, et les fonds de pension individuels collectent et investissent les cotisations des bénéficiaires, avec pour objectif de leur fournir une rente ou un capital lors du départ à la retraite. Deux types de fonds de pension coexistent : les fonds à prestations définies (*defined benefit*) ou à cotisations définies (*defined contribution*). Cette distinction est importante puisque le risque est essentiellement pris par l'employeur dans le premier cas, mais par le bénéficiaire dans le second cas. En effet, les fonds à prestations définies ressemblent à des contrats d'assurance-vie garantis par l'employeur ; en revanche, les fonds à cotisations définies sont plus proches des fonds communs ;

- les *compagnies d'assurance-vie* : les contrats d'assurance-vie peuvent être interprétés comme des véhicules indirects pour assurer les services de gestion de portefeuille aux bénéficiaires. Compte tenu de la nature des engagements des compagnies d'assurance-vie (proches de produits à

revenu fixe), leurs investissements sont réalisés dans des placements à taux fixe de préférence aux placements en actions.

D'autres intervenants sont susceptibles de jouer un rôle dans le processus de gestion institutionnelle :

- les *consultants en investissement* ont pour mission essentielle de conseiller les investisseurs institutionnels dans leurs choix d'investissement. Leurs interventions sont particulièrement sensibles pour les administrateurs de fonds de pension (au Royaume-Uni et aux États-Unis), à la fois pour la sélection des gestionnaires de risque, mais également pour la mise en place de la stratégie d'allocation et le contrôle des performances ;

- les *agences de notation de fonds* ont pour vocation de fournir aux investisseurs institutionnels des informations sur la qualité des produits (en général des fonds) dans lesquels ils sont susceptibles d'investir. Les agences de notation proposent aussi bien des classements des fonds, établis sur la base de leurs performances passées, que des analyses plus qualitatives, fondées sur la politique des fonds ou sur les performances de leurs gestionnaires ;

- les *fournisseurs d'indices* mettent en place et gèrent des indices de marché, qui permettent de mesurer les performances d'un placement sur un marché donné. Leur rôle croissant pour la gestion institutionnelle s'explique par le fait que celle-ci recourt de plus en plus à des indices de référence pour mesurer et comparer leurs performances. Les fournisseurs d'indices tirent leurs revenus des commissions payées par les investisseurs institutionnels pour l'utilisation de leurs indices.

Les évolutions récentes

Le secteur de la gestion institutionnelle a connu un développement important au cours des dernières décennies (OECD, 2001). Dans certains pays, la montée en puissance a été spectaculaire. Ainsi, entre 1992 et 2000, le total, en pourcentage du PIB, des actifs gérés par les investisseurs institutionnels a plus que doublé et dépasse nettement les 100 % en France (133 %), au Japon (141 %), aux États-Unis (198 %) ou au Royaume-Uni (227 %). Dans certains pays (comme l'Allemagne, l'Italie ou l'Espagne), la gestion collective souffre d'un certain retard en niveau, mais connaît toutefois une croissance accélérée. Cette évolution a principalement une origine démographique, liée à l'accumulation d'actifs financiers par les générations du *baby-boom*. Elle a également été favorisée par la libéralisation financière qu'ont connue la plupart des pays développés depuis les années 1980.

La répartition entre les différents types d'investisseurs institutionnels dépend assez largement des spécificités nationales. Certains pays (comme les Pays-Bas, la Suisse, le Canada, et dans une moindre mesure le

Royaume-Uni et les États-Unis) sont caractérisés par une part importante investie en fonds de pension, alors que ceux-ci sont absents ou quasi inexistantes en France, en Allemagne ou en Belgique.

Une autre tendance récente de la gestion institutionnelle est le développement simultané de la gestion passive, consistant à suivre l'évolution d'un indice de marché, et des fonds de gestion alternative (dont les *hedge funds*) qui permettent d'obtenir des rendements peu corrélés à l'évolution du marché. Le montant des actifs gérés de façon passive représente aujourd'hui une part substantielle des actifs, de l'ordre de 30-35 % aux États-Unis et au Royaume-Uni. Pour l'essentiel, il s'agit de stratégies d'investissement consistant à suivre un indice de référence, le rendement du fonds ne devant pas s'éloigner de celui de l'indice au-delà d'une marge d'erreur prédéfinie (*tracking error*). Cette marge de manœuvre tend toutefois à se réduire davantage encore, avec le développement de la gestion indicielle, fondée sur la réplique d'un indice donné. L'intérêt des fonds indiciels est de permettre des coûts de gestion relativement bas tout en assurant des performances assez proches d'une gestion passive classique.

LA RELATION PRINCIPAL-AGENT

Un des fondements de la gestion institutionnelle est la séparation entre la propriété et la gestion de la richesse financière. Les investisseurs initiaux doivent donc s'assurer que le gestionnaire gère le fonds au mieux de leurs intérêts, en établissant des mécanismes d'incitation et de contrôle. Ils doivent également mettre en place un système d'évaluation des performances pour vérifier dans quelle mesure le rendement obtenu est bien dû aux compétences du gestionnaire et non à la chance. Certaines des critiques adressées à la gestion institutionnelle (gestion à court terme et passive, comportement moutonnier) trouvent leur origine dans les mécanismes de contrôle des gestionnaires, de plus en plus stricts, mis en place par les investisseurs.

