

Allocation d'Actifs Stratégique "Élargir le champ des opportunités"

Table des Matières

Synthèse.....	2
Méthodologie de l'étude	4
L'actuelle allocation d'actifs stratégique de Dexia AM...	5
Méthode de Construction par Bloc.....	6
Actions	6
Obligations	7
Portefeuille équilibré	8
Immobiliers cotés.....	9
Matières premières	10
Nouvelle allocation d'actifs de Dexia AM	12
Nouvelle allocation d'actifs de Dexia AM incluant les « Hedge Funds »... ..	14
Conclusion	17
Annexe.....	18

L'allocation d'actif stratégique, une question cruciale

L'étape la plus importante dans la construction d'un portefeuille est le choix des classes d'actifs dans lesquelles investir et la détermination de leur pondération optimale. Ceci constitue le rôle de l'allocation d'actifs stratégique. Cette étape revêt une importance essentielle, des analyses montrant que plus de 90% de la variance de la performance d'un portefeuille (à savoir, le risque du portefeuille) dépend de la combinaison de ces classes d'actifs.

Dexia Asset Management a déjà, par le passé, réalisé des recherches sur l'allocation d'actifs stratégique et ainsi déterminé des portefeuilles optimaux en fonction de différents profils de risque. L'objectif de cette étude est de reprendre ces conclusions en y incluant de nouvelles opportunités d'investissement offertes par de nouvelles classes d'actifs.

Un environnement financier source de défis

L'allocation d'actifs stratégique a aujourd'hui besoin de s'adapter à un environnement en perpétuelle évolution.

Sans aucun doute, la mondialisation a eu, et continuera d'avoir un impact sur la gestion d'actifs. Cet élément, associé à la faiblesse actuelle des taux, a poussé Dexia Asset Management à étudier en profondeur de nouvelles classes d'actifs et leur profil de rendement/risque. Dans ce contexte, la recherche de solutions alternatives est devenue essentielle à l'amélioration du couple rendement/ risque des portefeuilles. Les marchés financiers ont également évolué et offrent aujourd'hui une large palette d'opportunités et de produits innovants permettant aux investisseurs d'accéder plus facilement à des classes d'actifs non liquides.

La réponse de Dexia Asset Management : « élargir l'univers d'investissement »

Conscient de ces nouveaux défis, Dexia Asset Management ne cesse d'étudier de nouvelles solutions pour aider ses clients à améliorer le couple rendement/ risque de leurs portefeuilles tout en élargissant le champ d'opportunités des investissements.

Cette recherche conduit Dexia Asset Management à proposer une nouvelle allocation d'actifs stratégique optimale et basée sur un univers d'investissement élargi.

¹ Brison Case and Ibbotson/Kaplan (2000)

S'adapter à un environnement source de défis

Dans un environnement financier évolutif et source de défis, nous devons continuellement revoir la manière dont nos portefeuilles sont construits. L'objectif de ce document est d'étudier le couple rendement/ risque des nouvelles classes d'actifs et les avantages de leur intégration dans des portefeuilles traditionnels d'actions et d'obligations.

Un univers d'investissement ouvert à de nouvelles opportunités

Fondé sur les rendements historiques et anticipés, sur différents paramètres de risque et sur les outils d'optimisation (optimisation moyenne-variance), notre recherche nous a conduits à une allocation d'actifs stratégique optimale incluant les nouvelles classes d'actifs suivantes:

- **Les actions des pays émergents** ont été intégrées principalement pour des raisons fondamentales. Ces dernières années, nous avons assisté à une réduction significative de l'endettement et de l'inflation, et à une augmentation de l'activité de ces pays et de leur production industrielle conduisant une hausse de la contribution à l'économie mondiale. En conséquence, les marchés émergents avec des taux de croissance plus élevés, des valorisations plus faibles, et des fondamentaux macroéconomiques solides, devraient constituer une alternative au ralentissement de la croissance auquel les pays développés doivent faire face.
- Les marchés obligataires ont enregistré de très belles performances ces dernières années grâce à la baisse des taux. A la recherche de substitut aux rendements des emprunts d'Etat, nous avons ajouté aux portefeuilles des **obligations d'entreprises de la zone Euro**, qui présentent un niveau de risque équivalent aux emprunts d'Etat de la zone Euro avec une espérance de rendements plus élevée (différentiels de taux).
- Nous avons également décidé d'élargir notre portefeuille obligataire pour y inclure des **obligations à haut rendement** (couvertes en Euro) qui offrent un écart de taux important (230 points de base, en moyenne sur les trois dernières années, après prise en compte du taux de défaut) et des rendements attendus plus élevés.
- En ce qui concerne les classes d'actifs alternatives, **l'immobilier européen coté** fait également partie de la nouvelle stratégie d'allocation d'actifs, dans la mesure où il est une source de diversification, présente un profil rendement/ risque situé entre ceux des actions et des obligations, et offre une couverture contre l'inflation.
- Enfin, du fait de la stabilité de leur faible corrélation avec les actions et de leur corrélation négative aux obligations compte tenu de caractéristiques asymétriques en termes de risque, les **matières premières** permettent avant tout, au sein d'un portefeuille, de réduire le risque et d'améliorer la performance de notre allocation optimale, et offrent également une très bonne couverture contre l'inflation qu'elle soit anticipée ou non.

Les obligations émergentes et les obligations indexées à l'inflation n'ont pas été intégrées dans cette allocation stratégique, mais relèvent néanmoins de l'univers d'investissement. Cela signifie qu'elles peuvent être intégrées au portefeuille pour des raisons tactiques, dans la limite des objectifs et contraintes du client.

Les "hedge funds" sont aussi une classe d'actif alternative intéressante, offrant des rendements attractifs, une faible volatilité, et une corrélation réduite avec les autres classes d'actifs traditionnelles. Ils seront eux aussi inclus par Dexia Asset Management dans l'allocation tactique.

Les rendements ont augmenté d'au moins 50 points de base

Inclure dans une allocation d'actifs classique ces nouvelles classes d'actifs permet d'obtenir un portefeuille équilibré se situant sur une frontière efficiente supérieure. L'amélioration des rendements historiques se situe entre 50 et 64 points de base, ce qui est élevé si l'on garde à l'esprit que la prime de risque des actions est de 350 points de base. En réalité, le rendement annualisé du nouveau profil de risque faible devient ainsi presque aussi élevé que celui du profil de risque moyen actuel. Les profils de risque des portefeuilles (faible, moyen et élevé) augmentent seulement légèrement: le risque négatif (ou "downside risk") annuel passe de 17 à 26 point de base. Le risque de perte maximum sur une plus longue période (3 ans) reste plus ou moins identique.

