

# RÉSUMÉS

## ABSTRACTS

### ■ VALUING OPTIONS IN JUMP DIFFUSION MODELS USING GENERALIZED FOURIER ANALYSIS

P. 6

FRANÇOIS QUITTARD-PINON and RIVO RANDRIANARIVONY, Université de Lyon 1, EM Lyon Business School

Cet article est consacré à l'évaluation d'options dans le cadre de trois modèles diffusifs et sauts : le modèle de Merton, celui de Kou et celui d'un modèle mixte qui étend ce dernier. Il y est démontré qu'une approche par analyse de Fourier généralisée conduit à une méthodologie très efficace tant sur le plan du temps de calcul que sur celui de la précision obtenue. Ainsi, cette approche est préconisée pour un usage professionnel sur les places de marché.

*This article is devoted to the pricing of options in three jump diffusion models: the Merton model, the Kou model, and a jump diffusion model which is an extension of the latter. It is shown that a generalized Fourier analysis leads to a very efficient methodology, both in computing time and accuracy. This method is thus recommended for daily professional use on financial markets.*

### ■ THE BENEFITS OF HEDGE FUNDS IN ASSET-LIABILITY MANAGEMENT

P. 16

LIONEL MARTELLINI, Professor of Finance, EDHEC Graduate School of Business, Scientific Director of the EDHEC Risk and Asset Management Research Centre, VÉRONIQUE LE SOURD and VOLKER ZIEMANN, Research Engineers, EDHEC Risk and Asset Management Research Centre

Cet article étudie le bénéfice de l'inclusion de fonds alternatifs pour des investisseurs confrontés à des contraintes de passif. Nous situons le problème dans un contexte d'optimisation stochastique de surplus, où les fonds alternatifs sont traités comme un complément, et non comme un ajout, aux classes d'actifs traditionnelles. Ceci permet de contourner les difficultés liées à la modélisation *ex-ante* des rentabilités des fonds alternatifs, problème auquel la littérature académique n'a pas encore donné de réponse satisfaisante compte tenu de l'historique réduit et de la complexité et relative opacité des styles d'investissement alternatifs. Nous arrivons à la conclusion que l'ajout aux actions et aux obligations de portefeuilles de fonds alternatifs bien construits permet d'améliorer significativement la gestion des risques dans un contexte actif-passif. L'impact est encore plus prononcé lorsque l'objectif de gestion prend en compte les risques extrêmes.

*This paper examines the benefits of including hedge funds for investors facing liability constraints. We cast the problem in a stochastic surplus optimisation set-up in which hedge funds are treated as a complement rather than as an addition to traditional asset classes. This treatment makes it possible to alleviate the concern over *ex-ante* modelling of hedge fund returns, a notoriously difficult challenge that, given the short history and complexity and relative lack of transparency of these alternative investment styles, academic literature has not yet met. Our conclusion is that, when mixed with stocks and bonds, suitably designed portfolios of hedge funds can make for significant risk management improvements in an ALM context. This impact is more pronounced when the relevant objective turns to extreme risks.*

## INVESTOR OVER- AND UNDER-REACTION TO EARNINGS ANNOUNCEMENTS: AN EXPERIMENTAL STUDY

P. 31

THANH HUONG DINH, Doctor of Management Science and Research Associate at IRG, University of Paris XII  
and DUC KHUONG NGUYEN, Doctor of Management Science and Professor of Finance at ISC Paris School of Management

Cet article vise à étudier la sous- et sur-réaction des investisseurs à l'annonce de bénéfice dans le cadre de huit marchés expérimentaux composés de huit périodes. À la fin de chacune, un résultat annuel est déterminé. À l'exception du premier résultat, les trois suivants sont établis de manière à ce qu'ils constituent une série de toutes bonnes ou de toutes mauvaises nouvelles. Les résultats des quatre dernières périodes sont rendus aléatoires de manière à minimiser leur impact sur le comportement des investisseurs. Par construction, ce travail contribue, d'une part, à dissocier les effets des séries de bonnes et de mauvaises nouvelles de ceux d'autres résultats. D'autre part, il permet de normer les anomalies par la valeur fondamentale des titres provenant du résultat annuel et de les analyser conjointement avec les biais d'anticipation des agents. De toute évidence, les résultats obtenus témoignent de la sous-réaction aux annonces 2 à 4. Celle-ci est particulièrement vérifiée avec le prix d'ouverture. La sur-réaction, quant à elle, est détectée sur le prix d'ouverture et semble être corrigée sur le prix de fermeture des quatre dernières périodes. De manière significative, les anomalies sont en partie liées aux erreurs d'anticipation que commettent les investisseurs. Il ressort, de ce fait, que les opérateurs de marché sont qualifiés d'irrationnels non seulement lorsqu'ils forment leurs prédictions sur le futur de l'entreprise, mais également quand ils prennent des décisions d'échange.

