

**Performance de la stratégie *dow 10* sur le marché français durant
la période 2000-2011 marquée par les crises des valeurs
technologiques et des prêts hypothécaires**

*Performance of the Dow 10 strategy on the french market during the period 2000-
2011 tagged by the crises of technological securities and mortgage loans*

Jacques AKPA

Université Félix Houphouët-Boigny de Cocody,
UFRSEG

RÉSUMÉ

L'objectif principal de ce travail est de contribuer au débat sur la validité de l'hypothèse de l'efficience des marchés. Nous testons l'aptitude d'une stratégie d'investissement très populaire basée sur le rendement du dividende, la stratégie *Dow 10* à réaliser des performances anormales que ce soit en période de croissance que de crise. Les résultats montrent que les performances du *Dow 10* ne sont pas significativement supérieures à celles du marché de 2000 à 2011.

Mots-clés : Stratégie *Dow 10* ; Portefeuille *value* ; Ratio rendement du dividende

ABSTRACT

The main objective of this work is to contribute to the debate on the validity of the efficient market hypothesis. We are testing the ability of a very popular investment strategy based of dividend yield ratio, the Dow 10 strategy, to perform the market in both growth and crisis periods. The results show that the performances of the Dow 10 are not significantly better than those of the market from 2000 to 2011.

Keywords: *Dow 10 strategy; Portfolio value; Dividend yield ratio.*

INTRODUCTION

L'hypothèse de l'efficacité des marchés constitue l'un des piliers de la théorie financière. Elle est largement admise comme le noyau principal de la finance moderne aux yeux des chercheurs et des professionnels. Selon Fama (1970), un marché financier est dit efficace si et seulement si l'ensemble des informations disponibles concernant chaque actif financier coté sur ce marché est immédiatement intégré dans le prix de cet actif. La théorie de l'efficacité des marchés préconise que les prix des actifs financiers égalisent les valeurs fondamentales, soit du fait de la rationalité des investisseurs, soit en vertu des arbitrages qui feraient disparaître toute anomalie de prix. Sa validation a donné lieu à de nombreux travaux qui permettent de distinguer deux phases de son histoire.

Avant les années 80, les travaux précurseurs de Markowitz (1952), Muth (1961) et Fama (1965, 1970) puis les contributions de Sharpe (1964), Lintner (1965) et Mossin (1966) ont permis l'élaboration et la validation empirique de l'efficacité informationnelle des marchés. Dès lors, l'hypothèse de l'efficacité des marchés (HEM) est définie en référence à un modèle de formation des prix des titres : le modèle d'évaluation des actifs financiers (MEDAF). Ce modèle postule que la performance d'un investisseur est intimement liée au niveau de risque encouru par son portefeuille. Le coefficient bêta du MEDAF devient le seul indicateur utilisé pour mesurer le risque et prédire la rentabilité des actifs financiers.

Ce postulat est largement contrarié par la découverte dans les années 80 de phénomènes « anormaux ». Les travaux de Basu (1983) et de Rosenberg, Reid et Lanstein (1985) puis ceux de Fama et French (1992, 1993, 1995) révèlent que la performance des actions est aussi fonction de certains ratios financiers. Ces derniers permettent de distinguer les titres en actions de rendement ou *value* et en actions de croissance ou *growth*. Selon le rendement du dividende, une action de rendement ou encore action *value* est une action dont le rendement du dividende est élevé. Une action de croissance ou action *growth* a un rendement du dividende faible. Leurs études montrent que les portefeuilles d'actions *value* enregistrent des performances supérieures à celles des portefeuilles d'actions *growth* indépendamment du risque systématique.