Le problème d'agence

La principale raison pour laquelle les investisseurs initiaux cherchent à établir un contrat avec le gestionnaire de fonds est de bénéficier de son avantage comparatif dans la collecte et le traitement de l'information et d'une meilleure aptitude à gérer un portefeuille. Parmi les autres avantages de la gestion collective, on peut citer également une diversification moins onéreuse (du fait de la non divisibilité du prix des actions), des coûts de transaction plus faibles, des économies d'échelle, un contrôle plus efficace des activités des émetteurs de titres et une négociation plus favorable avec les gérants des entreprises. Cependant, différents conflits

d'intérêts sont susceptibles de se produire. D'un côté, les investisseurs souhaitent que le fonds dans lequel ils investissent maximise le rendement espéré ajusté du risque. Toutefois, le gestionnaire du fonds est motivé par son propre revenu et pourrait ne pas fournir l'effort requis pour atteindre leur objectif. De plus, l'information détenue par le gestionnaire et la façon dont elle est utilisée ne sont pas directement observables par les investisseurs. En conséquence, les actes du gestionnaire sont susceptibles de dévier de ceux qui conduiraient à maximiser le rendement espéré ajusté du risque. Ce conflit potentiel entre les investisseurs initiaux (le principal) et le gestionnaire du fonds (l'agent) présente la plupart des caractéristiques d'un problème d'agence traditionnel (Ross, 1973 ; Jensen et Meckling, 1976).

Une façon naturelle de résoudre le problème d'agence entre les investisseurs et le gestionnaire consiste à établir un contrat de rémunération pour le gestionnaire. Le contrat optimal doit permettre d'aligner les intérêts du gestionnaire avec ceux des investisseurs, en l'incitant à dépenser l'effort requis dans la collecte et le traitement d'information au cours du processus de gestion du portefeuille. Toutefois, les investisseurs font face à la difficulté de mesurer de façon pertinente la performance du gestionnaire, ce qui nécessite un jugement sur le fait que le rendement du portefeuille compense le risque encouru. En effet, contrairement au rendement du portefeuille, le risque n'est pas observable. Il est donc nécessaire de s'entendre sur une définition et une mesure du risque. De fait, pour mettre en perspective les performances d'un portefeuille donné, il est utile d'évaluer les performances réelles du fonds par rapport à la performance d'un indice global. Un tel indice de référence permet de mesurer le rendement réel du gestionnaire par rapport à une relation rendement-risque d'équilibre et/ou par rapport à une classe d'actifs prédéfinie. Toute mesure de performance doit considérer le rendement par rapport au risque du portefeuille et classer les différents portefeuilles selon ce critère.

La nature du contrat optimal

De nombreux auteurs ont étudié la nature du contrat de rémunération optimal dans le cas d'une gestion de portefeuille déléguée, sans parvenir à des recommandations claires. La forme du contrat optimal apparaît, en effet, très sensible aux caractéristiques du problème d'agence sous-jacent. Bhattacharya et Pfleiderer (1985) trouvent que le contrat de rémunération optimal devrait être une fonction convexe de la différence entre le rendement *ex post* et le rendement espéré annoncé, alors que Starks (1987) indique qu'une rémunération symétrique (non convexe) domine des contrats de bonus asymétriques. Selon Admati et Pfleiderer (1997), les contrats de rémunération fondés sur des mesures de perfor-

mance ajustées pour un indice de référence ne sont pas optimaux, alors que Maug et Naig (1996) trouvent que la structure de rémunération optimale doit toujours contenir des éléments de performance relative.

De façon générale, les caractéristiques du contrat optimal dépendent de nombreuses caractéristiques du problème : le nombre de périodes d'investissement, le nombre d'actifs risqués accessibles, l'information disponible aux investisseurs, leur capacité à mesurer l'effort du gestionnaire, l'existence d'intervenants extérieurs (consultants, conseillers). Ces différentes composantes du problème d'agence ne sont pas neutres dans la définition des relations contractuelles optimales. La plupart des auteurs s'accordent toutefois sur le fait que le contrat optimal doit contenir (implicitement ou explicitement) une composante de la rémunération liée aux performances, et que cette composante devrait être mesurée par rapport à un indice plutôt qu'en termes absolus (de façon à tenir compte de l'incertitude commune). Le contrat de gestion de portefeuille déléguée devrait donc généralement contenir les composantes suivantes :

- une règle de partage des profits (c'est-à-dire une structure de rémunération) assurant l'alignement des incitations du gestionnaire sur celles des investisseurs initiaux ;
- une composante de performance relative vis-à-vis d'un indice de référence, permettant de rendre les rendements comparables et de contrôler pour l'incertitude commune ;
- un contrôle de la prise de risque, notamment à partir de l'établissement d'une marge d'erreur par rapport à l'indice de référence et de contraintes sur les investissements.

La plupart des contrats de rémunération sont fondés sur un pourcentage fixe des actifs gérés plus un montant indépendant (ICI, 1997)². La rémunération du fonds dépend donc de la performance au sens propre (c'est-à-dire de la croissance de la valeur nette des actifs résultant de la performance relative du fonds) et des nouvelles entrées de capitaux (en réponse à la performance relative passée). Cette seconde composante est essentielle, puisque de nombreuses études (Orphanides, 1996 ; Chevalier et Ellison, 1997) ont mis en évidence que la performance du fonds au cours de la période récente, relative à la performance de fonds similaires, est le déterminant essentiel des entrées nettes de capitaux. Cette relation entre la performance du fonds et les entrées de capitaux ultérieures agit comme un contrat incitatif implicite pour aligner les intérêts du gestionnaire sur ceux des investisseurs.

