

RÉFLEXIONS SUR LA POLITIQUE OPTIMALE DE DIVIDENDES EN PRÉSENCE DE COÛTS D'INFORMATION

Mondher Bellalah¹

Résumé :

Le dividende est une composante fondamentale de la rentabilité qui permet d'une part de fidéliser les actionnaires qui s'intéressent à un revenu élevé et, d'autre part, de véhiculer l'information entre les dirigeants, les actionnaires, l'entreprise et le marché. L'approche néoclassique des marchés en équilibre montre la neutralité de la politique des dividendes. La théorie du signal considère le dividende comme un outil de communication entre l'entreprise et son marché. La théorie des mandats montre qu'en cas de conflits entre les actionnaires et les dirigeants, l'actionnaire peut utiliser le dividende comme une arme stratégique pour discipliner les dirigeants et les forcer à prendre en compte ses intérêts.

Malgré la disponibilité d'une littérature théorique et empirique abondante relative à la politique de dividendes, certaines questions n'admettent pas encore de réponses définitives. Par exemple, comment les dirigeants établissent le montant du dividende et existe-t-il une politique optimale du dividende. Cet article présente une revue de la littérature sur ce thème et étudie les apports des différents courants de pensée. Il présente une généralisation du modèle de Merton et March (1987) en prenant explicitement en considération les coûts d'information.

Mots-clés : politique de dividendes, problématique du dividende, les modèles de signal, l'hypothèse des flux libres de trésorerie, les coûts d'information.

Abstract :

One of the central questions in corporate finance is whether investors prefer to receive their payouts from corporations in the form of cash dividends or as capital gains. We know that most firms pay dividends, even though doing so is costly in various ways. And we know that the market reaction to dividend changes implies that dividends are good, and more is better. It is not surprising, then, that many theories assume or imply that dividends provide information to the market.

Despite extensive theoretical and empirical research in dividend policy, we do not have a conclusive answer to the questions of how investors value cash dividends and how managers look for an optimal dividend policy. In this paper, we present a survey of the literature regarding the basic results and issues in the optimal dividend policy. We also generalise the model of Merton and March (1987) to account for the effects of information costs.

Key words : dividend policy, dividend puzzle, signaling models, free-cash-flow hypothesis, information costs

¹Professeur de Finance, Universités de Cergy, Paris-Dauphine et vbfi.com

L'objectif d'une société dans une économie de marché est la création de la richesse par la maximisation de la valeur des fonds propres. Cet objectif est vérifié lorsque les dirigeants agissent dans l'intérêt des actionnaires. La distribution de dividendes réduit la trésorerie disponible et affecte l'autofinancement. Dans ce cas, s'il existe une politique optimale de distribution de dividendes, elle doit contribuer à la maximisation de la richesse des actionnaires. Comme la valeur de la société dépend de ses flux anticipés et du risque de son activité, il est improbable que les gestionnaires puissent créer une richesse supplémentaire en effectuant une répartition judicieuse du bénéfice entre les réserves et les dividendes. Ce résultat montre la neutralité de la politique des dividendes. Il est identique à celui de Modigliani et Miller pour l'étude de la structure du capital en l'absence d'impôt.

L'impôt personnel sur les dividendes est à l'origine de l'effet clientèle. Cet effet montre que les actions qui présentent un dividende élevé sont préférées par les investisseurs faiblement imposés et vice-versa. Au delà de ces résultats pertinents de l'approche néoclassique des marchés en équilibre, plusieurs théories sont proposées pour répondre à la problématique du dividende.

La théorie du signal présente une explication séduisante en montrant que le dividende est un outil de communication extrêmement puissant entre l'entreprise et son marché. Ce signal implique un coût de sanction des dirigeants en cas de communication d'une fausse information au marché. Comme l'information entre l'entreprise et son marché est parfois imparfaite, le dividende constitue un signal approprié des flux de liquidités futurs de l'entreprise.

Quelle est la stratégie de l'entreprise en matière de distribution de dividendes ?

Quelle est la meilleure répartition des bénéfices entre autofinancement et dividendes ?

L'objectif de la maximisation de la richesse des actionnaires permet-il d'expliquer les décisions financières en matière de politique de dividendes dans la nouvelle vision de l'entreprise ?

Cet article présente les principales approches adoptées lors de l'analyse de la politique optimale des dividendes et intègre explicitement en considération les effets des coûts d'information.

La première section pose la problématique et résume les différentes politiques de dividendes observées. Elle étudie les facteurs qui agissent sur la décision de distribution du dividende. La deuxième section analyse le contenu informatif des dividendes. La troisième section passe en revue les principaux travaux qui expliquent la politique du dividende dans le contexte des théories du signal et de l'agence. La quatrième section présente les modèles de Lintner (1956, 1962), de Merton (1987), de Merton et Marsh (1987) pour l'évolution du dividende du marché. Elle propose également une généralisation de ces modèles pour prendre en considération les coûts d'information.

1. LA POLITIQUE OPTIMALE DU DIVIDENDE : LA CONTROVERSE

Cette section présente la problématique du choix de la politique de dividende appropriée à la lumière des récents développements théoriques et de l'observation des politiques de dividendes adoptées par les entreprises.

1.1. LA PROBLEMATIQUE

D'un point de vue conceptuel, la politique de dividendes demeure toujours un sujet de controverse. Black (1976) désigne par *dividend puzzle*, l'absence d'une solution relative au choix d'une politique appropriée. Ce problème émane des résultats de Modigliani et Miller (1961) qui montrent que la politique des dividendes n'a aucun impact sur la valeur de la société et sur son coût de capital. Dans la mesure où les investisseurs disposent de la possibilité d'acheter et de vendre les actions d'une société sur un marché, pour obtenir les résultats qu'ils désirent, la rentabilité espérée est indépendante de la façon dont les sociétés payent les dividendes et effectuent les émissions d'actions. Par conséquent, la valeur boursière de la société n'est pas affectée par les changements dans les montants des dividendes distribués.

La position de Modigliani et Miller (1961) ne fait pas l'unanimité. Lorsque les investisseurs préfèrent un dividende plus important, Gordon (1959), (1978) et Lintner (1962) avancent que la politique des dividendes affecte le coût du capital de la société. Pour un exposé de ces concepts de référence, le lecteur peut consulter les ouvrages de Bellalah (1998). Ce résultat est modifié lorsque la fiscalité est prise en considération. Litzenberger et Ramaswamy (1979), Poterba et Summers (1986,1987) montrent que l'impôt personnel et l'impôt sur les sociétés font que le coût de capital d'une société soit affecté par la politique des dividendes. En effet, lorsque les investisseurs préfèrent les plus-values au dividende, une distribution plus importante du dividende peut augmenter le coût du capital de la société. En revanche, les travaux empiriques de Black et Scholes (1974), Miller et

Scholes (1978), Hess (1981), Eades, Hess et Kim (1985) montrent que la fiscalité n'affecte pas le coût du capital.

Easterbrook (1981, 1984) explique la politique du dividende dans le contexte de théorie de l'agence. Statman (1985) utilise les théories du comportement des individus et des choix pour montrer que les investisseurs préfèrent recevoir des dividendes même en présence d'un impôt élevé.

Bhattacharya (1979), Miller et Rock (1985), John et Williams (1985) utilisent la théorie du signal pour développer l'idée du "contenu informatif" du dividende. Hakanson (1982) propose des conditions générales d'équilibre pour montrer l'augmentation de la richesse des investisseurs lorsque le dividende est utilisé comme un signal pour la valeur de la société. En étudiant le contenu informatif du dividende, Modigliani et Miller constatent que la politique des dividendes peut affecter la valeur de la société. Ce résultat est particulièrement vrai lorsque les dividendes portent sur une information nouvelle "inconnue" par le marché.

La controverse concernant les différentes théories normatives du dividende n'est probablement pas surprenante à la lumière des travaux empiriques fondés sur les théories positivistes, modélisant l'évolution des dividendes. Le prototype de ces modèles, est celui de Lintner (1956), fondé sur des questionnaires qui portent sur la politique de dividendes adoptée par les dirigeants des entreprises. Un modèle similaire est proposé par Fisher et Jordan (1987). Ce dernier modèle est fondé sur l'hypothèse du revenu permanent de Friedman. Les questionnaires de Lintner montrent que les politiques de dividendes des sociétés sont très variées. Néanmoins, il existe des dénominateurs communs dans les réponses à l'ensemble des questionnaires.

1.2. LES PRATIQUES DE LA DISTRIBUTION DES DIVIDENDES

La politique de distribution de dividendes peut être appréhendée à la lumière d'une confrontation entre les suggestions théoriques et les pratiques des sociétés.

1.2.1. LA DISTRIBUTION DE LA TOTALITE DES BENEFICES

Rubner (1966) suggère une distribution de la totalité des bénéfices sous forme de dividendes. Sa suggestion est fondée sur le fait que les actionnaires préfèrent recevoir "plus" de dividendes "à moins" de dividendes. En pratique, les sociétés n'adoptent pas cette stratégie car elles ne sont encouragées ni par la fiscalité, ni par les actionnaires. La raison en est que d'une part, la distribution de dividendes affecte considérablement l'autofinancement de la société et d'autre part, les taux d'imposition des plus-values sont souvent plus élevés que ceux des coupons.