La méthodologie de construction par bloc associée à une approche de la variance moyenne

Nous avons fondé notre recherche sur une méthodologie de construction par bloc, optimisant dans un premier temps les portefeuilles uniquement actions (premier bloc) puis les portefeuilles uniquement obligataires (second bloc). Ensuite, nous avons étudié un portefeuille équilibré en ajoutant une à une les classes d'actifs alternatives à notre portefeuille de départ et en observant les résultats en terme de performance et de risque. Nous avons également suivi de près les pertes maximales sur différentes périodes afin d'éviter d'avoir une trop grande exposition au risque événementiel.

Les résultats (tableaux ci-dessous) démontrent que l'élargissement du champ des opportunités crée de la valeur dans les portefeuilles de nos clients.

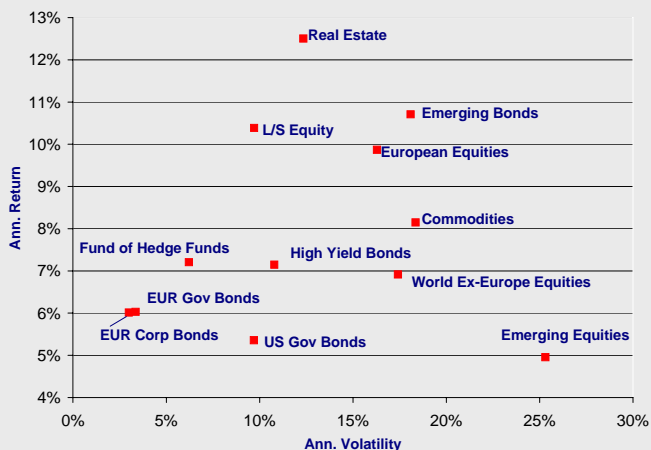
Une nouvelle composition de portefeuille optimale

		Profil de risque					
		FAIBLE		MOYEN		ELEVE	
		Actuel	Nouveau	Actuel	Nouveau	Actuel	Nouveau
Actions		30,00%	27,50%	50,00%	47,50%	70,00%	67,50%
	Europe	21,00%	19,25%	35,00%	33,25%	49,00%	47,25%
	Monde hors Europe	9,00%	5,50%	15,00%	9,50%	21,00%	13,50%
	Marchés Emergents	0,00%	2,75%	0,00%	4,75%	0,00%	6,75%
Obligations		70,00%	64,50%	50,00%	43,50%	30,00%	22,50%
	Emprunts d'Etat de la Zone UEM	63,00%	45,15%	45,00%	30,45%	27,00%	15,75%
	Emprunts d'Etat Américains	7,00%	0,00%	5,00%	0,00%	3,00%	0,00%
	Obligations d'Entreprises de la Zone UEM	0,00%	9,68%	0,00%	6,53%	0,00%	3,38%
	Obligations à Haut Rendement	0,00%	9,68%	0,00%	6,53%	0,00%	3,38%
Immobilier Européen Coté		0,00%	5,00%	0,00%	5,00%	0,00%	5,00%
Matières Premières		0,00%	3,00%	0,00%	4,00%	0,00%	5,00%
TOTAL		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Nouveau portefeuille au couple rendement/risque optimal

	Profil de risque					
	FAIBLE		MOYEN		ELEVE	
	Actuel	Nouveau	Actuel	Nouveau	Actuel	Nouveau
Performance Annualisée	8,16%	8,66%	9,06%	9,69%	9,85%	10,49%
Volatilité Annualisée	5,38%	5,88%	8,14%	8,75%	11,14%	11,79%
"Downside Risk" Annualisé	3,78%	3,95%	5,18%	5,40%	6,71%	6,97%
Perte Maximale 3 mois	-4,86%	-6,93%	-9,70%	-11,25%	-14,38%	-15,44%
Perte Maximale 3 ans	-5,84%	-5,77%	-21,94%	-21,55%	-35,67%	-35,04%

Graphique 1: Historique du couple rendement/ risque par classe d'actifs

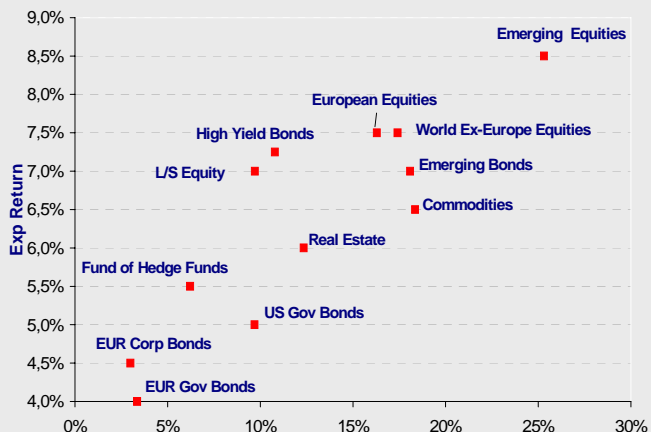


Historique: 1994 – Mars 2006

Tableau 1: Primes de Risque Attendues

	Prime de Risque Attendue	Performance Attendue	Volatilité Attendue
ACTIONS			
Europe	3,50%	7,50%	16,29%
Monde hors Europe	3,50%	7,50%	17,41%
Marchés émergents	4,50%	8,50%	25,31%
OBLIGATIONS			
Emprunts d'Etat EUR	0,00%	4,00%	3,36%
Emprunts d'Etat US	0,00%	5,00%	9,69%
Entreprises EUR	0,50%	4,50%	2,99%
Haut Rendement	2,25%	7,25%	10,79%
Marchés Emergents	2,00%	7,00%	18,09%
IMMOBILIER	2,00%	6,00%	12,34%
MAT. PREMIERES	2,50%	6,50%	18,35%
HEDGE FUNDS			
Fonds de hedge fund	1,50%	5,50%	6,21%
"Long/Short" Actions	3,00%	7,00%	9,71%

Graphique 2: Couple rendement/risque attendu par classe d'actifs au cours des 10 prochaines années



¹ Les dates de départ de l'historique des données: Actions: 1988 ; Obligations : 1993, Immobilier : 1993, Matières premières: 1993; Hedge Funds : 1994. Les données historiques s'arrêtent pour l'ensemble des séries en 2006.

² Yale ICF Article No. 00-44: Stock market returns in the long run: participating in the real economy, Roger G. Ibbotson. First Quadrant: What Risk Premium is "Normal"?, Robert D. Arnott and Peter L. Bernstein.

Optimisation de portefeuille

L'étape la plus importante dans la construction d'un portefeuille consiste à définir les classes d'actifs dans lesquelles investir et à déterminer la pondération optimale de chacune. Un premier outil pouvant être utilisé est celui du modèle de l'optimisation moyenne-variance de Markowitz. L'optimisation moyenne-variance, pour les classes d'actifs, est fondée sur trois types de données : la performance, la volatilité et les corrélations. Il découle de cette optimisation une frontière d'efficacité dont chaque point représente le couple rendement/risque d'une allocation d'actifs optimale.

Des données historiques, ainsi que des prévisions, ont été utilisées dans le cadre de cette analyse. Comme mesure du risque venant en complément de la volatilité, d'autres ratios tels que le « downside risk » et des coefficients de dissymétrie des rendements ('skewness' et 'kurtosis') sont également intéressants pour l'analyse de l'asymétrie des performances.