Ces résultats sont à l'origine de l'apparition de la stratégie *Dow 10* ou « *the Dogs of the dow* » apparue aux Etats Unis. Cette technique d'investissement consiste à investir chaque année dans les dix sociétés dont les rendements du dividende sont les plus élevés parmi les sociétés composant l'indice de marché. L'un des atouts de cette stratégie est de se focaliser sur des actions d'entreprises saines. En effet, les sociétés composant le principal indice du marché sont des entreprises traditionnellement stables qui peuvent affronter le recul du marché grâce à leur solide structure financière. De plus, cette stratégie emprunte à la gestion passive sa simplicité et sa faiblesse de coûts de gestion et de transaction. En même temps, elle semble offrir la possibilité de réaliser des rentabilités supplémentaires à partir d'une sélection de titres performants jugés sous évalués. En effet, Schneider (1951) montre que la rentabilité du *Dow 10* est supérieure de façon continue à celle de l'indice *Dow Jones (DJIA)* sur la période 1937-1969. Selon O'Higgins et Downes (2000), le portefeuille *Dow 10* fait mieux de quatre points que le *DJIA* de 1973 à 1998. Domian, Louton et Mossman (1998) montrent que les performances du portefeuille *Dow 10* sont meilleures que celles du marché américain dans les périodes qui succèdent sa formation que dans celles qui les précèdent. Da Silva (2001) met en évidence le succès de la stratégie *Dow 10* sur les marchés Latino – Américains, à l'exception du marché Brésilien.

Les performances de la méthode *Dow 10* sont d'un grand intérêt pour la validation de l'hypothèse de l'efficacité des marchés. Selon celle-ci, les investisseurs sont supposés ne pas être capables de « battre » le marché puisqu'ils achèteraient toujours des titres correctement valorisés. On comprend dès lors que l'analyse des performances de cette stratégie populaire d'investissement constitue un excellent moyen pour tester cette théorie.

De façon générale, cet article est une contribution au débat sur la validité de l'hypothèse de l'efficience des marchés. Il a pour objectif d'apprécier l'existence de performance « anormale » de la méthode *Dow 10* sur le marché français au cours de la période 2000-2011. La particularité de cette recherche réside dans sa période d'étude 2000-2011. En effet, celle-ci est sujette à deux événements majeurs qui ont perturbé les marchés financiers mondiaux : la crise des valeurs technologiques de 2000 et celle des prêts hypothécaires de 2006. Elle semble être un moyen d'apprécier d'une part la possibilité de recourir à des sociétés jugées stables appartenant au principal indice du marché comme valeurs refuges en cas de crise et d'autre part d'obtenir une rentabilité supplémentaire au marché.

Le premier paragraphe de cet article expose la méthodologie de l'étude. Le second, quant à lui, présente et discute les résultats obtenus.

I- LA METHODOLOGIE DE L'ETUDE

Cette section présente d'abord la méthode de formation du portefeuille *Dow 10* appliquée aux titres composant le principal indice du marché français, le CAC 40. Elle évoque ensuite les mesures de la plus/moins value et de la rentabilité du *Dow 10* et du CAC 40. Enfin, elle expose l'hypothèse de l'étude, les tests à effectuer et le recueil des données.

1- La formation du portefeuille *Dow 10*

La mise en œuvre de la méthode *Dow 10* sur le marché français peut se résumer comme suit :

- le dernier jour de cotation de l'année t , les titres du CAC 40 sont classés dans l'ordre décroissant de leurs ratios rendement du dividende. Ce ratio correspond au rapport du dividende versé en t par le prix de l'action au dernier jour de cotation de cette année :

$$Rd_{i,t} = \frac{D_{i,t}}{P'_{i,t}} \quad (1)$$

Avec :

$Rd_{i,t}$: le rendement du dividende de l'action i de l'année t ;

$D_{i,t}$: le dividende de l'action i versé au cours de l'année t ;

$P'_{i,t}$: le prix de l'action i au dernier jour de cotation de l'année t .