Chevalier et Ellison (1997) et Sirri et Tufano (1998) ont toutefois mis en évidence que la relation entre la performance et les entrées de capitaux est en fait non linéaire, traduisant de fait une fonction de rémunération convexe. En effet, alors qu'une performance relative



supérieure entraîne une croissance des fonds sous mandat de gestion (induisant une augmentation de la rémunération), il n'existe pas de sorties de capitaux symétriques, en cas de mauvaises performances relatives. Chevalier et Ellison (1997) confirment alors que les *mutual funds* tiennent compte du schéma incitatif performance/entrées de capitaux. Ainsi, même en l'absence de bonus proportionnel à la surperformance du fonds par rapport à l'indice de référence, le gestionnaire peut donc être tenté de manipuler le risque du fonds, de façon à améliorer sa performance relative. Cette tentation peut être particulièrement sensible à la fin de l'année calendaire, car les investisseurs ont tendance à réagir fortement aux rendements de fin d'année en réallouant leur portefeuille en fonction des classements des performances des fonds par les revues spécialisées. Les fonds qui réalisent de moins bonnes performances que le marché prennent des risques supplémentaires pour éviter de perdre des parts de marché, alors que les fonds en tête du marché tendent à bloquer leur bonne performance annuelle.

La mise en place d'une marge d'erreur vise à limiter les écarts entre le rendement du fonds et celui de l'indice de référence. Cette *tracking error* est d'autant plus large que le fonds est spécialisé dans une classe d'actifs plus risqués. En outre, les contraintes sur les investissements peuvent prendre des formes très diverses : limites sur certaines classes d'actifs (actions, valeurs internationales), des limites sur les modalités de gestion (limites sur les ventes à découvert, sur le recours à des produits dérivés), des règles de diversification.

Une autre composante importante des relations entre les investisseurs et le gestionnaire est la fréquence des évaluations de performance. Certaines études se sont intéressées aux effets des évaluations de performance sur l'attitude des gestionnaires vis-à-vis du risque et des horizons de placement. Baker (1998), par exemple, a étudié 64 gestionnaires de fonds de pension britanniques. Il a observé que la plupart des gestionnaires sont évalués régulièrement contre les performances d'un indice de référence, et que leurs horizons de placement sont négativement corrélés à la fréquence des évaluations de performance. Myners (2001) suggère également, dans son étude du secteur de la gestion de fonds au Royaume-Uni, que la fréquence élevée des évaluations des performances par les administrateurs encourage les stratégies d'investissement de court terme. Bien que les administrateurs et leurs conseillers tendent à insister sur le fait que les performances de court terme ne sont pas prioritaires, les gestionnaires croient que c'est le cas et agissent en conséquence. Enfin, Myners indique que l'utilisation d'indices de référence restreints à des actifs proches pour l'évaluation des mandats de gestion a conduit à rendre plus passive la gestion d'actifs. Arnswald (2001) trouve des résultats similaires pour les gestionnaires de fonds actions en Allemagne.

LE COMPORTEMENT DES INVESTISSEURS INSTITUTIONNELS

Le comportement des investisseurs institutionnels sur le marché peut avoir deux interprétations extrêmes. Selon la première, les investisseurs institutionnels peuvent être qualifiés d'investisseurs rationnels. Ils ont un accès très large à l'information et disposent d'une capacité de traitement de l'information qui facilite leur évaluation de la valeur fondamentale des titres et donc leurs décisions d'investissement. Selon l'autre interprétation, les investisseurs institutionnels peuvent être vus comme des agents bruiteurs (*noise traders*), car leurs stratégies sont susceptibles de reposer sur des éléments autres que la valeur fondamentale des titres. Par exemple, du fait de problèmes d'agence, leur capacité à prendre des positions contrariantes (fondées sur les fondamentaux) peut être limitée par la nécessité d'évaluer régulièrement les performances du fonds.

Les limites à la rationalité des investisseurs institutionnels

Selon la première interprétation, les investisseurs institutionnels devraient se comporter comme des investisseurs rationnels. Puisqu'ils ont accès à de nombreuses sources d'information, ils sont en meilleure position pour évaluer la valeur fondamentale des actifs financiers. En outre, comme la gestion institutionnelle bénéficie d'économies d'échelle, les coûts de transaction sont généralement plus faibles. Les opérations d'arbitrage ou les prises de position contrariantes par les investisseurs institutionnels devraient donc stabiliser les prix, en assurant que ceux-ci ne s'éloignent pas substantiellement de la valeur fondamentale des actifs.

Les fondements théoriques de cette approche ont été établis par Friedman (1953). Sur un marché efficient, les agents rationnels qui cherchent à corriger les écarts de prix par rapport à la valeur fondamentale du titre achètent les titres sous-évalués et vendent les titres surévalués³. Par leurs prises de position, les agents rationnels assurent le retour des prix vers la valeur fondamentale, ce qui leur assure un profit, aux dépens des agents bruiteurs. Toutefois, contrairement aux hypothèses de Friedman, les capacités d'arbitrage visant à exploiter les erreurs des agents bruiteurs peuvent être réduites en réalité. Grossman et Stiglitz (1980) ont montré que les prix reflètent l'information des individus informés (les agents rationnels), mais de façon partielle, car ceux-ci doivent être rémunérés pour les ressources dépensées pour l'acquisition d'information. Cet argument implique qu'il existe un montant d'équilibre à investir dans la collecte d'informations. De plus, selon De Long *et al.* (1990b) et Shleifer et Summers (1990), les investisseurs rationnels

sont susceptibles d'être averses vis-à-vis du risque ou d'avoir des horizons temporels limités. Dans ce cas, leur aptitude à prendre des positions d'arbitrage ou des positions contrariantes peut être limitée. Enfin, comme l'ont indiqué Shleifer et Vishny (1997), l'arbitrage est en fait mené par un nombre relativement limité de gestionnaires spécialisés. Or dans un cadre d'agence, les entrées de capitaux dans un fonds sont liées surtout aux performances passées de ce fonds. Dans ce cas, même s'il est persuadé qu'un titre n'est pas évalué à sa valeur fondamentale, le gestionnaire peut être amené à renoncer à prendre une position sur ce titre, s'il pense que le retour à la valeur fondamentale prendra trop de temps.