Rendement/risque historique et attendu

Le graphique 1 présente les données historiques relatives au risque et à la performance pour les indices de toutes les classes d'actifs, tandis que le graphique 2 indique les prévisions de performance pour les 10 prochaines années. Les prévisions de performance de chaque classe d'actifs sont calculées à partir du taux sans risque (taux obligataire 10 ans) et de la prime de risque à long terme. Dans la mesure où la volatilité reste relativement stable sur de longues périodes, il est possible de recourir à la volatilité historique comme substitut de la volatilité future anticipée.

En ce qui concerne les actions, nous avons pris comme hypothèse de départ une prime de risque de 350 points de base pour les marchés développés (tableau 1), ce qui est en ligne avec la majorité des études réalisées sur le sujet. Concernant les obligations, les primes de risque correspondent à l'écart observé avec les rendements des emprunts d'Etat à 10 ans. Nous avons pris comme hypothèse que la performance des devises était nulle.

Comme les graphiques 1 et 2 l'indiquent, les performances historiques et attendues affichent des dispersions importantes, ce qui signifie que les deux types de données doivent être analysés afin de déterminer l'allocation d'actifs optimale de long terme des portefeuilles.

Diversification – Matrice de corrélation

Les classes d'actifs ayant une corrélation négative ou nulle avec les classes d'actifs actuelles offrent le plus grand avantage en matière de réduction du risque (Annexe : Matrice des corrélations). Les actifs décorrélés permettent de lisser les performances du portefeuille. Cela montre que la performance d'un portefeuille ajustée du risque peut être améliorée grâce à la diversification et au recours à d'autres classes d'actifs.

Allocation d'Actifs Stratégique Actuelle de Dexia Asset Management

Recherche en Stratégie Globale
Mai 2007

Tableau 2: Composition actuelle des portefeuilles représentatifs de Dexia AM

	PROFIL DE RISQUE		
	FAIBLE	MOYEN	ELEVE
ACTIONS	30,00%	50,00%	70,00%
Europe	21,00%	35,00%	49,00%
Monde hors Europe	9,00%	15,00%	21,00%
OBLIGATIONS	70,00%	50,00%	30,00%
Emprunts d'Etat EUR	63,00%	45,00%	27,00%
Emprunts d'Etat US	7,00%	5,00%	3,00%
TOTAL	100,00%	100,00%	100,00%
<i>Performance Annualisée</i>	8,16%	9,06%	9,85%
<i>Volatilité Annualisée</i>	5,38%	8,14%	11,14%
<i>"Downside Risk" Annualisé</i>	3,78%	5,18%	6,71%
<i>Perte Maximale 3 mois</i>	-4,86%	-9,70%	-14,38%
<i>Perte Maximale 3 ans</i>	-5,84%	-21,94%	-35,67%

Source Dexia AM

Dexia Asset Management a mené, il y a 5 ans, une étude similaire sur l'allocation d'actifs stratégique. L'univers d'investissement ne comprenait alors que les actions et les emprunts d'Etat des pays développés.

L'étude précédente a été fondée sur l'optimisation moyenne-variance et un portefeuille avec l'écart -type le plus faible avait été choisi. Nous avons tout d'abord analysé un portefeuille investi uniquement en actions et, dans un deuxième temps, un portefeuille investi seulement en obligations afin de les combiner par la suite pour obtenir des portefeuilles diversifiés présentant différents profils de risque.

Trois profils de risque ont été analysés:

- Profil de risque faible avec une pondération neutre de 30% d'actions et 70% d'obligations
- Profil de risque moyen avec une pondération neutre de 50% d'actions et 50% d'obligations
- Profil de risque élevé avec une pondération neutre de 70% d'actions et 30% d'obligations.

Les différents ratios de risque et de performance ont été calculés pour chaque profil (Tableau 2).

Pour les investisseurs en Euro, l'allocation d'actifs optimale a été composée comme suit:

- Actions: 70% Europe et 30% Monde hors Europe
- Obligations: 90% d'emprunts d'Etat européens et 10% d'emprunts d'Etat américains.

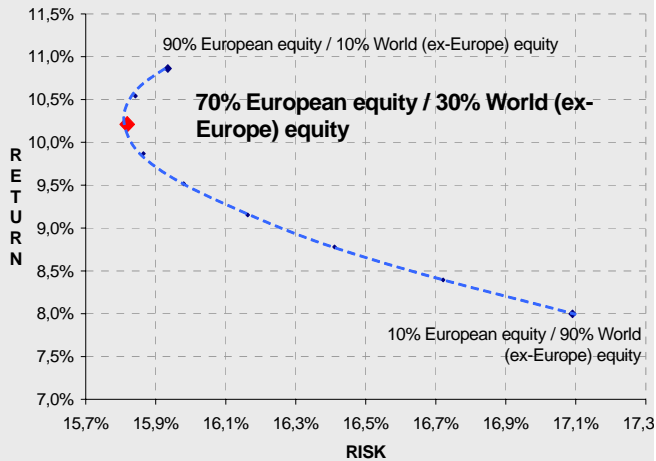
Nous avons réalisé exactement la même analyse qu'il y a 5 ans et en avons conclu que l'allocation optimale en actions se maintient à 70% pour l'Europe et 30% pour le Monde hors Europe en ce qui concerne uniquement les marchés actions des pays développés (Graphique 3).

En ce qui concerne les obligations, nous sommes arrivés à un résultat sensiblement différent. Quand bien même la corrélation entre les emprunts d'Etat européens et les emprunts d'Etat américains reste relativement faible, ce qui signifie que la diversification du risque est possible, le risque global (mesuré par l'écart de suivi des rendements) augmente à cause du risque de change. Ce risque n'est cependant pas compensé par une plus importante hausse de la performance significativement plus élevée (Graphique 5).