1.2.2. LA POLITIQUE RESIDUELLE DES DIVIDENDES

Dans la mesure où la société n'adopte que les projets rentables, ayant une valeur actualisée nette positive, tout bénéfice supplémentaire doit être distribué sous forme de dividendes : c'est l'approche d'un dividende résiduel. En pratique, cette politique n'est pas suivie par les dirigeants puisqu'en général, les sociétés optent pour une politique caractérisée par une augmentation au cours du temps du bénéfice par action, de façon à ce que le dividende par action soit moins variable que le bénéfice par action.

Le comportement des sociétés en matière de distribution montre que le dividende augmente en général avec un "retard de phase" d'une période par rapport à la hausse du bénéfice. Ce résultat signifie que la société n'augmente son dividende, qu'après avoir réalisé des résultats plus élevés. La hausse des dividendes apparaît au cours de l'exercice qui suit immédiatement l'augmentation du résultat, avec un certain retard. Cette information permet au marché financier d'anticiper les bénéfices futurs de l'entreprise. Il semble que le dividende constitue la variable fondamentale de décision et qu'il représente un résidu. Les sociétés adoptent souvent un ratio de distribution constant dans lequel le dividende représente un pourcentage donné des bénéfices. Ce comportement n'est pas cohérent avec la politique résiduelle puisqu'on observe, en pratique, que les sociétés continuent à distribuer les dividendes, même lorsqu'elles augmentent leurs endettements.

1.2.3. L'ABSENCE DE DISTRIBUTION DE DIVIDENDES

Clarkson et Elliot (1966) avancent que le dividende constitue un "luxe" que ni les sociétés, ni les actionnaires ne peuvent se permettre. En pratique, quels que soient les mérites de cette approche, il est rare de voir les sociétés retenir la totalité des bénéfices en réserves sans distribuer de dividendes.

1.2.4. LA POLITIQUE D'UN DIVIDENDE STABLE

En rejetant l'hypothèse d'une distribution de 100% des bénéfices sous forme de dividendes et celle de la rétention de la totalité des bénéfices, les chercheurs observent que les sociétés attribuent une importance considérable aux dividendes de l'année précédente. Ces résultats laissent à croire que les sociétés ont tendance à suivre un ratio de distribution relativement stable à long terme.

Lintner (1956) montre que les dividendes sont reliés au bénéfice à long terme et que les sociétés suivent un ratio de dividendes "cible". Il constate aussi que les dirigeants des sociétés accordent beaucoup d'importance aux variations du dividende par rapport à l'année précédente. Il semble aussi que les dirigeants

utilisent le dividende comme "signal" des perspectives de croissance de la société et qu'il présente un contenu informationnel.

1.3. LES FACTEURS QUI INFLUENCENT LA POLITIQUE DES DIVIDENDES

Modigliani et Miller (1961) montrent que les actionnaires sont indifférents à l'égard de la politique de dividendes adoptée par la société dans un marché parfait, lorsque les dividendes sont imposés au même taux que les plus-values. Néanmoins, lorsque les dividendes sont imposés à un taux supérieur à celui des plus-values, ils estiment qu'il est préférable pour la société de racheter ses actions au lieu de distribuer des dividendes.

Graham et Dodd (1951) expliquent que les sociétés distribuent les dividendes parce que les actionnaires préfèrent recevoir un dollar de dividende "certain" au lieu de le conserver pour l'autofinancement. Black et Scholes (1974) proposent l'effet clientèle dans l'explication de la politique de dividendes, en plus des taux d'imposition des dividendes et des plus-values. Cet effet révèle que l'imposition des dividendes à un taux plus élevé que les plus-values n'est pas vérifiée pour tous les investisseurs. Ainsi si la société pratique des politiques de dividendes en fonction des "désirs" de ses actionnaires, cette opération ne modifie pas sa valeur.

Miller et Scholes (1981) montrent que les investisseurs peuvent utiliser des "astuces" afin d'éviter l'impôt sur les dividendes. La validation empirique de la relation entre la politique de dividendes, l'impôt et la valeur de la société est nuancée. Ce résultat est fondé sur les travaux de Miller et Scholes (1978), (1981), (1988) et Litzenberger et Ramaswamy (1979). Néanmoins, un ajustement de l'effet "clientèle" est possible lorsque les sociétés modifient leurs politiques de dividendes. La politique de dividendes semble dépendre d'un ensemble de facteurs dont chacun exerce une certaine influence sur la décision de distribuer des dividendes.

Le facteur informationnel : l'influence du facteur informationnel permet de répondre aux questions suivantes :

Quelle est la politique de distribution des dividendes dans le passé ?

Quelle information sur les *cash-flows* la société désire-t-elle communiquer au marché ?

Le ratio de distribution cible

Quel est le ratio de distribution des dividendes à long terme que se fixe les dirigeants ?

L'effet clientèle

Est-ce que les actionnaires de la société font partie de la classe des investisseurs peu imposables, très imposables ou non imposables ?

Est-ce que les actionnaires préfèrent les dividendes ou la plus-value ?

Les anticipations du marché

Quel est le taux de distribution des dividendes habituel de la société ?

Quel est le pourcentage de dividendes dans les bénéfices ?

Les nouvelles opportunités d'investissement

Quelles sont les opportunités d'investissement de la société sur le moyen et le long terme ?

Est-il possible d'isoler la décision d'investissement de celle du financement ?

La structure financière

Dans quelle proportion peut-on substituer la dette aux capitaux propres ?

Quel est le ratio d'endettement optimal de la société ?

Comment la distribution des dividendes affecte-t-elle la répartition entre les dettes et les capitaux propres ?

Les clauses restrictives

Existe-t-il des clauses dans les contrats d'émission (d'actions ou d'obligations) de la société lui imposant des restrictions sur la distribution des dividendes ?

Les considérations fiscales

Quel est le taux d'imposition de la société ?

Quel est le taux d'imposition des actionnaires ?

Les opérations de prise de contrôle

Existe-t-il un besoin pour émettre de nouvelles actions ?

Si oui, quel est l'effet d'une telle émission sur le contrôle de la société ?

Les réponses sont analysées par référence aux développements récents relatifs à la politique des dividendes.

2. LE DIVIDENDE ET LA THÉORIE DE L'INFORMATION

Les changements de la politique des dividendes communiquent une information aux investisseurs et aux marchés financiers.

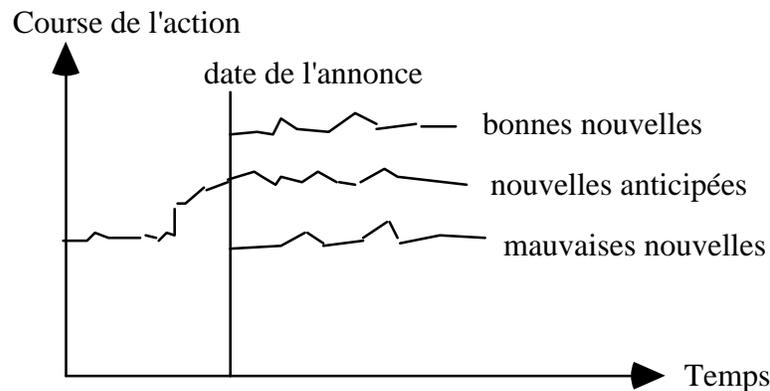
2.1. LE RÔLE INFORMATIONNEL DES DIVIDENDES

L'idée d'un rôle informationnel du dividende est apparue initialement dans l'étude de Lintner (1956), qui montre que les sociétés n'augmentent les dividendes que lorsque les dirigeants constatent une hausse régulière des résultats. En 1961,

Modigliani et Miller montrent explicitement que les dividendes communiquent une certaine information en présence d'un marché incomplet. Comme l'ont montré Miller et Rock (1985), à travers les emplois et les ressources de fonds, la décision du dividende peut révéler au marché l'état actuel des résultats de l'entreprise. Cette analyse est prolongée ultérieurement par Bhattacharya (1979), Miller et Rock (1985), John et Williams (1985), etc dans des modèles d'asymétrie d'information. Dans ces modèles, les changements de dividendes représentent des signaux directs émis par les dirigeants au marché concernant les résultats de la société dans l'avenir.

L'augmentation du dividende est une bonne nouvelle pour l'évolution des bénéfices futurs de la société. Elle informe le marché d'une hausse en moyenne des résultats anticipés par rapport à l'année précédente. Si cette information n'est pas anticipée par le marché, l'annonce conduit à une hausse des cours. Ce résultat indique que la variation des cours ne résulte pas du montant des dividendes mais plutôt de l'information reliée aux perspectives de croissance des résultats de la société. Le graphique 1 représente l'effet de l'annonce du dividende sur la valeur boursière des capitaux propres.