Les comportements non rationnels

Selon la seconde interprétation, les investisseurs institutionnels pourraient être amenés à adopter eux-mêmes des comportements de gestion non rationnels, c'est-à-dire ne reposant pas sur la valeur fondamentale des titres (*noise trading*). Il existe essentiellement deux types de comportement non rationnel : (1) la réactivité positive aux prix passés (*positive feedback trading*), qui consiste à acheter un titre après une hausse de son prix ou à le vendre après une baisse ; (2) le mimétisme (*herding behavior*), qui fait référence à l'achat (ou à la vente) simultané d'un même titre par un groupe de gestionnaires.

La stratégie de *réactivité positive* est aussi appelée parfois stratégie *momentum*. Il s'agit de la stratégie opposée à la stratégie contrariante qui consiste à acheter des titres baissiers ou à vendre des titres haussiers. *A priori*, cette forme de comportement n'est pas rationnelle sous l'hypothèse de marché efficient, puisque les prix de marché sont censés rendre compte de l'ensemble de l'information disponible. Cette stratégie peut toutefois trouver sa justification dans l'observation que, à des horizons intermédiaires de 3 ou 12 mois, les titres qui ont le plus progressé continuent en moyenne à connaître de meilleures performances que les titres qui ont le plus baissé (Jegadeesh et Titman, 1993). Les raisons de la prévisibilité des rendements futurs à partir des rendements passés ont été étudiées notamment par Chan, Jegadeesh et Lakonishok (1997). Ils ont observé que le *momentum* dans les prix d'action pouvait être relié au fait que le marché tend à sous-réagir aux informations liées aux bénéfices. Il est également possible que les investisseurs institutionnels s'engagent dans des stratégies de réactivité positive de façon rationnelle, du fait que des investisseurs mieux informés interviennent sur le marché (Banerjee, 1992) ou qu'une augmentation initiale des prix est susceptible d'entraîner des achats ultérieurs de la part d'autres investisseurs (De Long *et al.*, 1990a).

De nombreuses formes de comportement sur les marchés financiers

peuvent s'apparenter à une stratégie de réactivité positive : (1) les investisseurs fondent leurs prévisions sur une extrapolation des prix passés ; (2) ils sont attirés par des caractéristiques des titres corrélées aux rendements passés (telles que le niveau des prix⁴) ; (3) le processus d'ajustement des positions des investisseurs institutionnels peut prendre un certain temps ; (4) l'utilisation d'ordres *stop-loss* et, de façon plus générale, le recours aux programmes de gestion automatique et aux stratégies de couverture peuvent accélérer les ventes en réponse à une baisse des prix (Genotte et Leland, 1990) ; (5) l'achat de contrats d'assurance de portefeuille ou la liquidation de positions par des investisseurs incapables de satisfaire aux appels de marge peuvent également s'interpréter comme une réactivité positive.

De manière générale, le *mimétisme* peut être défini comme un ensemble de comportements individuels présentant des corrélations. Le mimétisme intentionnel suppose une prise de décision à la fois systématique, délibérée et erronée de la part des membres d'un groupe. Intuitivement, un investisseur agit par mimétisme quand il est prêt à effectuer un placement donné en ignorant les décisions des autres investisseurs, mais qu'il change d'avis lorsqu'il constate que les autres investisseurs ont renoncé à ce placement. Il y a plusieurs explications au fait que les investisseurs sont influencés par les décisions de leurs pairs :

- certains gestionnaires sont susceptibles de détenir une information privée sur le rendement du placement envisagé et leurs décisions révèlent cette information. Les autres gestionnaires choisissent délibérément d'agir comme eux, de façon à bénéficier de leur information privée (Banerjee, 1992) - modèle fondé sur l'information ;
- un gestionnaire a intérêt à imiter les autres gestionnaires lorsqu'il souhaite ne pas révéler aux détenteurs de parts du fonds ou à son employeur son aptitude réelle à gérer son portefeuille (Scharfstein et Stein, 1990) - modèle fondé sur la réputation. De même, un gestionnaire a intérêt à imiter ses pairs quand sa rémunération est liée au rendement d'un indice de référence (Maug et Naik, 1996) - modèle fondé sur la rémunération. Ces explications du mimétisme sont directement liées aux problèmes d'agence étudiés précédemment ;
- un groupe a les mêmes objectifs et dispose du même ensemble d'information, mais chacun des membres du groupe prend des décisions analogues de manière indépendante. Cette forme de mimétisme peut s'appuyer sur des éléments fondamentaux. Par exemple, une hausse inattendue des taux d'intérêt a pour effet de réduire l'attrait des actions : tous les investisseurs rationnels peuvent alors être amenés à réduire la part de ces titres dans leur portefeuille, sans que leur comportement puisse être pour autant qualifié de mimétique. On parle alors de mimétisme fallacieux (Froot, Scharfstein et Stein, 1992).

*LES IMPLICATIONS POUR LA PERFORMANCE
DES MARCHÉS FINANCIERS*

Aux deux interprétations précédentes concernant les comportements des investisseurs institutionnels peuvent être associés deux types d'implications sur les prix d'actif. Dans le premier cas, les investisseurs institutionnels sont susceptibles d'accélérer l'ajustement des prix vers la valeur fondamentale des actifs, puisqu'ils sont bien informés et opèrent à des coûts de transaction relativement bas. L'excès de volatilité est donc limité et la volatilité des prix ne correspond alors qu'à une volatilité des fondamentaux eux-mêmes.