Construction d'un Portefeuille Optimal / Méthode de Construction par Bloc Actions

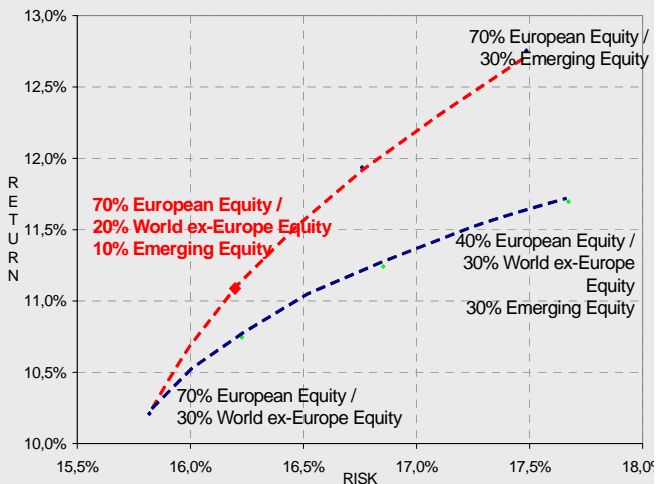
Recherche en Stratégie Globale
Mai 2007

Graphique 3: Allocation actions actuelle de Dexia AM



Historique: 1988 – Mars 2006

Graphique 4: Les actions émergentes sont une alternative aux actions Monde hors Europe



Historique: 1988 – Mars 2006

Source Dexia AM

La construction d'un portefeuille optimal

Pour la construction du portefeuille optimal, qui tient compte des nouvelles classes d'actifs, nous allons étudier séparément l'allocation optimale d'un portefeuille composé uniquement d'actions et celle d'un portefeuille composé uniquement d'obligations. Nous combinerons alors ces deux analyses pour former un portefeuille diversifié optimal composé des deux classes d'actifs traditionnelles. Enfin, nous étudierons un à un les effets de l'intégration de classes d'actifs alternatives telles que l'immobilier, les matières premières et les « hedge funds », en utilisant la méthode de la construction par blocs.

Un portefeuille actions optimal

Nous avons élargi l'univers d'investissement des actions en y incluant les actions des marchés émergents.

1. AUPARAVANT

L'allocation régionale en actions de Dexia Asset Management était répartie de la manière suivante:

- 70% d'actions européennes
- 30% d'actions internationales

2. MAINTENANT

Selon nos recherches, la nouvelle allocation actions optimale est:

- **70% d'actions européennes**
- **20% d'actions mondiales hors Europe**
- **10% d'actions émergentes**

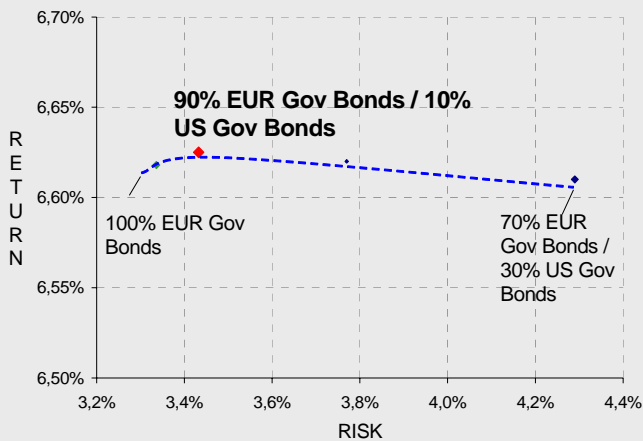
3. POUR QUELLES RAISONS?

Les marchés émergents sont supposés offrir une prime de risque plus élevée (tableau 1) par rapport aux actions des pays développés.

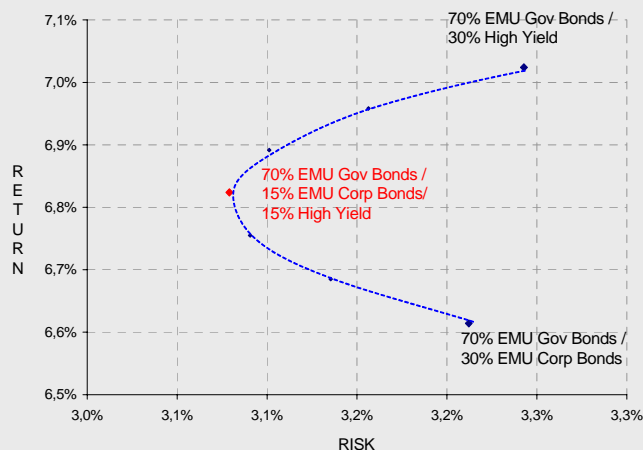
Les actions émergentes sont par ailleurs intéressantes à inclure dans l'allocation de long terme pour des raisons fondamentales, dans la mesure où les pays développés doivent faire face à des problèmes tels que le ralentissement de leur croissance du fait de considérations démographiques et l'accélération de la globalisation qui profite aux pays émergents.

Dans la mesure où les avantages en termes de diversification sont limités, nous avons décidé de restreindre le poids des marchés émergents à 10%, ce qui est en ligne avec celui de l'indice MSCI World All Countries. Les actions émergentes ont été introduites au détriment des actions internationales (hors-Europe), dans la mesure où les actions européennes offrent, en combinaison avec les marchés émergents, une plus grande diversification (Annexe : Matrice des corrélations). Le graphique 4 illustre ce point.

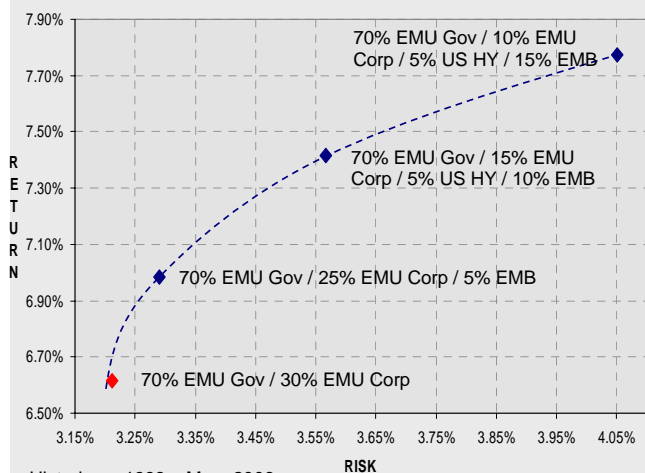
Graphique 5: Allocation obligataire actuelle de Dexia AM



Graphique 6: Amélioration de la frontière d'efficacité grâce aux obligations d'entreprises et aux obligations à haut rendement



Graphique 7: Frontière d'efficacité incluant des obligations d'entreprises et aux obligations à haut rendement



Historique: 1993 – Mars 2006

Source: Dexia-AM

Un portefeuille obligataire optimal

Les marchés obligataires ont enregistré de très bonnes performances ces dernières années grâce à la baisse des taux et la réduction des différentiels de taux de rendement. Dans la mesure où nous anticipons des performances moindres pour les années à venir, dans l'hypothèse où les taux ne fluctueraient qu'à la hausse, nous avons décidé de revoir le portefeuille obligataire optimal. A cette fin, nous avons élargi l'univers afin d'y chercher de nouvelles opportunités.

1. AUPARAVANT

L'allocation en obligations actuelle de Dexia Asset Management est répartie de la manière suivante:

- 90% d'emprunts d'Etat européens
- 10% d'emprunts d'Etat américains

2. MAINTENANT

L'allocation obligataire optimale (Graphique 6) devrait se présenter comme suit:

- **70% d'emprunts d'Etat de la zone Euro**
- **15% d'obligations d'entreprise de la zone Euro**
- **15% d'obligations à haut rendement (couvertes en Euro).**

3. POUR QUELLES RAISONS?

- i. Les obligations d'entreprise de la zone Euro présentent un profil de risque similaire aux emprunts d'Etat de la même zone, capturent le différentiel de rendement propre aux obligations d'entreprises et offrent ainsi un effet portage plus important.
- ii. Les obligations à haut rendement présentent un différentiel de rendement élevé proche de 230 points de base (ajusté des taux de défaut et de recouvrement). Nous avons choisi les obligations à haut rendement américaines couvertes en Euro comme référence, l'historique de performance du marché des obligations à haut rendement en Euro étant trop court.