Graphique 1
Effet de l'annonce du dividende sur la valeur de l'action



En revanche, la diminution des dividendes est une mauvaise nouvelle puisque la valeur de la société est fonction de ses résultats économiques futurs. Lorsqu'on s'attend à un dividende plus faible (important), la valeur boursière des actions baisse (augmente). Si l'entreprise décide de suspendre le dividende au cours d'un exercice comptable donné, cette information fait baisser la valeur des actions.

Dans le contexte d'un marché efficient, la décision d'annonce d'une distribution de dividendes est anticipée par les actionnaires. Dans la mesure où le dividende est anticipé, les cours ne réagissent pas à la date d'annonce. En revanche, lorsque le

dividende annoncé est supérieur (inférieur) au dividende anticipé, les investisseurs révisent leurs anticipations et les cours réagissent instantanément à la hausse (la baisse).

Si l'annonce de changement de la politique de dividende affecte la valeur de la société, alors comment ces modifications affectent la valeur de l'entreprise ?

Autrement dit, quelle est la nature de l'information véhiculée au marché suite à un changement de la politique du dividende ?

La première explication est l'hypothèse de signal par les cash-flows proposée par Bhattacharya (1979), John et Williams (1985), Kalay (1980) et Miller et Rock (1985). Ces modèles montrent que le dividende "informe" le marché des cash-flows présent et (ou) futurs.

La deuxième explication est fondée sur l'hypothèse du free-cash flow de Jensen (1986). Selon cette hypothèse, les dirigeants qui disposent d'une trésorerie importante n'hésitent pas à l'investir à un coût inférieur au coût du capital. Ces derniers, préfèrent conserver dans l'organisation cette trésorerie au lieu de la distribuer aux actionnaires, etc.

Lang et Litzenberger (1989) constatent que l'hypothèse de free-cash-flow explique mieux que celle du signal la réaction des cours boursiers aux variations des dividendes. L'annonce de dividende affecte significativement les cours boursiers lorsque les dividendes agissent sur le niveau des cash-flows disponibles pour un investissement non rentable. Ce résultat provient du fait qu'une augmentation du dividende réduit les motivations des dirigeants à surinvestir et qu'une baisse du dividende accentue la politique de surinvestissement. Ainsi, le contenu informationnel du dividende dépend de l'importance des conflits d'agence et du problème de surinvestissement.

Lang et Litzenberger (1989) montrent qu'une réaction significative des cours boursiers s'observe uniquement lorsque les changements du dividende affectent les anticipations des investisseurs concernant les opportunités d'investissement non rentables dans l'avenir. Cette interprétation de l'hypothèse du free cash-flow indique que la réaction des cours aux changements des dividendes offre une information concernant les stratégies des dirigeants.

La différence entre l'hypothèse de signal des cash-flows et l'interprétation de Lang et Litzenberger (1989) de l'hypothèse de free-cash-flow est la suivante : les variations des dividendes sous l'hypothèse de signal offrent une information concernant la situation présente et (ou) future de l'entreprise, alors que pour l'hypothèse du free-cash-flow les modifications des dividendes reflètent une mauvaise allocation des ressources.

2.2. LE CONTENU INFORMATIF DU DIVIDENDE

La proposition de Modigliani et Miller (1961) selon laquelle la politique des dividendes n'affecte pas la valeur de la société a été suivie par une série de travaux portant à la fois sur les effets de la fiscalité, le contenu informatif, le signal par le dividende, l'effet taille et l'effet clientèle.

Lorsque l'impôt sur la plus-value est inférieur aux dividendes, Brennan (1971), Litzenberger et Ramaswamy (1979) ont proposé une relation linéaire entre l'augmentation du taux de rentabilité exigé sur les actions et le taux de rendement des dividendes. Ce résultat est avancé dans le contexte de deux versions différentes du modèle d'équilibre des actifs financiers en présence d'impôt.

Black et Scholes (1974) ainsi que Miller et Scholes (1978) montrent qu'il n'existe aucune relation entre le taux de rentabilité des actions et le rendement des dividendes. Modigliani et Miller (1961) ainsi que Black et Scholes (1974), pensent que pour des raisons fiscales ou institutionnelles, certains investisseurs préfèrent le dividende à la plus-value. En conséquence, les sociétés doivent satisfaire les demandes de leurs clients, d'une façon marginale jusqu'à ce qu'aucune société ne puisse augmenter sa valeur, en modifiant son taux de distribution.

L'alternative proposée par Litzenberger et Ramaswamy (1979) suggère que les restrictions sur les ventes à découvert font que *l'effet clientèle* implique une relation non linéaire entre la rentabilité des actions et le rendement des dividendes. Cette relation reflète une faible prime par unité de rendement des dividendes pour les actions donnant lieu à un rendement élevé et une prime élevée par unité de rendement pour les actions offrant un rendement faible. En somme, il semble qu'il n'existe aucun consensus sur l'hypothèse de l'effet *clientèle* (Le lecteur peut consulter à ce sujet les travaux de Elton et Gruber (1970), Kalay (1982), Blume (1980), Hess (1982), Keim (1985) et Miller (1988)).

Selon Modigliani et Miller (1964), le contenu informationnel du dividende explique les variations des cours à la suite de l'annonce de l'information. Dans la mesure où les dirigeants sont retissants quant à la réduction ou la suspension des dividendes, ils n'augmentent le taux de distribution que dans le cas où ils estiment pouvoir le conserver dans l'avenir.

Heinkel (1982, 1986) et Bhattacharya (1979) utilisent l'équilibre de signal pour montrer que le coût de dissuasion de la société en cas de non paiement des dividendes ou d'annonces d'informations "erronées" constitue un signal crédible pour révéler au marché l'information relative à la situation réelle de l'entreprise.

Les résultats des études concernant les relations entre l'information et les tests de l'effet clientèle et l'effet taille ne permettent pas de se prononcer sur la politique optimale de dividendes. L'étude empirique de Bajaj et Vijh (1990) aboutit à des conclusions intéressantes sur la période (1962-1987). L'échantillon a été sélectionné en utilisant les mêmes précautions adoptées par Eades, Hess et Kim (1985), Aharony et Swary (1980) et Healy et Palepu (1988). En divisant l'échantillon entre actions à rendements élevés et actions à faibles rendements, la baisse du cours consécutive à une diminution des dividendes est en moyenne de 0,53% pour les actions à faibles rendements et de 2,57% pour le groupe d'actions à rendements élevés. Les réactions des cours aux variations des dividendes sont plus importantes et l'effet clientèle est plus prononcé pour les petites sociétés.

Cet effet, connue sous le nom de l'effet taille peut s'expliquer comme suit. Si une faible quantité d'informations est révélée sur les sociétés de petites taille dans des périodes autres que celles des dates d'annonces de dividendes, il est possible de s'attendre à ce que l'annonce du changement des dividendes soit plus "informatif" pour les petites sociétés. Aussi, comme la plupart des sociétés de faibles tailles ont des cours relativement bas, ceci expliquerait pourquoi la réaction du cours à l'annonce du dividende est importante. Dans la mesure où la négociation des actions des sociétés de petites tailles exige des coûts de transaction relativement élevés, ceci expliquerait en partie l'effet taille. En somme, les deux conclusions suivantes sont vérifiées :

- le contenu informatif du dividende rend difficile la mesure de l'effet du rendement sur les taux de rentabilité des actions,
- le rendement affecte aussi la mesure du contenu informatif des dividendes.

Ces résultats montrent l'impossibilité de diviser la réaction des cours en une composante associée à un "rendement surprise" et une autre liée à l'information (sur les bénéfices anticipés) contenue dans l'annonce des dividendes.

Il convient de noter que l'idée d'un contenu informatif du dividende demeure l'idée maîtresse en finance d'entreprise. Néanmoins, dans la dernière édition de l'ouvrage de Brealey et Myers (1996) , le contenu informationnel des dividendes est analysé uniquement dans une petite sous-section. Les auteurs résument l'étude de Lintner (1956) et affirment que " We would expect managers to take future prospects into account when setting the payments. And that is what we find. "

Quel est le fondement théorique de cette affirmation selon laquelle les dividendes offrent une information concernant les cash-flows dans l'avenir ?

Il est clair que le marché interprète favorablement l'augmentation des dividendes, mais, est-ce que les résultats augmentent effectivement dans l'avenir après l'augmentation des dividendes ?

Les réponses à cette question sont totalement contradictoires (Le lecteur peut consulter les études de Watts (1973), Gonedes (1978), Miller (1987), Benzarti, Michaely et Thaler (1997)), etc.

Miller (1987) résume les résultats des études empiriques comme suit " ... dividends are better described as lagging earnings than as leading earnings."

L'étude de Benzarti, Michaely et Thaler (1997) ne confirme pas l'idée selon laquelle les changements de dividendes révèlent une information concernant les résultats futurs de l'entreprise. Ce résultat confirme celui de Watts (1973) et montre la présence d'une relation forte entre les résultats historiques et les changements de dividendes. En revanche, la suspension des dividendes peut signaler une augmentation des résultats dans l'avenir. A ce stade d'analyse, il est possible d'affirmer que le modèle de Lintner demeure la "meilleure" description de la politique des dividendes.