Cependant, selon la vue alternative, il existe des inefficacités possibles liées à la capacité limitée des investisseurs institutionnels à prendre de larges positions contrariantes ou à la mise en place de stratégies non rationnelles. Les investisseurs institutionnels pourraient alors déstabiliser les prix d'actif, en éloignant les prix de la valeur fondamentale. Ce risque serait accentué par l'ampleur de leurs transactions et leur utilisation de programmes de gestion automatique et de stratégies de couverture, qui pourraient, selon les circonstances et la taille du marché, éponger la liquidité du marché et ainsi exacerber les mouvements de prix⁵.

12

Les conséquences possibles des stratégies de réactivité positive et du mimétisme sur les prix sont de deux types :

- la volatilité de court terme : le manque de diversité dans les opinions ou les décisions peut conduire à des ajustements de prix marqués et compromettre l'efficacité du mécanisme de découverte des prix ;
- les mésalignements et la volatilité de long terme : une tendance de marché unidirectionnelle peut conduire à des mouvements de prix excessifs et à des surréactions. Les mésalignements persistants entre le prix et la valeur fondamentale des actifs ont un coût réel sous la forme de mauvaise allocation des ressources, avec des effets durables.

Volatilité de court terme

Du fait de l'importance de leurs positions, les investisseurs institutionnels peuvent affecter le prix d'un titre à court terme, quand une transaction très importante modifie la liquidité du titre. Holthausen, Leftwich et Mayers (1987) ont montré que, lors de larges transactions initiées par des vendeurs telles que celles émanant d'investisseurs institutionnels, les acheteurs reçoivent temporairement des concessions sur le prix liées à la taille du bloc échangé. Il n'est toutefois pas clair que l'effet sur les prix associé à ces transactions soit permanent. Pour les blocs initiés par les acheteurs, une prime est offerte aux détenteurs de titres. L'augmentation du prix est permanente et fonction de la taille du bloc.

En outre, Chan et Lakonishok (1995) ont étudié l'impact sur les prix et le coût d'exécution d'une séquence complète (« paquet ») de transactions interprétée comme un ordre unique. Ils trouvent que l'impact sur le prix associé à ces paquets est significatif : la variation de prix moyenne (pondérée par le montant des transactions) entre l'ouverture du premier jour du paquet et la fermeture du dernier jour du paquet est de près de 1 % pour les achats et de - 0,35 % pour les ventes. Non seulement l'impact est plus important pour les achats, mais le retour ultérieur est moins marqué que pour les ventes. Il y a donc une asymétrie de l'impact total pour les achats et les ventes.

Sias (1996) a étudié la relation entre la détention d'un titre par des investisseurs institutionnels et la volatilité du titre. Après avoir contrôlé pour la capitalisation du titre, il trouve une corrélation contemporaine positive entre la part détenue par les investisseurs institutionnels et la volatilité du titre. Il obtient également que l'augmentation de la part des investisseurs institutionnels dans le capital précède l'accroissement de la volatilité. Il semblerait donc que les gestionnaires institutionnels accroissent, dans une certaine mesure, la volatilité de court terme des rendements. Nofsinger et Sias (1999) obtiennent également une forte corrélation positive entre le changement dans la structure du capital et le rendement mesuré sur la même période. Ils notent que ce résultat est cohérent avec deux hypothèses : (1) les investisseurs institutionnels pratiquent la réactivité positive à court terme et achètent les titres qui ont connu de bonnes performances ; (2) le mimétisme de ces investisseurs institutionnels affecte plus les prix que le mimétisme des investisseurs individuels, de telle sorte que les changements dans la structure du capital affectent les rendements. Ces deux hypothèses apparaissent confirmées par leurs données. Dennis et Stickland (2002) montrent, par ailleurs, que les investisseurs institutionnels réagissent plus fortement aux variations de prix que les investisseurs individuels, et qu'ils affectent donc, au moins à court terme, la volatilité du marché.

Mésalignement et volatilité de long terme

Alors qu'il existe de nombreux arguments théoriques suggérant une réactivité positive ou un mimétisme de la part des investisseurs institutionnels, les validations empiriques sont peu nombreuses, en particulier en ce qui concerne leurs effets déstabilisants sur les prix. La littérature a mis en évidence que les gestionnaires institutionnels ont tendance à acheter les titres qui se sont appréciés dans le passé récent. En revanche, il n'existe pas d'éléments clairs suggérant un comportement mimétique qui dépasse le comportement de réactivité positive (Grinblatt, Titman et Wermers, 1995). Ce résultat suggère que les prix des actifs financiers ne représentent sans doute pas toujours la valeur fondamentale des



titres, sans toutefois conduire à un comportement déstabilisant de la part des investisseurs institutionnels.

Tester l'existence de stratégies de réactivité positive ou de mimétisme pose de nombreux problèmes. Puisqu'un actif acheté par un investisseur est nécessairement vendu par un autre, tous les participants du marché ne peuvent pas adopter un comportement moutonnier. Pour évaluer la possibilité d'un comportement mimétique, il est donc nécessaire d'identifier un groupe d'investisseurs qui effectuent des transactions et agissent de façon similaire. Un tel groupe est plus susceptible de se comporter de façon moutonnière s'il est suffisamment homogène. Lakonishok, Shleifer et Vishny (1992) ont examiné le comportement d'investissement des fonds de pension américains et étudié les effets potentiels de leurs transactions sur les prix. Leur mesure du mimétisme se définit comme la tendance moyenne d'un groupe d'investisseurs à acheter ou à vendre des actions données en même temps par rapport à ce qui serait prévisible si les investisseurs négociaient de façon indépendante. En fait, cette mesure évalue la corrélation des profils de négociation pour un groupe donné d'investisseurs et leur propension à acheter et vendre un même panier d'actions.