L'allocation de 70% en emprunts d'Etat de la zone Euro, de 15% en obligations d'entreprises de la même zone et de 15% en obligations à haut rendement offre un rendement intéressant moyennant un niveau de risque réduit (Graphique 6).

Les obligations indexées sur l'inflation n'ont pas été prises en compte dans l'allocation d'actifs stratégique du fait d'un historique de performance trop restreint.

Les obligations émergentes offrent un écart de taux intéressant par rapport aux emprunts d'Etat mais pour un niveau de risque plus élevé, aucune diversification n'est donc possible (Graphique 7).

Les obligations émergentes et les obligations indexées sur l'inflation sont donc incluses dans l'univers élargi mais ne seront reprises que dans le cadre du processus d'allocation tactique.

Tableau 3: Portefeuille équilibré pour un profil de risque moyen

	Actuel	Avec des actions des pays émergents	Avec des actions des pays émergents, des obligations d'entreprises EUR et des obligations à haut rendement	Avec actions des pays émergents, des obligations d'entreprises EUR et obligations émergentes à haut rendement
Actions	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%
Europe	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%
Monde hors Europe	15,00%	10,00%	10,00%	10,00%
Europe Pays Emergents	0,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Obligations	50,00%	50,00%	50,00%	47,50%
Emprunts d'Etat zone EUM	45,00%	45,00%	35,00%	35,00%
Emprunts d'Etat US	5,00%	5,00%	0,00%	0,00%
Entreprises zone EUM	0,00%	0,00%	7,50%	7,50%
Haut Rendement Pays Emergents	0,00%	0,00%	7,50%	5,00%
	0,00%	0,00%	0,00%	2,50%
TOTAL	100,00 %	100,00%	100,00%	97,50%

Performance Annualisée	9,06%	9,20%	9,29%	9,43%
Volatilité Annualisée	8,14%	8,35%	8,39%	8,60%
Downside Risk Annualisé	5,18%	5,27%	5,23%	5,36%
Perte max 3 mois	-9,70%	-9,82%	-10,68%	-10,74%
Perte max 3 ans	-21,94%	-21,34%	-21,93%	-21,70%

Source: Dexia AM

Un Portefeuille diversifié optimal

Dans ce chapitre, le bloc optimal d'actions et le bloc optimal obligataire vont être combinés pour donner un nouveau portefeuille équilibré.

1. AUPARAVANT

L'allocation d'actifs d'un portefeuille diversifié était la suivante:

- **Actions: 70% Europe et 30% Monde hors Europe**
- **Obligations: 90% d'emprunts d'Etat de la zone Euro et 10% d'emprunts d'Etat américains.**

2. MAINTENANT

L'allocation d'actifs stratégique optimale finale composée d'actifs traditionnels comprend:

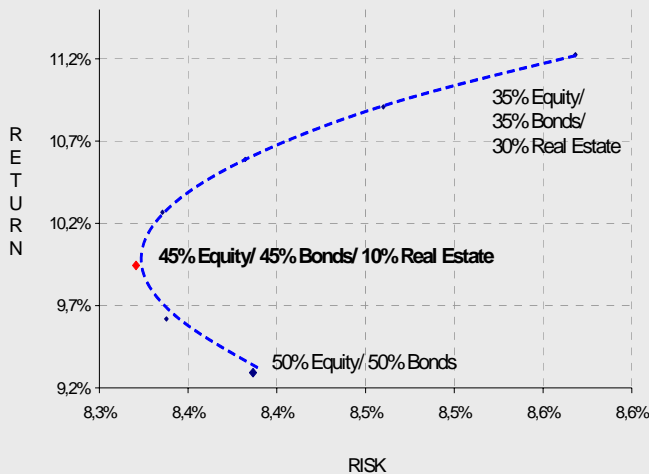
- **Actions: 70% Europe, 20% Monde (hors Europe), 10% Marchés Emergents;**
- **Obligations: 70% d'emprunts d'Etat de la zone Euro, 15% d'obligations d'entreprises de la zone Euro et 15% d'obligations à haut rendement (couvertes en Euro);**

Le tableau 3 présente les caractéristiques du couple rendement/ risque de l'allocation d'actifs stratégique optimale pour un profil de risque moyen composé de 50% d'actions et de 50% d'obligations :

La performance peut être améliorée tandis que le risque (représenté par le « downside risk » annualisé) reste en ligne avec celui de l'allocation d'actifs actuelle.

„Nous allons élargir l'univers d'investissement et vérifier si les classes d'actifs alternatives peuvent créer de la valeur quand elles sont intégrées au portefeuille traditionnel décrit ci-dessus. Ainsi, nous allons analyser l'intégration de l'immobilier coté, des matières premières et des « hedge funds », considérés comme trois blocs séparés pour ensuite construire le portefeuille optimal constitué de toutes les classes d'actifs qui nous semblent attractives à long terme.

Graphique 8: Amélioration de la frontière d'efficience par l'intégration de l'immobilier européen coté



Historique: 1993 – Mars 2006

Source: Dexia AM

Comment investir dans l'immobilier?

Nous avons concentré notre étude sur l'immobilier européen coté parce qu'il offre une liquidité quotidienne et permet une diversification à la fois régionale et sectorielle (résidentiel, professionnel, industriel). Le coût d'investissement dans l'immobilier coté est également moindre que celui d'un investissement direct dans l'immobilier. Nous avons utilisé pour notre étude l'indice GPR 250 Europe comme référence.

1. AUPARAVANT

L'immobilier ne faisait pas parti de l'allocation d'actifs stratégique de Dexia AM.

2. MAINTENANT

Notre étude nous indique que nous pourrions investir :

- plus de 10% en immobilier européen coté.

3. POUR QUELLES RAISONS?

Premièrement, l'immobilier constitue une opportunité de diversification de portefeuille attractive, grâce à un couple rendement/ risque (actuel et anticipé) se situant entre celui des obligations et celui des actions (Graphiques 1 et 2).

De surcroît, l'immobilier coté est particulièrement intéressant pour les investisseurs à la recherche d'une plus grande proportion de rendement issus de gains en capital réalisés.