3. LES MODELES DU SIGNAL AVEC LES DIVIDENDES ET L'INVESTISSEMENT

Un modèle de signal est un modèle dans lequel la société utilise les dividendes, l'investissement ou la dette pour révéler au marché son état "de santé". À chaque "signal" est associé un coût, le coût du signal qui pénalise la société lorsqu'elle transmet une fausse information au marché.

3.1. LES MODELES DU SIGNAL ET LES DIVIDENDES

Depuis la publication de l'article de Bhattacharya (1979), les problèmes de signaling avec les dividendes, l'investissement et la dette ont attiré l'attention des universitaires. Dans ce contexte, la politique du dividende nécessite des réponses aux questions suivantes.

Pourquoi les sociétés distribuent-elles les dividendes en émettent simultanément des actions ?

Pourquoi les sociétés en stade de maturité distribuent-elles apparemment plus de dividendes que les nouvelles sociétés ?

Pourquoi certains investisseurs qui préfèrent la liquidité et la trésorerie (les retraités par exemple) détiennent-ils des actions (malgré le taux d'imposition élevé des dividendes) ?

Les dividendes constituent-ils un signal suffisant pour révéler l'information privée au marché au même titre que les états financiers et comptables de l'entreprise ?
Les conflits d'intérêt entre les dirigeants, les actionnaires et les obligataires expliquent-ils les montants des dividendes distribués?

Ross (1977), Bhattacharya (1979), Hakansson (1982) ont utilisé la théorie du signal pour expliquer la politique du dividende. Dans la mesure où les dirigeants disposent d'une meilleure information sur les résultats de la société, le dividende est utilisé pour signaler l'état de la situation financière future de la société. L'idée est confirmée partiellement dans les travaux empiriques d'Asquith et Mullins (1986) et Ofer et Siegel (1987). Ces travaux montrent d'une part un impact positif sur les cours à la suite de l'annonce d'une distribution de dividendes et d'autre part, une corrélation positive entre les changements non anticipés des dividendes et les changements dans les prévisions des bénéfices effectuées par les analystes financiers.

Dans le modèle de signal de Bhattacharya (1979), les dirigeants sont considérés comme des informés, *insiders*, puisqu'ils connaissent la situation réelle de la société. Ils distribuent des dividendes et ne procèdent pas à des opérations de rachat d'actions. Le dividende distribué maximise la richesse des actionnaires. Les investisseurs évaluent correctement la société dans un marché concurrentiel. Lorsque les résultats de la société sont insuffisants pour la distribution du dividende "promis", la société peut emprunter pour distribuer les dividendes. Toutefois, elle est pénalisée puisqu'elle subit un coût pour l'opération d'emprunt.

D'un point de vue technique, le coût de transaction est asymétrique dans la mesure où l'excès de résultat de l'entreprise par rapport au dividende "promis" ne génère aucun revenu alors que l'insuffisance du résultat implique un coût. En plus de ce coût de transaction asymétrique, le modèle de signal de Bhattacharya reflète l'impôt personnel (proportionnel) sur les dividendes, puisqu'un taux d'imposition élevé est associé à un dividende "optimal" moins important.

Le modèle de John et Williams (1985) utilise les dividendes pour signaler la valeur de la société. Si la demande de trésorerie au sein de la société est supérieure à l'autofinancement, les dirigeants distribuent des dividendes. Ce dernier révèle aux investisseurs la valeur de la société, donnée par la valeur actualisée de ses *cash-flows* anticipés. Dans ce modèle d'équilibre avec signal, le coût de "dissuasion" est l'impôt proportionnel sur les dividendes. Ce coût doit être suffisamment dissuasif pour obliger les dirigeants à communiquer l'information réelle sur la société.

Lors de la distribution des dividendes, certaines sociétés décident d'émettre en même temps des actions. Ces dividendes peuvent augmenter le cours boursier du

titre et profitent aux actionnaires existants dans la perspective où la société décide de vendre des actions à des nouveaux investisseurs.

Dans l'équilibre de signal de John et Williams (1985), les sociétés disposant d'une "bonne" information relative à la situation réelle de l'activité, distribuent d'une façon optimale plus de dividendes. Toutes choses étant égales par ailleurs, elles reçoivent des prix plus élevés pour la vente de leurs actions. Dans ce modèle et celui de Bhattacharya, le dividende est coûteux par rapport au rachat d'actions puisque le taux d'imposition du dividende est supposé être supérieur à celui de la plus-value. Ces deux modèles expliquent aussi la réaction "positive" du cours boursier consécutive à l'annonce d'un paiement du dividende. L'annonce d'une augmentation du montant du dividende à distribuer en cours d'année, (par rapport à l'année précédente), conduit généralement à une hausse du cours du titre.

Easterbrook (1984) montre que le dividende contribue à la résolution partielle des problèmes d'agence. Dans son modèle, les actionnaires ne peuvent exercer un contrôle effectif sur les dirigeants, que lorsque ceux-ci achètent des actions dans la société. En effet, lorsque les dirigeants détiennent des parts dans la société, ils sont incités à agir dans l'intérêt des actionnaires.

3.2. LES MODELES DU SIGNAL ET L'INVESTISSEMENT

Les sociétés peuvent signaler au marché financier qu'elles sont en "bonne santé" en agissant sur le montant alloué à l'investissement dans des projets rentables. Le modèle de Miller et Rock (1985) est fondé sur les hypothèses suivantes :

- les investisseurs n'observent pas les résultats des sociétés;
- les sociétés disposent d'opportunités d'investissement identiques;
- les sociétés empruntent au taux d'intérêt sans risque;
- les taux d'imposition des dividendes et de la plus-value sont identiques, pour tous les individus.

Cette dernière hypothèse implique que le dividende et le rachat d'obligations sont des substituts parfaits. En conséquence, les dirigeants peuvent se signaler en distribuant de la trésorerie, en réalisant un équilibre entre les emplois et les ressources et en modulant l'investissement en fonction des paiements effectués. En particulier, les dirigeants des sociétés ayant des *cash-flows* importants peuvent distribuer relativement plus de trésorerie et consacrent un faible montant à l'investissement. Si les sociétés disposant d'un résultat faible imitent les autres sociétés, *un équilibre de signal* s'établit dans lequel la distribution de trésorerie révèle au marché les résultats. Dans ce modèle, certaines sociétés n'adoptent pas des projets ayant une valeur actualisée nette positive; c'est le problème du *sous-investissement*.

John et Kalay (1985) étudient un autre aspect du signal avec l'investissement. En pratique, les émissions obligataires comportent souvent des clauses restrictives sur la distribution des dividendes et le rachat des actions qui obligent la société à conserver un niveau minimum d'investissement. Les dirigeants des sociétés ayant des projets rentables peuvent choisir de limiter davantage la distribution des dividendes et le rachat des actions par comparaison aux dirigeants des sociétés ayant moins d'opportunités d'investissement. Comme cette restriction est plus coûteuse pour les sociétés qui disposent de moins d'opportunités d'investissement, cette situation conduit à un équilibre de signal. Dans cet équilibre, les dirigeants révèlent au marché la valeur réelle de la société, en effectuant des restrictions sur les dividendes et les opérations de rachat d'actions.

La multiplicité des éléments utilisés comme signaux conduit aux questions suivantes.

Pourquoi les dirigeants des entreprises utilisent-ils un "élément" plutôt qu'un autre pour signaler l'état réel de la société ?

Pourquoi certaines entreprises utilisent-elles le dividende et d'autres l'investissement pour signaler la valeur de la société?

Si les dirigeants cherchent à maximiser la richesse des actionnaires, les dividendes existent dans l'équilibre de signal, uniquement, lorsqu'ils révèlent au marché une information privée crédible à un coût inférieur à celui du signal par l'investissement seulement. L'utilisation du dividende et de l'investissement pour signaler efficacement la qualité de la société est étudiée par John et Williams (1987). Le modèle proposé montre qu'une société dans un stade de maturité, peut rejeter d'une façon irrationnelle un projet ayant une valeur actualisée nette (VAN) positive, alors qu'une société en phase de croissance, peut adopter un projet ayant une valeur actuelle négative.

L'annonce d'un dividende plus élevé augmente les cours des sociétés lorsque l'investissement est constant. En revanche, lorsque le dividende est constant, l'annonce d'une émission d'actions fait baisser les cours d'une société en phase de maturité et augmente les cours d'une société en phase de croissance. Ce résultat est confirmé empiriquement sur le marché américain dans l'étude de Asquith et Mullins (1983).

Lang et Litzenberger (1989) utilisent le Q de Tobin comme variable qui approxime le problème de surinvestissement et trouvent des résultats qui confirment beaucoup plus l'hypothèse de free-cash flow que celle de signal par les cash-flows. Leur étude montre la présence d'un écart entre les réactions des cours des sociétés qui surinvestissent par rapport aux autres sociétés. En utilisant les prévisions des

analystes financiers, Lang et Litzenger (1989) concluent que les dividendes n'offrent aucune information concernant l'état futur des cash-flows des sociétés.