Les premiers résultats empiriques relatifs au comportement mimétique sur les marchés boursiers proviennent des travaux de Lakonishok, Shleifer et Vishny (1992) et de Grinblatt, Titman et Wermers (1995). Ils ne révèlent que peu d'indications d'un comportement moutonnier sur leurs échantillons. Toutefois, ces données s'arrêtent dans le courant des années 1980. À partir de données plus récentes, Wermers (1999) obtient des signes de mimétisme plus marqués de la part des fonds communs. Il constate également que les fonds orientés sur les valeurs de croissance ont une propension au mimétisme plus marquée que ceux privilégiant le revenu. Ce phénomène tient sans doute au fait que de nombreuses valeurs de croissance sont des actions de faible capitalisation, sur lesquelles il est plus difficile d'obtenir des informations publiques, ce qui incite davantage au comportement mimétique. Cette interprétation est confirmée par le constat d'un mimétisme plus marqué pour les petites valeurs de croissance.

Par ailleurs, Grinblatt, Titman et Wermers (1995) ont examiné dans quelle mesure la réactivité positive et le mimétisme affectent les performances des fonds communs. Si ces styles d'investissement sont engendrés par la non rationalité ou les problèmes d'agence, alors les fonds qui présentent un tel comportement devraient pousser le prix des actions qu'ils achètent au-delà de leur valeur intrinsèque, réalisant de ce fait des performances ultérieures plus faibles. Toutefois, si ce comportement est imputable au fait que les gestionnaires informés ont tendance à acheter les mêmes titres sous-évalués, alors les fonds qui adoptent ce

comportement devraient réaliser des performances supérieures. Les auteurs de l'étude trouvent que 77 % des fonds communs suivent des stratégies de réactivité positive. Cependant, ils ne vendent pas systématiquement les titres ayant enregistré des pertes. En moyenne, les fonds suivant cette stratégie obtiennent des performances significativement meilleures que les autres fonds. Ce résultat suggère clairement que la réactivité positive des investisseurs ne reflète pas nécessairement un comportement non rationnel.

Arnswald (2001) a mené une enquête auprès de 278 gestionnaires de fonds actions allemands. Il a formé des groupes d'investisseurs à partir de schéma de comportement et ainsi identifié trois groupes. Le premier, intitulé fondamentaliste (30 % des gestionnaires de fonds interrogés), est caractérisé par le recours à l'évaluation des fondamentaux. Ces gestionnaires prennent leurs décisions d'investissement de façon discrétionnaire, bien qu'ils puissent être décomposés en deux sous-groupes selon qu'ils suivent une procédure d'analyse systématique ou une analyse de la situation du marché sous-jacent. Leur critère principal est une faible évaluation relative du titre par rapport au marché ou au secteur. Le second groupe, intitulé tacticien (46 % des gestionnaires), donne une place plus importante à l'analyse technique. Ces gestionnaires sont également influencés par la situation du marché et sont donc susceptibles d'agir de façon discrétionnaire. Le dernier groupe, intitulé méthodologiste (24 % des gestionnaires), privilégie les prévisions fondées sur des modèles économétriques et l'optimisation de portefeuille. Ces gestionnaires suivent des règles de décision claires après avoir analysé le marché de façon systématique (gestion quantitative ou structurée). Tous les gestionnaires interrogés adoptent une certaine forme d'indexation vis-à-vis d'un indice de référence, même si les fondamentalistes ressentent moins de pression que les autres groupes à suivre un tel indice. L'enquête permet également de préciser quelle forme de mimétisme est susceptible d'apparaître entre les gestionnaires. Ainsi, les signaux d'achat provenant de l'activité des gestionnaires institutionnels jouent un rôle beaucoup plus important dans les décisions des méthodologistes ou des tacticiens, suggérant un mimétisme fondé sur l'information. L'enquête indique également que les tacticiens et, dans une moindre mesure, les méthodologistes attribuent un poids important aux règles de décision et aux techniques de portefeuille, qui pourraient contribuer à des mouvements pro-cycliques des prix. Finalement, les fondamentalistes semblent plus en mesure de jouer un rôle stabilisateur sur le marché, par leur comportement contrariant. En effet, ces investisseurs ont tendance à acheter quand les prix sont inférieurs à la valeur fondamentale et à vendre quand les prix sont au-dessus. Toutefois, l'existence d'un grand nombre de fondamentalistes pourrait ne pas

suffire à stabiliser les marchés. En particulier, ils peuvent avoir une capacité limitée à prendre des positions contrariantes, s'ils ont des horizons d'investissement restreints. En effet, l'évaluation des performances et les schémas de rémunération placent des contraintes fortes sur l'horizon temporel des gestionnaires. Quand on leur demande combien de temps ils pourraient tenir une stratégie de portefeuille alors que le marché va à l'encontre de cette stratégie et que leur sous-performance devient significative, seulement 12 % des gestionnaires répondent qu'ils pourraient tenir la position un an ou plus.

Pour finir, deux types d'investisseurs institutionnels ont été soupçonnés d'affecter la volatilité des marchés : les fonds indiciels et les fonds d'arbitrage.