- le premier jour de cotation de l'année suivante ($t+1$), le portefeuille *Dow 10* est constitué en choisissant les dix premiers titres de la liste obtenue à l'étape précédente. A cet effet, un investissement équivalent est réalisé dans chacune des 10 actions à rendement du dividende élevé. Ce portefeuille est conservé toute l'année ;

- une reconstitution du portefeuille *Dow 10* est effectuée chaque début d'année suivant les étapes précédentes ;

- le dernier jour de cotation de chaque mois, la plus/moins value et la rentabilité du portefeuille *Dow 10* sont déterminées.

2- La mesure de la plus/moins value

La plus/moins value mensuelle du titre i correspond au pourcentage de gain/perte en capital. Elle se définit comme étant la différence des cours de fin et de début de mois rapportée au cours de début de mois. La plus/moins value est une composante de la rentabilité des titres et se détermine comme suit:

$$PMV_{i,j} = \frac{P'_{i,j} - P_{i,j}}{P_{i,j}} \quad (2)$$

Où :

$PMV_{i,j}$: la plus/moins value ou taux de gain/perte en capital de l'action i au mois j ;

$P_{i,j}$: le cours de l'action i au premier jour de cotation du mois j ;

$P'_{i,j}$: le cours de l'action i au dernier jour de cotation du mois j .

La plus/moins value du portefeuille p au mois j est la moyenne arithmétique des plus/moins values des N titres le composant :

$$PMV_{p,j} = \frac{\sum_{i=1}^N PMV_{i,j}}{N} \quad (3)$$

3- Le calcul de la rentabilité

La rentabilité mensuelle de chaque titre i se définit chaque fin de mois j comme le rapport des revenus générés au cours de ce mois par le prix de l'action au début du mois :

$$R_{i,j} = \frac{(P'_{i,j} - P_{i,j}) + D_{i,j}}{P_{i,j}} \quad (4)$$

Où :

$R_{i,j}$: la rentabilité du mois j de l'action i ;

$P_{i,j}$: le cours de l'action i au premier jour de cotation du mois j ;

$P'_{i,j}$: le cours de l'action i au dernier jour de cotation du mois j ;

$D_{i,j}$: le dividende de l'action i versé au cours du mois j .

Les rentabilités mensuelles ($R_{p,j}$) et ($R_{m,j}$) respectivement des portefeuilles Dow 10 et CAC 40 correspondent aux moyennes arithmétiques des rentabilités mensuelles des titres les composant :

$$R_{p,j} = \frac{\sum_{i=1}^{10} R_{i,j}}{10} \quad R_{m,j} = \frac{\sum_{i=1}^{40} R_{i,j}}{40} \quad (5)$$

Afin de « gommer » le caractère non symétrique et leptokurtique des rentabilités discrètes, les rentabilités mensuelles des Dow 10 et CAC 40 sont mises sous forme logarithme (Aftalion (2000) et Huyen (2005)) :

$$r_{p,j} = Ln (1 + R_{p,j}) \quad r_{m,j} = Ln (1 + R_{m,j}) \quad (6)$$

La rentabilité en excès (μ_j) est égale à la différence entre la rentabilité du portefeuille *Dow 10* ($r_{p,j}$) et la rentabilité du portefeuille de marché ($r_{m,j}$):

$$\mu_j = r_{p,j} - r_{m,j} \quad (7)$$

4- Enoncé de l'hypothèses de l'étude

Selon la théorie de l'efficience des marchés, toute stratégie, la meilleure soit elle, ne peut réaliser des performances supérieures à celles du marché sur une longue période. En d'autres termes, les meilleures stratégies ont des performances statistiquement égales à celles du marché sur le long terme. Les résultats de la stratégie *Dow 10* sur les importants marchés boursiers semblent soutenir le contraire. Ils montrent que ce portefeuille permet d'obtenir une différence de rentabilité positive significative par rapport au marché. L'existence d'une telle performance « anormale » sera testée sur le marché français à partir de l'hypothèse H_0 :

H_0 : « *La stratégie Dow 10 bat le marché français* ».