L'immobilier (et particulièrement l'immobilier professionnel) offre également une bonne couverture contre l'inflation, dans la mesure où il protège le capital en termes réels. Cependant, depuis 1992 les données semblent indiquer une corrélation moins importante entre les rendements immobiliers et l'inflation, ce qui peut être le signe d'un changement structurel. L'immobilier reste, toutefois, une bien meilleure couverture contre l'inflation que ne le sont les actions ou les obligations de maturité longue.¹

Enfin, si l'on remplace les actions et les obligations par de l'immobilier coté, les performances du portefeuille augmentent, alors que le risque (volatilité, « downside risk », exposition au risque conjoncturel) reste stable, voire s'améliore. L'immobilier coté surperforme en moyenne les actions et les obligations lors de leurs plus bas, soit -2,70% pour l'immobilier par rapport à -8,95% pour les actions, et encore +1,41% quand les obligations perdent 1,5% (Annexe – Les plus mauvaises performances mensuelles – Actions/Obligations).

Même si notre recherche nous indique une allocation optimale en immobilier de 10%, nous ne consacrerons que 5% de notre allocation globale à cette classe d'actif, ce qui représente déjà plus de trois fois la capitalisation de marché de l'immobilier coté dans l'indice MSCI. Dans ce contexte, une allocation de 5% nous semble une exposition adéquate à l'immobilier.

¹ William N. Goetzmann, Harvard Business School / Yale School of Management and Eduardas Valaitis, American University: "Simulating Real Estate in the Investment Portfolio: Model Uncertainty and Inflation hedging".

Méthode de Construction par Bloc Matières Premières

Recherche en Stratégie Globale
Mai 2007

Tableau 4: Indices des matières premières⁵ - Principales caractéristiques

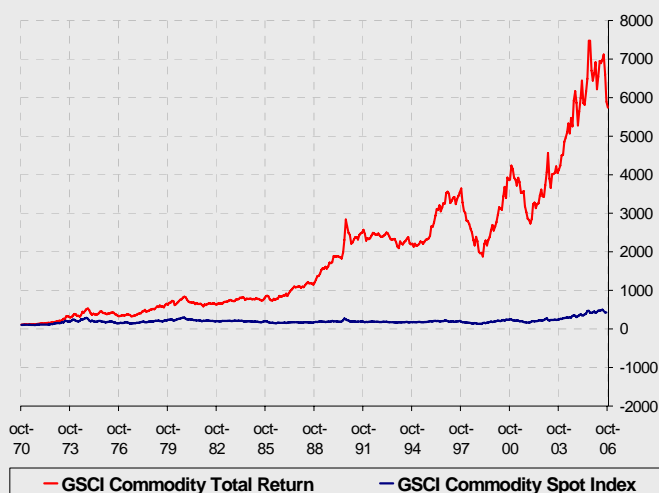
	GSCI	50% GSE 50% GSNE	DJ AIG	CRB
Composants	22	22	20	17
Agriculture	14%	28%	34%	22%
“Soft Commo”	3%	6%	9%	21%
Energie	75%	50%	29%	33%
Metaux	8%	16%	28%	26%
Rebalancement	annuel	annuel	annuel	mensuel
Pondération	5ans mov av world P° value	5Y mov av world P° value	Données re. la liquidité dollar ajusté des données P°	Récemment modifié
Marges	non	non	[2%-33%]	non

Tableau 5 : Indices des matières premières – Caractéristiques du couple rendement /risque

	GSCI	50% GSE/ 50% GSNE	DJ AIG	CRB
Performance annualisée	14,57%	15,55%	11,71%	7,63%
Volatilité annualisée	22,92%	18,83%	14,85%	10,10%
Downside Risk annualisé	11,59%	9,10%	7,33%	5,03%
Perte Maximale 3 mois	-19,99%	-13,70%	-13,02%	-8,41%
Perte Maximale 3 ans	0,03%	3,63%	19,74%	-8,67%

Historique: 1988 – Mars 2006

Graphique 9: Performances de l'indice comptant des matières premières contre l'indice de futures



Source: Bloomberg

Comment investir dans les matières premières?

La classe d'actifs des matières premières inclue un grand nombre de biens qui peuvent être ventilés en cinq catégories:

1. L'énergie
2. Les métaux industriels
3. Les métaux précieux
4. L'agriculture
5. Le bétail

Le moyen le plus efficace d'investir dans les matières premières est de l'effectuer via des futures regroupés dans un indice représentant un panier de différentes matières premières¹.

Investir dans des futures de matières premières constitue un exercice très différent de l'investissement en actions ou en obligations. Le rôle économique des actions et obligations est d'augmenter les sources de financement externes des entreprises, alors que celui des futures sur matières premières est de permettre aux entreprises de gérer leur exposition à la valeur future des biens qu'ils échangent.

Les indices des matières premières

Même si l'indice GSCI est l'indice le plus utilisé bénéficiant d'une solide méthodologie, la composante énergétique est très volatile et représente aujourd'hui plus de 66% de l'indice. La composante « énergie » a bien entendu un rôle important dans la diversification, mais notre étude démontre qu'une pondération de 50% à l'énergie offre une diversification suffisante (Tableaux 4 et 5).

Nous utiliserons donc comme référence un indice composé de 50% de GSE et de 50% de GSNE (avec un rebalancement annuel).

L'explication de la performance des matières premières

La performance d'un investissement direct dans les matières premières (prix de vente moins prix d'achat aux cours « spot ») est différente de la performance tirée d'un investissement dans des futures.

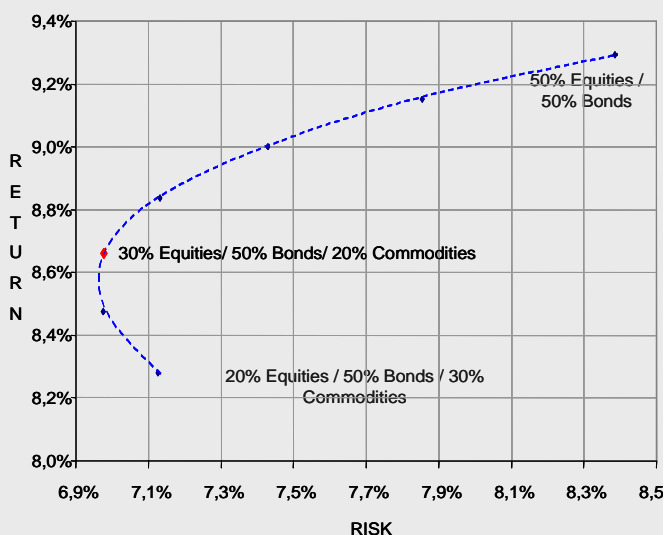
Le portage du risque de fluctuation des cours est rémunéré dans le cadre d'un investissement dans un future sur matières premières. Le rendement d'un future sur matières première est composé de la variation du cours au comptant observé à maturité, du taux d'intérêt à court terme (rendement des liquidités apportées en garantie du future), et du rendement tiré du report du terme du contrat de future à sa maturité.

¹ William N. Goetzmann, Harvard Business School / Yale School of Management and Eduardas Valaitis, American University: Simulating Real Estate in the Investment Portfolio: Model Uncertainty and Inflation hedging

Méthode de Construction par Bloc Matières Premières

Recherche en Stratégie Globale
Mai 2007

Graphique 10: Amélioration de la frontière d'efficience grâce au remplacement des actions par des matières premières



Historique: 1993 – Mars 2006

Ce « report de rendement » peut apporter une contribution positive lorsque le prix comptant à expiration du future est supérieur au prix du future (situation dite de « backwardation »), ou négative dans le cas contraire (situation dite de « contango »).