- les *fonds indiciels* visent à répliquer un indice de référence. Ils améliorent donc, par nature, la liquidité des titres appartenant à cet indice, puisqu'ils sont tenus d'en détenir une fraction en portefeuille. Cela permet une diminution de la prime de liquidité pour ces titres, et donc une augmentation de leur prix. Un tel résultat a été observé notamment par Shleifer (1986) qui obtient que l'introduction d'un titre dans l'indice S&P entraîne une augmentation significative du prix de ce titre, cet effet étant, en outre, de nature persistante. Toutefois, Malkiel et Radisich (2001) trouvent que, sur la période récente, la hausse importante du prix des titres entrant dans l'indice S&P est presque totalement compensée 12 mois après l'entrée dans l'indice ;

- les *fonds d'arbitrage* reposent principalement sur une gestion active du fonds, de façon à dégager un rendement positif indépendamment de l'évolution du marché. Ces fonds peuvent également recourir aux effets de levier. Leur impact sur le marché a été étudié initialement par Eichengreen *et al.* (1998). Ils trouvent que les fonds d'arbitrage ne sont pas plus susceptibles d'affecter le marché que les autres types de fonds. La principale raison est que les gestionnaires de ces fonds adoptent une stratégie qui leur est propre et évitent de révéler leurs positions. De plus, ces auteurs ne parviennent pas à mettre en évidence de réactivité positive de la part des fonds d'arbitrage.

Le développement rapide de la gestion déléguée dans la plupart des pays développés s'est accompagné d'un rôle croissant des gestionnaires institutionnels sur les marchés financiers. Par leur importance individuelle ou collective, ces investisseurs sont susceptibles de conduire à des mouvements de prix marqués et d'affecter ainsi la volatilité des titres sur des courtes périodes.

Toutefois, les contraintes imposées par les détenteurs de parts de fonds pour contrôler les gestionnaires ont plutôt tendance à favoriser

une gestion de portefeuille passive, voire indicielle. De fait, le mode de gestion adopté par la plupart des investisseurs institutionnels se traduit surtout par une accentuation des mouvements du marché. Ainsi la gestion fondée sur un indice de référence ou la réduction des horizons de placement (liée à l'augmentation de la fréquence des évaluations des performances) conduisent-elles les gestionnaires institutionnels à privilégier des stratégies fondées sur la réactivité positive. De telles stratégies ne sont toutefois pas nécessairement non rationnelles : d'une part, les investisseurs institutionnels ne semblent pas se comporter de façon moutonnaire ; d'autre part, la réactivité positive peut effectivement être rationnelle, lorsque les rendements passés affectent positivement les rendements ultérieurs. Il semble finalement que la principale conséquence du développement des mécanismes de contrôle des fonds communs est que les gestionnaires préfèrent « avoir tort avec le marché plutôt que raison tout seul ».

NOTES

17

1. Une analyse extrêmement détaillée des intervenants dans le secteur de la gestion institutionnelle britannique est proposée par Myners (2001).
2. Dans certains cas (notamment les *hedge funds*), le pourcentage des actifs gérés peut dépendre lui-même de la performance relative du fonds. Autrement dit, la rémunération comporte un pourcentage fixe des actifs plus un bonus qui prend la forme d'un pourcentage proportionnel à la sur-performance du fonds par rapport à l'indice. Ces contrats donnent un profil asymétrique à la rémunération du fonds, la faisant ressembler à une option d'achat. Un gestionnaire réalisant une performance inférieure à celle de l'indice est donc incité à accroître la volatilité à la fin de la période d'évaluation des performances, dans l'espoir d'améliorer le rendement final du fonds. À l'inverse, le gestionnaire d'un fonds très performant a tendance à bloquer sa sur-performance en fin d'année, en réduisant la volatilité relative de son portefeuille. Le contrat fondé sur un bonus proportionnel à la sur-performance permet donc d'aligner les incitations du gestionnaire en termes de rendement, mais pas nécessairement en termes de prise de risque.
3. Il peut s'agir d'arbitragistes, qui prennent des positions sans risque, ou d'investisseurs contrariants, qui parient sur un retour à la valeur fondamentale.
4. Ce phénomène est illustré par Falkenstein (1996). Les fonds communs américains évitent généralement les titres dont les prix sont trop bas (typiquement, inférieurs à 5 dollars). Donc, lorsque les prix de ces titres augmentent et dépassent 5 dollars, les fonds communs commencent à les acheter, donnant l'impression d'un comportement de réactivité positive.
5. Toutefois, l'existence de stratégies de réactivité positive et de mimétisme n'implique pas nécessairement que de tels comportements affectent les prix de façon déstabilisante. En effet, si ces comportements correspondent à des investissements dans des actifs sous-évalués, ils devraient contribuer à un retour plus rapide des prix vers la valeur fondamentale.