5- Le test de performance de la stratégie *Dow 10*

Deux tests permettent d'examiner la capacité de la stratégie *Dow 10* à réaliser des performances exceptionnelles:

- le test de Student ;
- le test du coefficient l'alpha (α_p) de la régression de Sharpe.

Le test de Student permet d'analyser l'excès de rentabilité dégagé par le portefeuille *Dow 10* sur le CAC 40. Un excédant significativement supérieur à zéro traduirait une surperformance du Dow 10 par rapport au CAC 40.

Le coefficient alpha (α_p) de la régression de Sharpe, quant à lui, mesure la partie exceptionnelle positive (négative) de la rentabilité moyenne pouvant être attribuée à un choix judicieux (néfaste) de titres ayant des rentabilités « anormales ». En l'absence de cette capacité de choix, la rentabilité moyenne du portefeuille *Dow 10* devrait être proportionnelle au risque et l'alpha nul. Si le coefficient alpha est significativement positif (négatif), la stratégie *Dow 10* a une capacité à distinguer les actifs surperformants (sous performants).

6- Les données

Les données sont recueillies sur la période allant du 31 décembre 1999 au 31 octobre 2011 à partir de la base de données Datastream. Il s'agit des cours de début et de fin de mois ainsi que du dividende versé chaque mois des titres composant annuellement l'indice CAC 40. Ces données sont ajustées pour tenir compte des divisions de nominal et des distributions d'actions gratuites. Les taux des obligations de type OAT 1 mois sont extraits des statistiques publiées par la banque de France.

Le Saout et Fontenla (2004) ont montré que la modification de la méthodologie de calcul des pondérations des valeurs composant l'indice CAC 40 amplifie les phénomènes de surpondération au sein de cet indice. Ce changement de méthodologie est par conséquent susceptible d'introduire un biais dans les performances anormales du *Dow 10* par rapport au CAC 40. Pour l'éviter, nous optons pour une technique simple de constitution du portefeuille de marché sur toute la période d'étude: l'*équipondération*. Notre portefeuille CAC 40 est donc constitué à partir d'un investissement égal effectué sur chacun des titres. La rentabilité du CAC 40 équipondéré tient compte des dividendes versés et se détermine –dividendes inclus- comme indiquée ci-dessus.

II- LES RESULTATS DES TESTS

L'examen des performances de la stratégie *Dow 10* débute par une analyse préliminaire des rentabilités avant la présentation des statistiques descriptives et l'exposition des résultats des tests.

1- L'ANALYSE PRÉLIMINAIRE DES RENTABILITÉS DU *DOW 10* ET DU CAC 40

Les performances mensuelles par année du *Dow 10* et du CAC 40 sont regroupées dans le tableau suivant :

Tableau 1 : Les rentabilités mensuelles moyennes du *Dow 10* et du CAC 40 de 2000 à 2011

Les rentabilités mensuelles des portefeuilles Dow 10 et CAC 40 correspondent aux moyennes arithmétiques des rentabilités des N titres les composant. La rentabilité mensuelle d'une action se définit comme le rapport des revenus générés au cours du mois par le prix de l'action au début de ce mois. Chaque mois j, un excédent de rentabilité ($\mu_{j,t}$) est dégagé en faisant la différence entre la rentabilité du Dow 10 et celle du CAC 40. Ainsi, 142 excédents de rentabilité sont calculés sur la période allant du 31 décembre 1999 au 31 octobre 2011.

