

Allocation stratégique d'actifs et niveau de segmentation pertinent?

Centre de recherche en assurance

*Modèles de gestion des risques en assurance:
quel niveau de segmentation pertinent ?*

Paris, lundi le 01 février 2010

Alaeddine FALEH

Alaeddine.Faleh@caissedesdepots.fr

Allocation Stratégique d'Actifs (ASA)?

La caractérisation de « stratégique » vient simultanément de l'horizon temporel de *long terme* auquel s'appliquent cette allocation et du *nombre limité de classes d'actifs* souvent considérées.

Importance de l'allocation stratégique d'actifs?

La plupart des études académiques confirment l'importance de l'ASA comme déterminant du rendement de l'investissement long-terme.

- Brinson, Hood et Beebower (1986) montrent que 93.6% de la variation de la performance du portefeuille est expliquée par l'ASA.

Ce résultat implique que l'ASA est de loin plus importante que le market-timing ou la sélection de titre (l'allocation tactique de court terme).

Allocation stratégique d'actifs et problématique de la segmentation?

Deux principaux niveaux de segmentation:

- 1) Nombre de classes d'actifs
- 2) Choix d'un modèle d'actifs

Allocation stratégique d'actifs et problématique de la segmentation?

Niveau 1: Nombre de classes d'actifs

Critère de choix: la valeur ajoutée d'une classe d'actifs donnée par rapport au rendement du portefeuille (implication en termes d'espérance et de corrélation)

- Approche classique (Campbell J.Y. et Viceira L.M. [2002]) :

Allocation d'actifs limitée aux trois grandes classes d'actifs « de référence » : actions, obligations et monétaire.

Vs

- Approche basée sur plus de segmentation (Bekkers Niels, Doeswijk Ronald Q. et Lam Trevin W. [2009]) :

Allocation d'actifs basée sur dix classes d'actifs (actifs classiques, immobilier, matières premières,..).

Allocation stratégique d'actifs et problématique de la segmentation?

Niveau 1: Nombre de classes d'actifs

Critères possibles d'arbitrage:

- Limite au pouvoir de diversification du risque du portefeuille
- Limite du panel d'allocations d'actifs à tester
- Appréhension des risques associés aux classes d'actifs « *non classiques* »
- Justification du choix d'investissement auprès des autorités de tutelle.

Allocation stratégique d'actifs et problématique de la segmentation?

Niveau 2: Choix d'un modèle d'actifs

Compromis à faire entre:

Complexité du modèle / Risque d'estimation

Vs

Exactitude / Description *a priori* plus proche de la réalité

Exemple pour la classe d'actifs "Actions" :

Une grande variété de modèles est disponible dans la littérature :

- Black&Scholes "de base"
- Processus à changement de régime
- Processus à sauts

Ainsi que d'outils de calibrage des paramètres :

- Moindres Carrés Ordinaires,
- Maximum de Vraisemblance
- Filtre de Kalman...

Allocation stratégique d'actifs et problématique de la segmentation?

Niveau 2: Choix d'un modèle d'actifs

Critères d'arbitrage entre différents modèles :

- Qualité et robustesse de la modélisation : confrontation avec les données historiques (backtesting)
- Limite du nombre de paramètres à estimer
- Exigences en termes de données nécessaires pour le calibrage des paramètres (disponibilité, données de marché ou historiques)
- Pratique dans le milieu de l'assurance
- Aptitude du modèle à intégrer une approche d'ajustement dynamique dans le temps de ses paramètres

Allocation stratégique d'actifs et problématique de la segmentation?

Références

Campbell J.Y. and Viceira L.M. (2002), *Strategic Asset Allocation: Portfolio Choice for Long Term Investors*, Oxford University Press, Oxford.

Bekkers Niels, Doeswijk Ronald Q. and Lam Trevin W. (2009), Strategic Asset Allocation: Determining the Optimal Portfolio with Ten Asset Classes, *Journal of Wealth Management*, Vol 12, No 3, pp 61-77, 2009

Brinson, G.P., L.R. Hood and G.L. Beebower, 1986, "Determinants of Portfolio Performance", *Financial Analysts Journal*, vol. 42, no. 4, p. 39-44.