Si l'on regarde depuis 1970, les futures sur matières premières ont réalisé une performance annualisée de 11.45%, qui est bien plus élevée que les 3.99% de l'indice spot (Graphique 9).

1. AUPARAVANT

Les matières premières ne faisaient pas parti de l'allocation d'actifs stratégique de Dexia AM.

2. MAINTENANT

Notre étude nous montre que nous pourrions investir:

- **Plus de 20% des actions dans des matières premières.**

3. POUR QUELLES RAISONS?

Mis à part l'historique de rendements élevés des matières premières, la raison fondamentale d'investir dans celles-ci est qu'elles présentent une faible corrélation aux autres classes d'actifs et une surperformance significative durant les périodes où la diversification est nécessaire. Si nous regardons les dix plus mauvais mois des marchés actions durant la période observée, nous remarquons que la performance moyenne des marchés actions est de -8,96%, alors que celle des matières premières reste positive, à 0,28% (Annexe – Les plus mauvaises performances mensuelles actions). Contrairement aux actions et aux obligations, les matières premières sont corrélées positivement à l'inflation puisque ce sont des « actifs réels » et non financiers et ont tendance à réagir à l'évolution des fondamentaux économiques. Les matières premières offrent donc aux investisseurs une bonne couverture contre l'inflation.

Le graphique 10 montre que le risque est diminué par la substitution partielle des actions par des matières premières. Les performances annualisées sont légèrement plus faibles mais la performance ajustée du risque incite à les intégrer. Dans la mesure où, les indicateurs de risque sont relativement stables sur le long terme, nous attribuerons une pondération stratégique aux matières premières au sein des portefeuilles diversifiés. Plus de 20% des actions dans le portefeuille pourraient être en théorie remplacés par des matières premières. Du fait de l'amélioration de la liquidité des marchés de matières premières, nous supposons que la prime de risque des matières premières a diminué. La pondération stratégique des matières premières dépend pour chaque profil de risque des positions stratégiques en actions.

Composition du nouveau portefeuille optimal

Composition du nouveau portefeuille optimal

A partir de l'ensemble de ces résultats et des conclusions tirées de chaque étape de cette étude, Dexia Asset Management a défini une allocation d'actifs stratégique optimale en élargissant l'univers pour chacun des différents profils de risque (faible, moyen et élevé):

	PROFIL DE RISQUE					
	FAIBLE		MOYEN		ELEVÉ	
	Actuel	Nouveau	Actuel	Nouveau	Actuel	Nouveau
Actions	30,00%	27,50%	50,00%	47,50%	70,00%	67,50%
Europe	21,00%	19,25%	35,00%	33,25%	49,00%	47,25%
Monde hors Europe	9,00%	5,50%	15,00%	9,50%	21,00%	13,50%
Marchés Emergents	0,00%	2,75%	0,00%	4,75%	0,00%	6,75%
Obligations	70,00%	64,50%	50,00%	43,50%	30,00%	22,50%
Emprunts d'Etat de la zone UEM	63,00%	45,15%	45,00%	30,45%	27,00%	15,75%
Emprunts d'Etat US	7,00%	0,00%	5,00%	0,00%	3,00%	0,00%
Obligations d'entreprises de la zone Euro	0,00%	9,68%	0,00%	6,53%	0,00%	3,38%
Obligations à haut rendement	0,00%	9,68%	0,00%	6,53%	0,00%	3,38%
Immobilier Européen Coté	0,00%	5,00%	0,00%	5,00%	0,00%	5,00%
Matières Premières	0,00%	3,00%	0,00%	4,00%	0,00%	5,00%
TOTAL	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Caractéristiques du couple rendement/risque du nouveau portefeuille optimal

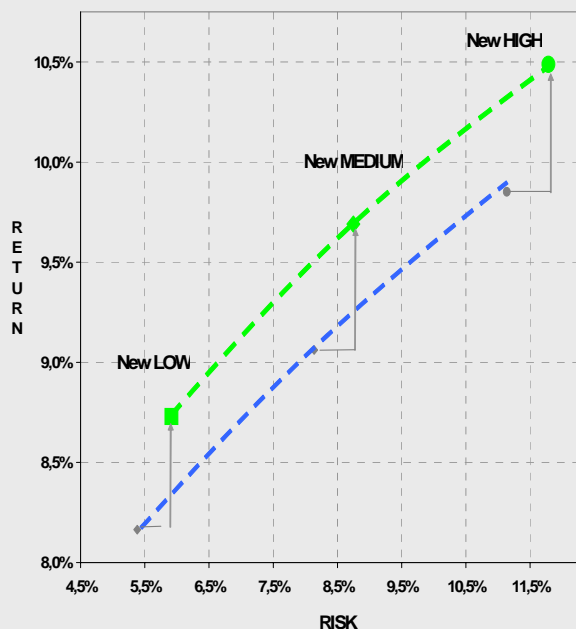
Rendement/ risque du nouveau portefeuille optimal

Grâce aux avantages de la diversification (combinant des classes d'actifs à faible corrélation au sein d'un portefeuille) nous avons le choix entre réduire le risque en conservant une performance proche de celle du portefeuille actuel, ou améliorer la performance du nouveau portefeuille, en conservant un niveau de risque similaire au portefeuille actuel. Nous optons pour la seconde alternative. Suivant le profil de risque (faible, moyen ou élevé), la performance du portefeuille augmente entre 50 et 64 points de base. La volatilité augmente également de plus de 50 points de base, mais la hausse du « downside risk » annualisé est contenue entre 17 et 26 points de base.

	PROFIL DE RISQUE					
	FAIBLE		MOYEN		ELEVÉ	
	Actuel	Nouveau	Actuel	Actuel	Nouveau	Actuel
Performance Annualisée	8,16%	8,66%	9,06%	9,69%	9,85%	10,49%
Volatilité Annualisée	5,38%	5,88%	8,14%	8,75%	11,14%	11,79%
"Downside Risk" Annualisé	3,78%	3,95%	5,18%	5,40%	6,71%	6,97%
Perte Maximale 3 mois	-4,86%	-6,93%	-9,70%	-11,25%	-14,38%	-15,44%
Perte Maximale 3 ans	-5,84%	-5,77%	-21,94%	-21,55%	-35,67%	-35,04%