Années	Rentabilité du <i>Dow 10</i> (R_p)	Rentabilité du CAC 40 (R_m)	Excédent de rentabilité du <i>Dow 10</i> sur le CAC 40 ($\mu = R_p - R_m$)
2000	0,942%	0,239%	0,704%
2001	-0,070%	-0,709%	0,638%
2002	-1,729%	-1,297%	-0,432%
2003	2,430%	1,410%	1,020%
2004	0,702%	0,532%	0,170%
2005	1,449%	1,135%	0,314%
2006	1,938%	1,472%	0,466%
2007	0,032%	0,320%	-0,288%
2008	-3,963%	-4,543%	0,580%
2009	4,724%	3,049%	1,675%
2010	0,132%	0,308%	-0,176%
2011	-1,662%	-1,718%	0,056%
Moyenne	0,410%	0,016%	0,394%

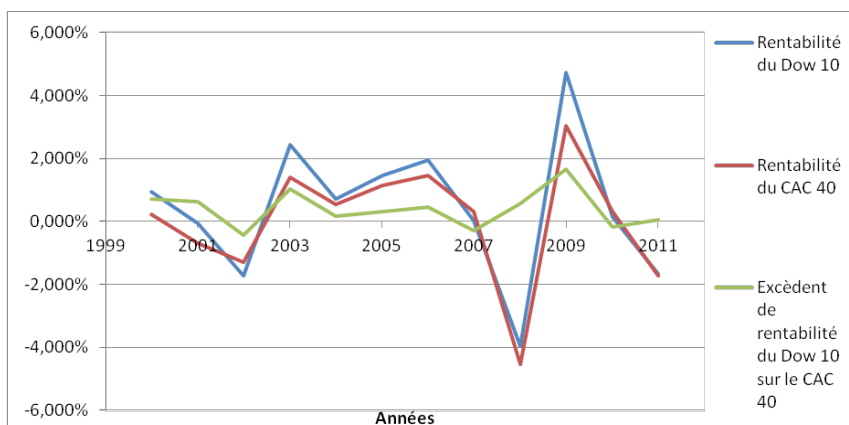


Figure 1: La représentation des rentabilités du Dow 10 et du CAC 40

Le tableau 1 et la figure 1 ci-dessus montrent que l’excédent moyen de rentabilité du *Dow 10* sur le CAC 40 est de 0,394% sur la période d’étude. A l’exception des années 2002, 2007 et 2010, le *Dow 10* surperforme l’indice CAC 40. Quatre cycles d’évolution du marché apparaissent clairement :

- De 2000 à 2002, les portefeuilles *Dow 10* et CAC 40 enregistrent d’importants replis avec des rentabilités fortement en baisse. Cette période de récession est marquée par la crise dite «des valeurs technologiques ». Le portefeuille *Dow 10* n’a pas été épargné par cette crise.

- De 2003 à 2006, la crise s’est résorbée et a fait place à une reprise de l’économie. Cette tendance à la hausse s’accompagne d’une croissance positive des rentabilités sur le marché financier français. L’année 2006 est marquée par un ralentissement net de la croissance des prix de l’immobilier qui s’amplifie en 2007. Cela a un impact négatif sur le marché des actions.

- De 2007 à 2008, les portefeuilles *Dow 10* et CAC 40 repartent à la baisse. Les ingrédients de la crise bancaire et économique de 2009 se mettent en place.

- De 2009 à 2011, la grave crise que connaît la zone euro a un impact négatif sur les rentabilités des portefeuilles *Dow 10* et CAC 40.

2- Les statistiques descriptives

Le test de Student et l’analyse du coefficient alpha sont réalisés à partir des 142 rentabilités en excès du portefeuille *Dow 10* sur le portefeuille CAC 40 et dont les statistiques descriptives sont les suivantes:

Tableau 2 : Les statistiques descriptives

Variables	Rentabilité du Dow 10 (r_p)	Rentabilité du CAC 40 (r_m)	Rentabilité en excès du Dow 10 sur le CAC 40 $(\mu_p = r_p - r_m)$
Moyenne	0,157%	-0,148%	0,305%
Ecart-type	7,885%	6,469%	3,182%
Skewness	-0,4256987	-0,401513	-0,2544162
Kurtosis	2,866139	2,108618	2,739245

La rentabilité en excès mensuelle du *Dow 10* sur le CAC 40 est de 0,305% en moyenne avec un écart type de 3,182%. Le skewness de la distribution de la rentabilité en excès (-0,254) est négatif et très proche de zéro. Le kurtosis de cette distribution est positif. Il est de 2,739 sensiblement égal à 3. Par conséquent, la distribution de la rentabilité en excès mensuelle du *Dow 10* sur le CAC 40 peut être assimilée à une distribution normale.