This article discusses the under- and over-reaction of investors to the reporting of profits in the context of eight experimental markets composed of eight periods. The annual earnings are determined at the end of each period. After the first earnings report, the next three are set up so that they constitute a series: all good news, or all bad. The earnings over the last four periods are randomized so as to minimize their impact on investor behavior. By design, this arrangement is aimed at separating the effects of the series of good or bad news from the effects of the other earnings announcements. In addition, it allows a standardization of the anomalies with respect to the underlying value of the securities derived from the annual earnings, and enables them to be considered in combination with the skewed expectations of the investors. The profits obtained clearly show an underreaction to reports 2 through 4. This is particularly true of the opening price. In contrast, an overreaction is seen on the opening price for the last four periods, and seems to be corrected on the closing price. The anomalies are partially but significantly linked to errors of expectation made by the investors. This indicates that market operators may be described as irrational not only when they make their predictions about a company's future, but also when they make trading decisions.

## LE POINT SUR... THE INVESTMENT POLICY OF CANADIAN PENSION FUNDS: EVOLUTION AND CURRENT ISSUES

P. 43

NAJAT EL MEKKAOUI DE FREITAS, Université Paris-Dauphine, Laboratoire d'Économie, Institut de Finance Dauphine,  
and KATARZYNA ROMANIUK, Université Panthéon-Sorbonne, PRISM-OSES

Cet article propose une analyse de l'évolution de l'allocation d'actifs des fonds de pension canadiens. Il se focalise d'abord sur la suppression progressive de certaines contraintes de gestion de portefeuille – en particulier de la *foreign-property rule* –, la focalisation sur les techniques de gestion actif-passif, le rôle croissant des investissements alternatifs et le mouvement de révision dans les principes comptables visant une généralisation de l'approche *fair value*. L'article propose ensuite une analyse statistique de l'allocation d'actifs des fonds canadiens sur la période 1990-2005. Les conséquences, sur les politiques d'investissement choisies par les fonds de pension, des évolutions dans le cadre réglementaire et dans les pratiques de gestion de portefeuille sont étudiées. On conclut que la focalisation récente sur les techniques de gestion actif-passif et le mouvement actuel de généralisation de la comptabilité *fair value* n'ont pas entraîné une réallocation d'actifs au profit des obligations. On note également que le *home-country bias* est aujourd'hui relativement faible dans l'investissement en actions alors qu'il s'avère très prononcé dans le domaine des obligations. En conséquence, les effets de la suppression de la *foreign-property rule* devraient se concentrer sur l'investissement en obligations. Finalement, on observe un investissement effectif et croissant, en actifs alternatifs, même si leur proportion reste encore relativement faible.

This paper presents the evolution of the asset allocation of Canadian pension funds, as well as the current issues and debates related to this topic. It first focuses on the recent developments in this area, which are mainly the gradual elimination of some portfolio constraints, in particular the *foreign-property rule*, the recent focus on asset-liability management techniques, the increasing role of alternative investments and active management and the trend of revision in accounting principles, aiming at a generalization of the *fair value* approach. The paper then proposes a statistical analysis of the Canadian pension fund asset allocation in the period 1990-2005, by in the same time seeking to distinguish the consequences, on the investment policies chosen by pension funds, of the described evolutions in the regulatory framework and asset allocation practice. The main conclusions are that the recent focus on liability-driven investment techniques and the current trend towards *fair value* accounting have not yet led to a reallocation towards bonds. One also notes that the *home-country bias* is today relatively weak in the equity investment, yet very pronounced in the bond investment, so that the consequences of the elimination of the *foreign-property rule* should be recorded mainly in the bond investment. Finally, one observes an effective, and increasing, investment in alternative assets, even if its proportion still remains relatively weak.