D'autres études testant la validité de l'hypothèse du free-cash-flow contre celle du signal par les cash-flows se sont particulièrement intéressées aux effets des opportunités d'investissement et du signal sur la réaction des cours boursiers. Toutefois, les résultats sont mitigés puisque certaines études confirment la première hypothèse et d'autres soutiennent la seconde. L'étude de Yoon et Starks (1995) montre que l'information relative à la politique d'investissement n'est pas révélée au marché au moment de l'annonce du dividende. Elle montre également qu'une hausse (baisse) du dividende est accompagnée par une augmentation (réduction) de l'investissement dans la période de trois années consécutives à l'annonce du dividende. L'étude trouve également que les changements du dividende sont accompagnés d'une révision des anticipations des bénéfices des analystes financiers. Ces résultats sont beaucoup plus en concordance avec l'hypothèse de signal par les cash-flows que celle du free-cash flow dans l'explication de la réaction des cours boursiers à l'annonce des changements des dividendes.

3.3. LE DIVIDENDE ET LA THEORIE DE L'AGENCE

La politique des dividendes est aussi affectée par les problèmes d'agence entre les dirigeants, les actionnaires et les créanciers de la société.

Kalay (1982) montre que la distribution des dividendes en cas de difficultés financières peut contribuer à un transfert de richesse des créanciers vers les actionnaires. Il analyse aussi la nature des *clauses de protection* insérées dans des contrats d'émissions obligataires qui stipulent des restrictions sur la distribution des dividendes.

Easterbrook (1984) montre que pour une politique d'investissement donnée, la distribution des dividendes invite les dirigeants à chercher les fonds nécessaires pour conserver la même politique d'investissement. Les emprunts supplémentaires nécessitent la mise en oeuvre d'une *procédure d'audit* et de révision dans la société. Dans cet esprit, la distribution des dividendes constitue *un mécanisme implicite* permettant aux actionnaires de contrôler la gestion des dirigeants et de savoir s'ils agissent dans l'intérêt de la société.

Lewellen (1981) montre que le ratio de distribution des dividendes est positivement corrélé à l'intéressement total des dirigeants et que, leurs salaires annuels, sont négativement associés à la valeur boursière des actions. Ce résultat sous-tend la présence d'une relation entre la distribution des dividendes et

l'intéressement des dirigeants. Lambert, Lanen et Larcker (1989) étudient empiriquement la proposition de Lewellen en se posant la question suivante: La rémunération des dirigeants sous la forme d'un contrat d'option sur les actions de la société affecte-t-elle la politique des dividendes ?

Dans la mesure où la rémunération se présente sous la forme d'une option d'achat d'action de la société, le gérant est incité à réduire la distribution des dividendes pour ne pas diminuer la valeur de son option. Les résultats empiriques utilisant le modèle de Marsh et Merton (1987) pour la prévision des dividendes, montrent effectivement une réduction des dividendes distribués, suite à l'adoption par certaines sociétés de ce type de rémunération. Ils constatent aussi que tout changement dans la rémunération des dirigeants peut les inciter à modifier la politique de dividendes de la société.

3.4. LA DISTRIBUTION DE DIVIDENDES, D'ACTIONS GRATUITES ET LE SIGNAL

La distribution de dividendes sous la forme d'actions et l'augmentation du capital par une distribution d'actions gratuites, multiplient le nombre d'actions dans le capital sans influencer les parts de chaque actionnaire dans la société. Autrement dit, le nombre d'actions est augmenté pour le même montant de capital. Dans la mesure où ces opérations n'améliorent pas la richesse des actionnaires, la question suivante s'impose.

Pourquoi les sociétés procèdent-elles à une distribution d'actions gratuites ou de dividendes sous forme d'actions ?

Grinblat, Masulis et Titman, ci-après, GMT (1984), observent que l'annonce de ces émissions augmente le cours des actions de la société initiant ces opérations. Selon GMT (1984), la réaction du cours à la hausse, montre que la société signale au marché de bonnes informations relatives à ses bénéfices anticipés.

Baker et Gallagher (1980) montrent que la distribution d'actions gratuites permet à la société d'augmenter les transactions en bourse sur ses titres pour les ramener à un niveau optimal. En étudiant un échantillon de sociétés distribuant des actions gratuites, ils constatent que 94 % de l'échantillon confirme l'idée selon laquelle la distribution d'actions gratuites conduit à des négociations optimales sur la valeur boursière des actions.

Woolridge et Chambers (1983) confirment le fait que la distribution d'actions gratuites constitue un signal favorable sur les perspectives de la société. Copeland et Weston (1989) suggèrent que le facteur de division des actions dans une augmentation du capital à titre gratuit, *stock split*, (par exemple, distribuer deux

actions nouvelles contre une action détenue), s'effectue en fonction de l'information privée des dirigeants concernant la valeur future de la société.

L'étude empirique de McNichols et Dravid (1990) indique que les sociétés de grandes tailles pratiquent la distribution gratuite d'actions afin d'atteindre un certain volume de négociations. L'étude montre que les dirigeants utilisent leurs informations privées sur les bénéfices anticipés pour établir le facteur de division des actions dans une opération d'augmentation du capital par distribution d'actions gratuites.

3.5. LES LIMITES DES MODELES DE SIGNAL ET D'ASYMETRIE D'INFORMATION

Les modèles de signal présentent souvent une caractéristique commune : la source de l'asymétrie d'information. Dans ces modèles les investisseurs sont imposés à un taux identique et présentent les mêmes préférences et demande pour la liquidité. En pratique, les actionnaires ne sont pas homogènes, tant au niveau de l'imposition qu'au niveau de la demande de trésorerie. En prenant en compte ces considérations, on peut se poser les questions suivantes sur l'équilibre de signaling.

Est-ce que les investisseurs faiblement imposés et ayant une demande plus élevée pour la liquidité achètent une quantité plus importante des actions (payant un dividende plus élevé) à l'équilibre ?

Est-ce que les investisseurs fortement imposés et présentant une faible demande pour la liquidité achètent, à l'équilibre, les actions des sociétés en phase de croissance (payant un faible dividende) ?

Est-ce que les sociétés ayant atteint un stade de maturité offrent un dividende plus important à l'équilibre ?

Pourquoi les dirigeants informés utilisent-ils les dividendes, l'investissement ou la dette comme signaux s'il existe un autre mécanisme moins coûteux pour révéler au marché une information privée crédible ?

Il est vrai que les dividendes et l'investissement permettent la maximisation de la richesse des actionnaires dans un équilibre de signaling, mais, ce résultat reste subordonné au fait que les investisseurs ignorent d'autres informations pertinentes. En pratique, les dirigeants détiennent une information privée relative à la rentabilité des actifs et des projets et il existe des combinaisons du dividende, de la dette et de l'investissement qui peuvent révéler au marché l'information privée. Cette remarque suggère l'orientation de la recherche vers des modèles de signal multidimensionnel à plusieurs facteurs. Toutefois, avant de clôturer cette section, les questions suivantes s'imposent.

Quelle est l'évolution réelle des dividendes distribués par les sociétés ?

Les modèles d'évolution des dividendes confirment-ils les développements théoriques récents concernant les politiques de dividendes des sociétés ?

Les réponses à ces questions sont abordés dans la section suivante.

4. ÉTUDE COMPARATIVE DES MODÈLES D'ÉVOLUTION DES DIVIDENDES ET PRISE EN COMPTE DES COÛTS D'INFORMATION

Cette étude porte fondamentalement sur les résultats du modèle de Lintner (1956) pour une société donnée et le modèle de Merton et March (1987) pour les dividendes de l'ensemble des entreprises. Ce modèle est prolongé pour prendre en compte les coûts d'information à la lumière des travaux de Merton (1987). Nous rappelons d'abord l'étude de Lintner (1966) et le modèle de Merton (1987) et nous présentons ensuite un prolongement du modèle de Merton et March (1987).

4.1. Le modèle de Lintner

Le questionnaire réalisé par Lintner (1956) avec 28 équipes de directions d'entreprises américaines a permis de dégager les conclusions suivantes relatives aux politiques de dividendes. Les dirigeants s'intéressent beaucoup plus au taux de distribution qu'au montant du dividende. La plupart des dirigeants évitent de changer ce taux si ils sont incertains de le conserver sur le moyen et le long terme. Les exigences de la politique d'investissement n'influencent pas en général la politique de distribution des dividendes. Ces constatations montrent que les dirigeants tentent d'établir une certaine relation entre le taux de distribution des dividendes et les bénéfices. Lintner (1956) suggère l'équation suivante pour la description de l'évolution des dividendes :

$$\bullet D_{i,t} = a_i + c_i (D^*_{i,t} - D_{i,t-1}) + U_{i,t} \quad (1)$$

avec :

$\bullet D_{i,t}$: la variation du dividende i , à l'instant t ,

a_i : une constante,

c_i : un paramètre d'ajustement qui tend à rappeler le ratio de distribution "cible" vers celui de l'année précédente,

$D^*_{i,t}$: le ratio de distribution cible ou encore de long terme,

$D_{i,t-1}$: le ratio de distribution de l'année précédente,

$U_{i,t}$: un terme d'erreur, un bruit blanc qui est normalement distribué.