3- Les résultats des tests de performance de la stratégie Dow 10

3-1- Le test de Student

Tableau 3 : Les résultats du test de Student

Moyenne des écarts de rentabilités (\hat{u}_p)	Variance (S2)	Taille de l'échantillon (N)	t de Student
0,305%	0,101%	142	1,1413

La valeur théorique $t_{0,95}$ lue dans la table pour un risque d'erreur α de 5% et un degré de liberté de 141 est de 1,977. Cette valeur est supérieure au t de Student critique calculée¹ de 1,141. L'hypothèse de supériorité du *Dow 10* sur le CAC 40 est rejetée. Le portefeuille *Dow 10* ne surperforme pas le CAC 40 sur la période d'étude.

3-2- L'analyse du coefficient alpha

Tableau 4 : Le test de performance par l'analyse du coefficient alpha

Rentabilité moyenne du <i>Dow 10</i> r_p	Rentabilité moyenne du CAC 40 r_m	Bêta du portefeuille <i>Dow 10</i> β_p	Constante α_p	Coefficient de régression R^2
0,157%	-0,148%	1,109 (17,07)**	0,006 (2,14)*	0,86

La régression de Sharpe est la suivante: $(r_p - r_f) = \alpha_p + \beta_p(r_m - r_f) + \varepsilon_p$

Les t statistiques des coefficients de la régression sont donnés entre parenthèse.

* significativité à 5% ; ** significativité à 1%

La rentabilité du *Dow 10* semble largement expliquée par la régression de Sharpe dont le R^2 est élevé et les coefficients significatifs à 5%. La valeur du coefficient alpha de 0,006 est significative au seuil de 5% mais très proche de zéro. La quasi-nullité du coefficient alpha semble confirmer l'absence de capacité de la stratégie *Dow 10* à sélectionner les titres performants afin de surperformer le marché.

CONCLUSION

En définitive, cette étude a permis de mettre en évidence une absence de rentabilités « anormales » de la stratégie *Dow 10* sur le marché français de 2000-2011. Cette conclusion n'est pas en adéquation avec celle obtenue par les études d'O'Higgins et Downes (2000), Domian, Louton et Mossman (1998) et Da Silva (2001) sur les marchés américains. L'utilisation par notre étude de données mensuelles en

1- Le t calculé de Student s'obtient par la formule suivante : $t = \frac{\hat{u}_{p[a,b]}}{\sqrt{S^2/N}}$