BIBLIOGRAPHIE

- ADMATI A. R., et PFLIEDERER P. (1997), « Does It All Add Up? Benchmarks and the Compensation of Active Portfolio Managers », *Journal of Business*, 70(3), 323-350.
- ARNSWALDT T. (2001), « Investment Behaviour of German Equity Fund Managers », *Deutsche Bundesbank Discussion Paper* 08/01, March.
- BAKER M. (1998), « Fund Managers' Attitudes to Risk and Time Horizons: The Effect of Performance Benchmarking », *European Journal of Finance*, 4, 257-278.
- BANERJEE A. V. (1992), « A Simple Model of Herd Behavior », *Quarterly Journal of Economics*, 107(3), 797-818.
- BHATTACHARYA S., et PFLIEDERER P. (1985), « Delegated Portfolio Management », *Journal of Economic Theory*, 36(1), 163-187.
- CHAN K. C., JEGADEESH N. et LAKONISHOK J. (1996), « Momentum Strategies », *Journal of Finance*, 51(6), 1681-1713.
- CHAN L. K. C., et J. LAKONISHOK (1995), « The Behavior of Stock Prices Around Institutional Trades », *Journal of Finance*, 50(4), 1147-1174.
- CHEVALIER J., et ELLISON G. (1997), « Risk Taking by Mutual Funds as a Response to Incentives », *Journal of Political Economy*, 105(6), 1167-1200.
- DE LONG, J. B., SHLEIFER A., SUMMERS L. H. et WALDMANN R. J. (1990a), « Positive Feedback Investment Strategies and Destabilizing Rational Speculation », *Journal of Finance*, 45(2), 379-395.
- DE LONG J. B., SHLEIFER A., SUMMERS L. H. et WALDMANN R. J. (1990b), « Noise Trader Risk in Financial Markets », *Journal of Political Economy*, 98(4), 703-738.
- DENNIS P. J., et STICKLAND D. (2002), « Who Blinks in Volatile Markets, Individuals or Institutions? », *Journal of Finance*, 58(5), 1923-1949.
- EICHENGREEN B., MATHIESON D., CHADHA B., JANSEN A., KODRES L. et SHARMA S. (1998), « Hedge Fund and Financial Market Dynamics », *International Monetary Fund*, Washington, DC.
- FALKENSTEIN E. G. (1996), « Preferences for Stock Characteristics As Revealed by Mutual Fund Portfolio Holdings », *Journal of Finance*, 51(1), 111-135.
- FRIEDMAN M. (1953), « The Case for Flexible Exchange Rates », in *Essays in Positive Economics*, Chicago University, Chicago Press.
- FROOT K. A., SCHARFSTEIN D. S. et STEIN J. C. (1992), « Herd on the Street: Informational Efficiencies in a Market with Short-Term Speculation », *Journal of Finance*, 47(4), 1461-1484.
- GENOTTE G., et LELAND H. (1990), « Market Liquidity, Hedging, and Crashes », *American Economic Review*, 80(5), 999-1021.
- GRINBLATT M., TITMAN S. D. et WERMERS R. (1995), Momentum Investment Strategies, Portfolio Performance, and Herding: A Study of Mutual Fund Behavior, *American Economic Review*, 85(5), 1088-1105.
- GROSSMAN S. J., et STIGLITZ J. E. (1980), « On the Impossibility of Informationally Efficient Markets », *American Economic Review*, 70(3), 393-408.
- HOLTHAUSEN R. W., LEFTWICH R. W. et MAYERS D. (1987), « The Effect of Large Block Transactions on Security Prices », *Journal of Financial Economics*, 19(2), 237-267.
- INVESTMENT COMPANY INSTITUTE (1997), *The Organization and Operation of a Mutual Fund* (disponible sur le web à l'adresse www.ici.org/funds/abt/ref_97_mforgan-operat.html).
- IPPOLITO R. A. (1992), « Consumer Reaction to Measures of Poor Quality: Evidence from the Mutual Fund Industry », *Journal of Law and Economics*, 35(1), 45-70.
- JEGADEESH N., et TITMAN S. D. (1993), « Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency », *Journal of Finance*, 48(1), 65-91.
- JENSEN M. C., et MECKLING W. H. (1976), « Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure », *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- LAKONISHOK J., SHLEIFER A. et VISHNY R. W. (1992), « The Impact of Institutional Trading on Stock Prices », *Journal of Financial Economics*, 32(1), 23-43.

- MALKIEL B. G., et RADISICH A. (2001), « The Growth of Index Funds and the Pricing of Equity Securities », *Journal of Portfolio Management*, 27(2), 9-21.
- MAUG E., et NAIK N. (1996), *Herding and Delegated Portfolio Management*, mimeo London Business School.
- MYNERS P. (2001), *Institutional Investment in the United Kingdom*, HM Treasury, March (disponible sur le web à l'adresse www.hm-treasury.gov.uk/mediastore/otherfiles/31.pdf).
- NOFSINGER J. R., et SIAS R.W. (1999), « Herding and Feedback Trading by Institutional and Individual Investors », *Journal of Finance*, 55(6), 2263-2295.
- OECD (2001), *Institutional Investors*, Financial Market Trends, 80, Paris, 43-130.
- ORPHANIDES A. (1996), « Compensation Incentives and Risk Taking Behavior: Evidence from Mutual Funds, Board of Governors of the Federal Reserve System », *Discussion Paper*.
- PATEL J., R. ZECKHAUSER et HENDRICKS D. (1991), « Investment Flows and Performance: Evidence from Mutual Funds, Cross-Border Investments, and New Issues », in S. Ryuzo, R.M. Levich et R.V. Ramachandran (eds.), *Japan, Europe, and International Financial Markets: Analytical and Empirical Perspectives*, Cambridge University Press, Cambridge.
- ROSS L. B., et TURNER A. L. (1999), « Incentive Fees: Have our Fears Been Unfounded? », *Russell Research Commentary*, Tacoma.
- ROSS S. A. (1973), « The Economic Theory of Agency: The Principal's Problem », *American Economic Review*, 63(2), 134-139.
- SCHARFSTEIN D. S., et STEIN J. C. (1990), « Herd Behavior and Investment », *American Economic Review*, 80(3), 465-479.
- SHLEIFER A. (1986), Do Demand Curves for Stocks Slope Down?, *Journal of Finance*, 41(3), 579-590.
- SHLEIFER A., et SUMMERS L. H. (1990), « The Noise Trader Approach to Finance », *Journal of Economic Perspectives*, 4(2), 19-33.
- SHLEIFER A., et VISHNY R. W. (1997), « The Limits of Arbitrage », *Journal of Finance*, 52(1), 35-55.
- SIAS R. W. (1996), « Volatility and the Institutional Investor », *Financial Analysts Journal*, March/April, 13-20.
- SIRRI E. R., et TUFANO P. (1998), « Costly Search and Mutual Fund Flows », *Journal of Finance*, 53(5), 1589-1621.
- STARKS L. T. (1987), « Performance Incentive Fees: An Agency Theoretic Approach », *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 22(1), 17-32.
- WERMERS R. (1999), « Mutual Fund Herding and the Impact on Stock Prices », *Journal of Finance*, 54(2), 581-622.