Les tests de Lintner sur la période 1918-1941, montrent que ce modèle explique environ 85% des variations des dividendes. La vitesse moyenne d'ajustement, (c_i), est de 30% par an et le ratio de distribution cible est de 50%. L'application du modèle de Lintner explique les variations du montant annuel des dividendes pour plusieurs sociétés sur la période 1918-1941. Les résultats de Lintner sont

confirmés dans les études empiriques de Fama et Babiak (1968), Petit (1972) et Watts (1973).

D'un point de vue conceptuel, il convient de noter que l'évolution des dividendes est souvent étudiée au plan micro-économique et non pas au niveau macro-économique, (concernant le dividende agrégé pour toutes les sociétés). Cette constatation est facile à comprendre puisque la question du dividende présente de nombreuses implications spécifiques à la société qui disparaissent lorsqu'on étudie l'agrégation du dividende pour toutes les sociétés. Par exemple, *l'effet clientèle* et les considérations informationnelles sont difficilement applicables au dividende agrégé de toutes les sociétés. (Le lecteur peut consulter à ce sujet les travaux de Gonedes (1978) et Aharony et Swary (1980)).

L'identification des changements "anormaux" dans la politique des dividendes d'une société s'effectue par rapport à un modèle pour l'évolution d'un dividende "normal" ou de long terme. Il convient de préciser que le modèle de Lintner ignore les dépendances "croisées" entre les différentes politiques de dividendes des sociétés. C'est la raison pour laquelle, on doit s'attendre à ce que la société se réfère à la politique de dividendes des autres sociétés, pour "calibrer" sa propre politique et établir son ratio "cible" de distribution. En plus, les dépendances entre les différentes politiques de dividendes peuvent avoir des implications sur la politique des dividendes d'une société donnée.

L'utilisation d'un modèle pour l'ensemble des valeurs du marché peut offrir une meilleure estimation des changements anormaux dans le dividende. En effet, dans une étude événementielle relative à l'évolution des dividendes et à l'augmentation du capital par distribution d'actions gratuites, Fama et al. (1969) ajustent la variation du dividende d'une société donnée par rapport au dividende de l'ensemble des sociétés, afin de déterminer son sens de variation (augmentation ou diminution).

Lorsque les sociétés adoptent des politiques stables au cours du temps, la dépendance "croisée" des politiques des dividendes peut induire un comportement systématique dans les séries temporelles du dividende de l'ensemble du marché. Néanmoins, le dividende agrégé peut être stable même si cette stabilité ne concerne pas chaque société. Dans sa théorie sur l'endettement, Miller (1977) montre que les différentes politiques des dividendes des sociétés soutiennent l'existence d'un équilibre pour le dividende total du marché.

Merton et Marsh (1987) proposent un modèle pour l'évolution des dividendes. Ce modèle s'applique pour les dividendes d'une société dans la mesure où il confirme le modèle de Lintner et explique l'évolution du dividende pour l'ensemble du marché.

4.2. Le modèle de Merton (1987) et les coûts d'information

Le modèle d'équilibre des actifs financiers de Merton (1987) suppose un coût d'information qui regroupe deux composantes. La première correspond au coût de collecte et de traitement des données. La deuxième représente un coût de production et d'émission de l'information par les sociétés. Ces coûts sont l'image renversée des coûts des modèles de signal et d'agence. Le modèle se focalise sur les prix d'équilibre dus à différentes distributions de l'information à travers les investisseurs. Ce modèle constitue une méthode générale d'actualisation en incertitude.

L'effet de l'information incomplète sur les prix d'équilibre des actions des sociétés est similaire à l'application d'un taux d'actualisation supplémentaire. Le coût spécifique à un titre S résulte des coûts d'information nécessaires à la collecte et au traitement de l'information, à l'analyse des données concernant les sociétés et à la liquidité de leurs titres. Il reflète aussi une prime de liquidité implicite exigée pour l'investissement dans des titres pour lesquels les négociations sont peu fréquentes. Les modèles financiers fondés sur l'information complète ne sont pas appropriés pour rendre compte de la réalité. Les barrières à l'entrée dans le système des négociateurs peuvent influencer l'évolution des cours à court terme et impliquent des coûts d'information. De ce fait, la plupart des modèles proposés par les économistes financiers ne prennent pas en compte le rôle fonctionnel des institutions et la complexité des systèmes financiers des intervenants sur les marchés.

En outre, le traitement de l'information et des ses coûts jouent un rôle pivot sur les marchés des capitaux. Lorsqu'un investisseur n'est pas informé de l'existence d'une stratégie de négociation, il ne va pas la mettre en oeuvre puisque l'adoption de la stratégie nécessite des coûts. Si les coûts justifient les gains de la stratégie, l'investisseur supporte d'autres coûts pour la construction de la stratégie et d'une base de données pour effectuer les tests nécessaires.

Ce raisonnement s'applique à la mise en oeuvre de modèles d'évaluation d'actifs dans le processus de l'ingénierie financière. Il s'applique non seulement aux investisseurs individuels mais également institutionnels qui dépensent "beaucoup" d'argent dans le processus d'innovations et d'acquisitions de l'information. Ce qui justifie l'existence de coûts d'information.

Le modèle de Merton montre que la prise en compte des coûts d'information est similaire à l'application d'un taux d'actualisation additionnel pour les flux incertains.

Dans sa version appliquée, le modèle de Merton peut s'écrire :

$$R_S - r = \beta_S [R_M - r] + \lambda_S - \beta_S \lambda_M$$

avec :

R_S : le rendement à l'équilibre de l'actif S,

R_M : le rendement à l'équilibre du portefeuille de marché,

r : le taux d'intérêt sans risque,

$\beta_S = \text{cov}(R_S, R_M) / \text{var}(R_M)$: le bêta de l'actif S,

λ_S : le coût d'information à l'équilibre "shadow cost" pour le titre S,

λ_M : le coût d'information moyen pour tous les actifs au marché.

Le modèle de Merton, le CAPMI, est une extension du modèle d'équilibre des actifs financiers, CAPM, dans un contexte d'information incomplète. Merton explique que : "La reconnaissance des structures d'organisation des institutions et des coûts d'information expliquent le comportement des cours ...". Le modèle offre une méthode générale pour l'actualisation des flux de trésorerie dans un contexte d'incertitude. Lorsque l'information est complète, ce modèle se réduit au CAPM standard de Sharpe (1964). Le modèle de Merton (1987) peut être utilisé pour généraliser les travaux de Merton et March (1987).

4.3. La généralisation du modèle de Merton et March (1987)

Le modèle de Merton et Marsh (1987) est une généralisation des modèles précédents, pour la description de l'évolution des dividendes pour une société et pour le portefeuille de marché. Toutefois, ce modèle ignore les coûts d'information sur les sociétés et leurs titres. Dans la mesure où les variations non anticipées des bénéfices permanents par action entre les moments (t-1) et t produisent une modification des dividendes sur l'intervalle (t, t+1), le modèle de Merton et Marsh est spécifié en fonction de ce "retard". Les justifications de cette formulation sont nombreuses.

D'abord, une variation non anticipée des bénéfices permanents n'est connue qu'après sa réalisation. Ainsi, toute réaction correspondante ne peut avoir lieu qu'au même moment ou ultérieurement. Ensuite, bien que les sociétés annoncent par trimestre (aux États-Unis) la distribution des dividendes, les modifications des dividendes interviennent en général à la fin de l'année fiscale. Même si les dirigeants réagissent instantanément, la variation du dividende au niveau du portefeuille de marché n'apparaît qu'ultérieurement en raison des différentes dates d'annonce.

Désignons respectivement par:

$\pi(s)$: les cash-flows nets d'impôt générés par l'investissement dans les actifs réels et financiers à l'instant s;

$I(s)$: le montant de l'investissement net de la société à l'instant s , dans l'acquisition des actifs réels augmenté de l'achat d'actifs financiers et amputé de la vente des actifs réels et financiers;

α : le coût de capital de la société;

$N(t)$: le nombre d'actions dans le capital de la société à l'instant t ;

ε_t : l'opérateur de l'espérance conditionnelle sur l'information disponible à l'instant t ;

$E(t)$: les bénéfices permanents (perpétuels) par action,

Nous conservons ces notations de Merton et March (1987) et proposons une nouvelle définition du coût du capital à la lumière des travaux de Modigliani-Miller et de Merton (1987).

La valeur intrinsèque par action (de la société) s'écrit:

$$V(t) \equiv \varepsilon_t \left[\int_t^{\infty} [\pi(s) - I(s)] e^{-\alpha(s-t)} ds \right] / N(t) \quad (2)$$

autrement dit, $V(t)$ représente la valeur actualisée des bénéfices espérés par action de l'instant présent jusqu'à l'infini. Les bénéfices perpétuels par action sont donnés par la relation:

$$E(t) = \alpha V(t) \quad (3)$$

$$\alpha = [r - \beta_S [r_m - r] + \lambda_S - \beta_S \lambda_m] [S/(S+D)] + r_D [D/(S + D)]$$

avec :

r_D : le coût de la dette,

S : la valeur boursière des fonds propres,

D : la valeur de marché de la dette.