lieu et place de données annuelles pourrait expliquer cette contradiction. De plus, la part importante de la rentabilité du Dow 10 expliquée par la régression de Sharpe apporte un argument supplémentaire à la validité de l'hypothèse de l'efficacité des marchés. Celle-ci semble conforter l'idée selon laquelle le seul critère à même d'expliquer la rentabilité des actifs est le coefficient bêta.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Aftalion F. (2000) "les rentabilités des actifs financiers", *Banque et Marchés* 46:57-61.
- Aubier-Piron A. (2006) "Une composante systématique de la liquidité sur le marché français des actions", *Banque & Marchés* 83: 44-53.
- Basu S. (1983) "The Relationship between Earnings Yield, Market Value and Return for NYSE Common Stocks: Further Evidence", *Journal of Financial Economics* 12: 129-156.
- Becker C., W. Ferson, D. H. Myers et M. J. Schill (1999) "Conditional market timing with benchmark Investors", *Journal of Financial Economics* 52: 119-148.
- Bollen N. P. et J. A. Busse (2001) "On the Timing Ability of Mutual Fund Managers", *The Journal of Finance* 56: 1075-1094.
- Chiang K (2015) "What drives REIT Prices? The Time-Varying Informational Content of Dividend Yields", *Journal of Real estate Research* 37: 173-190.
- Comer G. (2006) "Hybrid Mutual Funds and Market Timing Performance", *Journal of Business* 79: 771-797.
- Cordis A (2014), "Accounting Ratios and the Cross-section of Expected Stock Returns", *Journal of Business Finance and Accounting* 41: 1157-1192
- Cuthbertson K., D. Nitzsche, N. O'Sullivan (2008) "UK mutual fund performance: Skill or luck?", *Journal of Empirical Finance* 15: 613-634
- Da Silva A. L. (2001), "Empirical tests of the Dogs of the Dow : strategy in Latin American stock markets", *International Review of Financial Analysis* 10: 187-199.
- Delva W. L., A. L. DeMaskey et. C. A Smith (2001) "Selectivity and Market Timing Performance of Fidelity Sector Mutual Funds", *The Financial Review* 36: 39-54.
- Domian L. D., A. D. Louton et E. C. Mossman (1998) "The rise and the fall of the « Dogs of the Dow", *Financial Services Review* 7: 145 -159.
- Fama E. F. (1995) "Random Walks In Stock Market Prices", *Financial Analysts Journal*: 75-80.
- Fama E. F. (1970) "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work", *The Journal of Finance* 25: 383-417.
- Fama F. et K. French (1992), "The cross-section of expected stock returns", *The journal of finance* 147: 427-465
- Henrikson R et R. Merton (1981) "On Market Timing and Investment Performance: Statistical Procedures for Evaluating Forecasting Skills", *Journal of Business* 54: 513-533.
- Huyen N. T. (2005) "Existe-il un effet PER réalisé et prévisionnel ? Evidence empirique sur la bourse de Paris de 1991 à 2001", *Banque & Marchés* 76: 62-71
- Krimm S., H. Scholz, M. Wilkens (2008) Selection, timing and total performance of equity mutual funds: On the relevance of model specification, *Working Paper*.
- Le Saout E. et A. Fontenla (2004) "Le passage au flottant de l'indice CAC40: une réforme insuffisante? ", *La revue du financier* 148: 17-32.
- Lemmon M.L., T Nguyen (2015) "Dividend yields and stock returns in Hong Kong", *Managerial Finance* 41: 164-181
- Lintner J. (1965) "The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets", *Review of Economics and Statistics* 47: 13-37.
- Markowitz H. (1952) "Portfolio Selection" *Journal of Finance* 7: 77-91.
- Mossin J. (1966) "Equilibrium in a capital asset market", *Econometrica* 34: 768-783.

- Muth J. (1961) "Rational Expectations and the Theory of Price Movements", *Econometrica* 29: 315-335.
- O'Higgins M.B. et J. Downes (2000) *Beating the Dow*, edition HarperCollins.
- Park J. et M. Kim (2010) "Dividend yields and stock returns: evidence from the Korean stock market", *Journal of Financial Studies* 39: 736-751
- Raymond H et B. Maillat (1998) "Variabilité du risque systématique : une étude du bêta sur le marché français des actions", *Banque & Marchés* 37: 18-29
- Romacho J. et M. D. C. Cortez (2006) "Timing and Selectivity in Portuguese Mutual Fund Performance", *Research in International Business and Finance*: 348-368.
- Rosenberg B., K. Reid, R. Lanstein (1985) "Persuasive Evidence of Market Inefficiency", *Journal of Portfolio Management* 11: 9-17.
- Schneider H. S. (1951) "Two Formula Methods for Choosing Common Stocks", *The Journal of Finance* 6: 229-237.
- Sharpe, W.F. (1964) "Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk", *Journal of Finance* 19: 425-442.
- Treynor J, M. Mazuy (1966) "Can Mutual Funds Outguess the Market?", *Harvard Business Review* 44: 131-136.