Dans la mesure où les dirigeants fixent les dividendes selon leurs propres estimations, les bénéfices permanents (pour le marché) s'écrivent :

$$E^m(t) = \alpha V^m(t)$$

où $V^m(t)$ est donné par l'égalité (2) et le terme $E^m(t)$ correspond aux bénéfices perpétuels par action donnés par l'égalité (3).

Le processus suivant proposé par Merton et Marsh (1987) pour l'évolution du dividende agrégé pour le portefeuille du marché s'applique également en présence de coûts d'information :

$$(1 - \phi_1 L) \log[D(t)] = a(t) + (\Gamma - \theta_1 L) \log[E^m(t-1)] + \eta(t) \quad (4)$$

avec :

L : l'opérateur de "retard" dans les séries temporelles,

$\log [D(t)]$: le logarithme des dividendes,
 $a(t)$: une tendance conditionnelle à l'information disponible en t ,
 $\eta(t)$: une perturbation ou encore un bruit blanc.

Dans cette équation on, le terme du dividende $D(t)$ est donné par l'égalité :

$$D(t) = \int_{t-1}^t D(s) ds$$

Il s'agit du dividende par action sur le portefeuille du marché entre les moments $(t-1)$ et t . L'équation (4) montre que l'évolution du logarithme des dividendes s'exprime comme une somme de logarithmes des bénéfices permanents distribués avec un certain "retard". Cette formulation est cohérente avec l'évolution à court terme des dividendes du modèle de Lintner avec la différence, qu'elle ignore le ratio cible de distribution des dividendes à long terme. Néanmoins, à long terme, les paiements du dividende convergent vers un ratio de distribution constant, donné par la relation suivante:

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \log [D(t)/E^m(t-1)] = \beta \quad (5)$$

Lorsque la condition (5) est prise en compte dans l'équation (4), cette dernière se réécrit comme suit:

$$\log [D(t+1) - \log D(t)] = g(t) + \Gamma \{ \log [E^m(t)] - \log [E^m(t-1)] - m(t-1) \} + \delta (\beta - \{ \log [D(t)] - \log [E^m(t-1)] \}) + \eta(t+1),$$

avec :

- $m(t-1)$: la variation du logarithme des bénéfices perpétuels ou permanents espérés, c'est-à-dire $\log[E^m(t)] - \log[E^m(t-1)]$,
- $g(t)$: la variation du logarithme des dividendes espérés, $\log[D(t)] - \log[D(t-1)]$ lorsqu'à l'instant $(t-1)$, le logarithme du ratio de distribution $\log[D(t)/E^m(t-1)]$ est égal au "ratio cible" de long terme. C'est aussi le taux de croissance "normal" des dividendes,
- $\log[E^m(t)] - \log[E^m(t-1)] - m(t-1)$: la variation non anticipée du logarithme des bénéfices permanents .

L'équation (6) est un modèle d'évolution des dividendes dans lequel le ratio actuel de distribution s'ajuste vers le ratio cible de long terme. Le terme $g(t)$ est égal à $\alpha r(t)$ et représente le taux de croissance certain des dividendes. Le taux de rétention des bénéfices est :

$$r(t) = 1 - D(t)/E^m(t-1).$$

Les autres termes de l'équation (6) expriment l'écart entre le taux de croissance des dividendes et le taux normal. Le terme multiplié par Γ , reflète le fait que les dirigeants des sociétés modifient le montant des dividendes lorsque les bénéfices

varient brusquement. Le terme multiplié par δ , reflète une correction de "l'erreur", c'est à dire, la déviation du ratio de distribution de dividendes à court terme par rapport au ratio cible de long terme. La valeur de δ mesure la vitesse moyenne de convergence du ratio de distribution vers le ratio cible de long terme.

Les études empiriques expriment le processus d'évolution des dividendes sous la forme d'une régression linéaire. Lorsque les dirigeants des entreprises sont rationnels, ils optent au moins pour une politique de dividende faisable à court et à long terme. Cette politique est possible, lorsque la valeur actualisée des dividendes futurs par action est égale à la valeur des *cash-flows* anticipés nets, donnée par l'égalité (2) de la généralisation du modèle de Merton et Marsh (1987).

Il est possible de tester cette généralisation du modèle de Merton et March (1987) et de comparer les résultats par rapport à ceux de Lintner (1956), Fama et Babiak (1968), Copeland et Weston (1989), Myers et Turnbull (1977), etc. En l'absence de coûts d'information, ces modèles confirment la formulation de Merton et Marsh (1987), selon laquelle l'évolution du dividende global présente une tendance systématique: la variation effective du dividende suit la variation du cours du titre avec un retard d'une période où le taux de distribution à court terme est poussé vers le ratio cible à long terme par un certain coefficient d'ajustement. La tendance systématique dans l'évolution totale du dividende permet d'affirmer que les théories spécifiques aux dividendes, comme la théorie du signal, ne peuvent expliquer la question du dividende. Il est possible de pratiquer des tests similaires à partir de la généralisation du modèle de Merton et March (1987).

CONCLUSION

Les dividendes constituent une composante importante de la rentabilité et un élément fondamental dans l'évaluation des entreprises par le marché. Dans un marché efficient sans impôt et sans coût de transaction, les dividendes n'ont pas d'effet sur la valeur de la société. C'est le message de la théorie néoclassique qui prône la neutralité de la politique des dividendes. Cette position ne fait pas l'unanimité au sein de la communauté universitaire. Dès lors, la politique des dividendes demeure un sujet de controverse à la lumière de la diversité des théories et des explications proposées pour appréhender ses déterminants.

La théorie de l'information donne une explication relativement satisfaisante du rôle des dividendes. Les explications sont complétées par les modèles de signal et la théorie de l'agence pour comprendre la complexité du choix d'une politique

appropriée. Ces théories comportent plusieurs limites qui sont à l'origine du rejet de certaines explications. La politique de dividendes la plus efficace semble être une politique résiduelle au sens où la société distribue les dividendes après avoir entrepris des projets rentables. En général, l'actionnaire s'intéresse à la stratégie d'investissement de la société plutôt qu'à sa politique de dividendes. Toutefois, la portée de ce résultat qui dérive de la théorie du *free cash-flow* est limitée. Les limites tiennent à un certain nombre d'imperfections des marchés financiers; notamment, la différence dans les taux d'imposition du dividende et des plus-values, les coûts de transaction, les coûts d'information, etc.

Dans la mesure où chacun de ces facteurs peut modifier la richesse d'un actionnaire, la politique de dividendes la moins mauvaise pourrait être la suivante. Pour les entreprises en période de démarrage, le dividende n'est pas anticipé par les actionnaires à cause de l'existence de projets d'investissement relativement profitables par rapport au cash-flow disponible. Après cette période, la société peut commencer à distribuer un dividende faible par rapport à son profit pour pouvoir assurer sa continuité dans la mesure où l'absence de dividendes, pour une année donnée, est perçue comme une mauvaise information par le marché financier. Lorsque le taux de croissance des bénéfices devient stable et les opportunités d'investissement diminuent la société peut distribuer le dividende en pourcentage du bénéfice. Les changements dans la politique des dividendes doivent être modérés en suivant une certaine tendance, *trend*.

En somme, il existe un certain nombre de théories, parfois contradictoires, concernant la politique de dividendes. Les travaux empiriques ne semblent pas confirmer la supériorité ou la validité de l'une d'entre elles. Les dirigeants disposent de la possibilité de choisir l'une des politiques de dividendes à condition que la valeur actualisée des dividendes anticipés, amputée des nouvelles émissions d'actions, soit inférieure aux résultats nets anticipés de l'investissement. En effet, à l'exception des pénalités fiscales concernant les bénéfices et certaines clauses restrictives insérées dans les contrats des émissions obligataires, il semble qu'il n'existe pas de conventions comptables ou fiscales forçant les dirigeants à adopter une politique de dividendes donnée (même pour les entreprises cotées sur les marchés financiers). L'introduction des coûts d'information dans le modèle de Merton et March (1987) permet d'expliquer l'évolution des dividendes pour les entreprises et le portefeuille de marché.

BIBLIOGRAPHIE

- Asquith P. et Mullins Jr., "The Impact of Initiating Dividend Payments on Shareholder's Wealth", *Journal of Business* 56, 1986, pp. 77-95.

- Aharony J. et Swary, I., " Quarterly Dividend and Earnings Announcements and Stockholders' returns : An empirical Analysis ", *Journal of Finance* 35, 1980, pp 1-12.
- Bajaj M. et Vijh A, " Dividend clientele and the Information Content of dividend Changes ", *Journal of Financial Economics*, 26, 1990, pp 193-219.
- Benzarti S., Michaely R. et Thaler R., " Do Changes in Dividend Signal the Future or The Past ", *Journal of Finance*, No 3, 1997, pp 1007-1034.
- Bhattacharya S., " Imperfect Information, Dividend Policy and the 'Bird in the Hand' Fallacy ", *Bell Journal of Economics*, 1, 1979, pp 259-270.
- Bhattacharya S., "Corporate Finance and the Legacy of Miller and Modigliani", *Journal of Economic Perspectives* 2, 1988, pp. 135-148.
- Black F. et Scholes M, " The Effects of Dividend Yield and Policy on Common Stock Prices Returns", *Journal of Financial Economics*, 1, 1974, pp 1-22.
- Bellalah M., *Gestion financière : Diagnostic, Évaluation et Choix des Investissements*, Economica, Mars, 1998
- Bellalah M., *Finance Moderne d'entreprise*, Economica, Octobre, 1998
- Black F., "The Dividend Puzzle", in Myers S. (ed.), *Modern Developments in Financial Management*, Hinsdale, Ill.: Dryden, 1976.
- Blume M., "Stock Returns and Dividend Yields : Some More Evidence ", *Review of Economics and Statistics* 62, 1980, pp 567-577.
- Brennan M., "A Note on Dividend Irrelevance and the Gordon Valuation Model ", *Journal of Finance*, decembre, 1971.
- Brealey R., et Myers S. *Principals of Corporate Finance*, McGraw-Hill, New-York, 1996.
- Clarkson G. et Elliott B., *Managing Money and Finance*, Gower Press, 1969
- Copeland T. et Weston F., *Financial Theory and corporate Policy*, Addison-Wesley, 1989
- Eades K, Hess, P et Kim H, " Market Rationality and Dividend Annoucements ", *Journal of Financial Economics* 14, 1985, pp 581-604.

- Easterbrook F, "Two agency-cost explanations of dividends", *American Economic Review* 74, 1984, pp 650-659.
- Easterbrook, F. et Fischel, D., "The Proper Role of a Target's Management in Responding to a Tender Offer.", *Harvard Law Review* 94, 1981, pp 1161-1204.
- Elton E. et Gruber M., "Marginal Stockholder Tax Rates and the Clientle Effect", *Review of Economics and Statistics* 52, 1970, pp 68-74.
- Fama E, Fisher, L, Jensen, M, et Roll, R, "The Adjustment of Stock Prices to New Informations", *International Economic Review* 10, 1969, 1-21.
- Fama E. et Babiak, H, "Dividend Policy : An Empirical Analysis", *Journal of the American Statistical Association*, 63, 1968, 1132-1161.
- Fisher D.E. et Jordan R.J., *Security Analysis and Portfolio Management*, Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, 1987.
- Gordon M., "Dividends, Earnings And Stock Prices", *Review of Economics and Statistics* 41, 1959, pp. 99-105.
- Gordon M. et Gould L., "The Cost of Equity Capital : A Reconsideration", *Journal of Finance*, 33, 1978, pp 849-61.
- Gonedes N., " Corporate signaling, external accounting and capital market Equilibrium", *Journal of Accounting Research*, 16, 1978, pp 26-79.
- Graham B. et Dodd, D, *Securities analysis : Principles and Techniques*, New-York : McGraw-Hill, 1951.
- Grinblatt M., Masulis, M et Titman S., "The Valuation of Stock Splits and Stock Dividends", *Journal of Financial Economics* 13, 1984, 461-490.
- Healy P et Palepu K, " Earning Information Conveyed by Dividend Initiations ", *Journal of Financial Economics* 21, 1988, 149-175.
- Heinkel, R. et Schwartz, E., "Rights Versus Underwritten Offerings : An Asymmetric Information Approach", *Journal of Finance* 41, 1986, pp 1-18.
- Heinkel R., "A Theory of Capital Structure Relevance Under imperfect information", *Journal of Finance* 37, 1982, pp. 1141-1150.

- Hess W., " The Ex-Dividend Behavior of Stock Returns : Further Evidence on Tax Effects", *Journal of Finance*, 1982.
- Hakansson N., "To Pay or Not to Pay Dividends", *Journal of Finance* 37, N 2, pp. 415-28, 1982.
- John K., "Risk-shifting Incentives and Signalling Through Corporate Capital Structure", *Journal of Finance* 42, 1987, pp. 623-641.
- John K. et J. Williams, "Dividends, Dilution and Taxes ", *Journal of Finance* 40, 1985, pp. 1053-1070.
- Jensen M., "Agency Costs of free-cash flow, corporate finance and the Market for Takeovers", *American Economic Review* 76, 1986, pp 323-329.
- Kalay A, "Signalilng Information Content, and the reluctance to cut Dividends", *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 15, 1980, pp 855-869.
- Kalay A, "Stockholder-Bondholder Conflict and Dividend Constraints", *Journal of Financial Economics* 10, 1982, pp 211-233.
- Kalay A," The Ex-dividend Day Behavior of Stock prices : A Re-examination of the Clientele Effects", *Journal of Finance* 37, 1982, pp 1059-1070.
- Keim D., "Dividend Yields and Stock Returns : Implications of abnormal January returns", *Journal of Financial Economics* 14, 1985, 473-489.
- Lambert W., Lanen N. et Larcker D., "Executive Stock Option Plans and Corporate Dividend Policy", *Journal of Financial and Quantitative Analysis* Vol 24, 1989.
- Lang L. et Lintzenberger R., "Dividend Announcements : Cash flow Signaling vs. Free cash flow Hypothesis", *Journal of Financial Economics* 24, 1989, 181-191.
- Lintner J., "Dividends, Earnings, Leverage, Stock Prices and the Supply of Capital to Corporations", *Review of Economics and Statistics* 64, N 3, 1962, pp. 243-69.
- Lintner J., "Distribution of Incomes of Corporations Among Dividends, Retained earnings, and taxes", *American Economic Review* 61, N 2, 1956, pp. 97-113.

- Litzenger R. et Ramaswamy K., "The Effect of Personal Taxes and Dividends on Capital Asset Prices", *Journal of Financial Economics* 7, 1979; pp. 163-95.
- Lewellen W. et Emery., "On the Matter of Parity Among Financial Obligations", *Journal of Finance* 36, Jan 1981, pp 97-111.
- Lewellen W.G., " Some Observations On risk-adjusted Discount Rates", *Journal of Finance* 32, 1977, pp 1331-1337.
- Merton R., "An equilibrium Market Model with Incomplete Information", *Journal of Finance*, 1987, pp 483-511
- Merton, R, et Marsh T., "Dividend Behavior for the Aggregate Stock Market", *Journal of Business* 60, 1987, pp 1-40.
- McNichols M. et Dravid A., "Stock Dividends, Stock Splits and Signaling", *Journal of Finance*, 3, 1990.
- Miller M., "Debt and Taxes", *Journal of Finance* 32, no. 2, 1977, pp. 261-75.
- Miller M., "The Modigliani-Miller Propositions After Thirty Years", *Journal of Economic Perspectives* 2, 1988, pp. 99-120.
- Miller M., "The Information Content of Dividends, in J. Bossons, R. Dornbush and S. Fisher, Eds : *Macroeconomics : Essays in Honor of Franco Modigliani* (MIT Press, : Cambridge, Mass), 37-61
- Miller M., et Scholes M., "Dividends and Taxes", *Journal of Financial Economics* 6, 1978, pp. 333-64.
- Miller M., et Rock M., "Dividend policy under Asymmetric Information", *Journal of Financial Economics* 6, 1978, pp. 333-64.
- Miller M. et Modigliani F., " Dividend Policy, Growth and the Value of the Firm", *Journal of Business* 34, 1961, pp 411-433.
- Modigliani F. et Miller M., "The Cost of Capital , Corporation Finance and The Theory of Investment", *American Economic Review* 48, 1958, pp 261-297.
- Modigliani F., "MM-Past, Present, and Future", *Journal of Economic Perspectives* 2, 1988, pp. 149-158.

- Myers S. et Turnbull S., "Capital Budgeting and The Capital Asset Pricing Model : Good News and Bad News", *Journal of Finance* 32, 1977, pp 321-32.
- Ofer A. et Siegel D., "Corporate Financial Policy, Information and Market Expectations : An empirical Investigation of Dividends", *Journal of Finance*, 42, 1987, pp 889-911.
- Petit R., "Dividend Announcement, Security Performance and Capital Market Efficiency", *Journal of Finance*, 1972.
- Ross S., "The Determination of Financial Structure: The Incentive Signalling Approach", *Bell Journal of Economics* 8, 1977, pp. 23-40.
- Rubner A., *The Ensnared Shareholder*, Pelican, 1966.
- Sharpe W., " Capital Asset Prices: A theory of Market equilibrium under Conditions of risk", *Journal Of Finance*, September, 1964
- Watts R., "The Information Content of Dividends ", *Journal of Business*, 46, 1973, pp 191-211.
- Woolridge J. et Chambers, D, "Reverse Splits and Shareholder Wealth ", *Financial Management* 12, 1983, pp 5-15.
- Woolridge J., "Stock Dividends as Signals", *Journal of Financial Research*, 6, 1983, pp 1-12.
- Yoon P., et Starks L., "Signaling, Investment, and dividend Announcements ", *Review of Financial Studies*, 8, No 4, 1995, pp 995-1018.