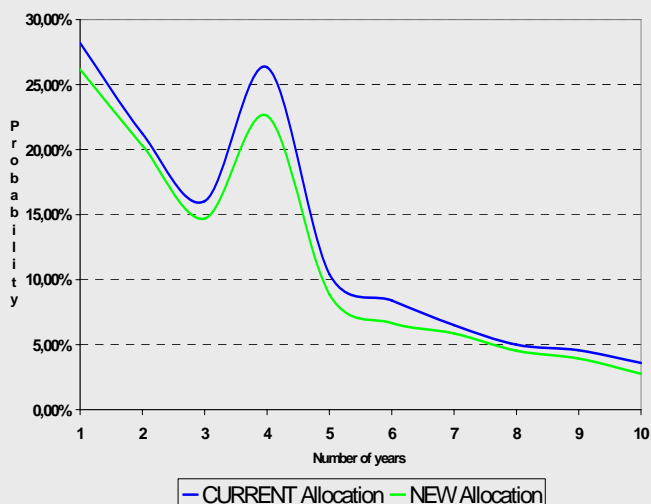
Historique: 1993 – Mars 2006

Graphique 11: Amélioration des caractéristiques du couple rendement/risque pour les portefeuilles équilibrés



Historique: 1993 – Mars 2006

Graphique 12: Une probabilité de performance négative plus faible



Amélioration de la frontière d'efficacité des nouveaux portefeuilles optimaux

L'intégration de ces nouvelles classes d'actifs au sein d'un portefeuille équilibré traditionnel a eu pour effet de produire une frontière d'efficacité plus élevée avec des performances augmentées et lissées pour les nouveaux portefeuilles optimaux. C'est le cas des portefeuilles présentant des profils de risque faible, moyen et élevé.

Simulations de Monte Carlo

Afin de ne pas se limiter à l'étude des performances historiques disponibles, nous avons utilisé les simulations de Monte Carlo. Ces simulations constituent un outil de résolution de problèmes utilisé dans l'évaluation des probabilités de résultats, en effectuant plusieurs simulations à partir de variables aléatoires. Les simulations prennent en compte la distribution des rendements et présentent une vue plus large des probabilités de return. Le graphique 12 montre que cette nouvelle allocation d'actifs réduit la probabilité de performances négatives par rapport à la stratégie d'allocation d'actifs précédente, avec également un « downside risk » inférieur pour la nouvelle allocation d'actifs.

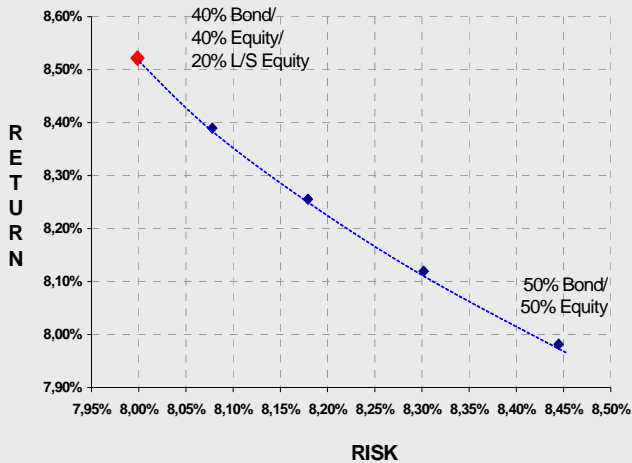
Analyse de Sensibilité

Jusqu'à présent, nous avons déjà analysé les performances historiques, mais nous savons que le profil de la performance à venir sera probablement différent. Nous avons, par conséquent, calculé les rendements anticipés (tableau 1, page 4) de chaque classe d'actifs et les avons utilisés dans le cadre des pondérations de notre nouvelle allocation stratégique optimale. Nous obtenons alors plus ou moins le même résultat que celui présenté dans le graphique 11, indiquant une amélioration du couple rendement/risque. Mais qu'arriverait-il si nos prévisions ne se réalisaient pas ? Même si nous ôtons simultanément 1% des anticipations de performance pour chacune des nouvelles classes d'actifs, tout en maintenant les prévisions de performance pour les classes d'actifs actuelles, la nouvelle allocation d'actifs stratégique surperformerait toujours l'allocation actuelle (+9 points de base par an).

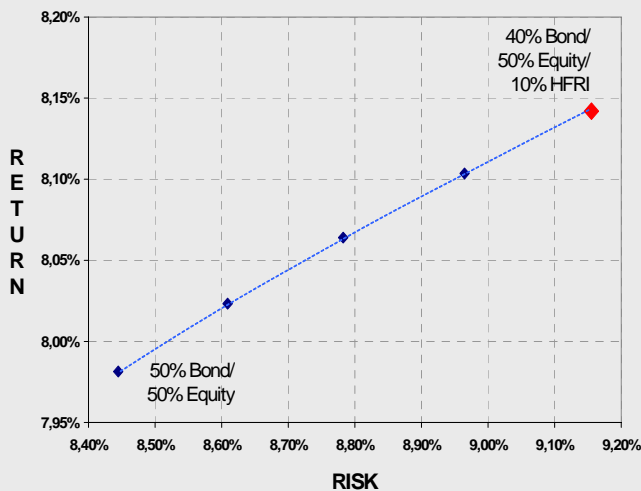
Dexia Asset Management Nouvelle Allocation d'Actifs incluant des Hedge Funds

Recherche en Stratégie Globale
Mai 2007

Graphique 13: « Long/Short » Actions intégré à un portefeuille équilibré



Graphique 14: Fonds de fonds intégrés à un portefeuille équilibré



Historique: 1994 – Mars 2006

Les « hedge funds » constituent une catégorie de véhicules d'investissement intéressante qui peut recourir à des stratégies à effet de levier et bénéficie d'une flexibilité importante permettant d'exploiter des inefficiences de marché.

De nombreuses études ont démontré dans le cadre d'un optimisation de moyenne-variance que la combinaison de « hedge funds » avec des actions et des obligations permet d'améliorer la performance ajustée du risque. Les « hedge funds » ayant des performances attractives, des volatilités peu importantes et une faible corrélation aux classes d'actifs traditionnelles, leur intégration améliore le couple rendement/ risque de portefeuilles diversifiés.

Les « hedge funds » utilisant un grand nombre de stratégies, nous nous sommes concentrés sur deux d'entre elles:

- Les fonds actions « Long/ short », la stratégie la plus représentative de l'univers des « hedge funds » (30%).
- Les fonds de « hedge funds », qui combinent les différentes stratégies en un fonds unique, offrant ainsi aux investisseurs l'accès à un portefeuille diversifié en termes de stratégies et de gestionnaires.

Dans la mesure où chaque stratégie présente des caractéristiques de rendement et de risque différentes, nous les avons étudiées en conséquence:

- La stratégie « long/short » actions (CSFB Tremont) remplacera à la fois des actions et des obligations, car notre analyse montre que ces stratégies présentent un beta au marché actions compris entre 0,20 et 0,70 (elles ne peuvent donc pas être considérées comme neutre par rapport au marché).
- Les fonds de « hedge funds », représentés par l'indice HFRI FOF DIV, remplaceront quant à eux les obligations.

Le graphique 13 montre que remplacer les actions et les obligations par une stratégie « Long/Short » actions améliore le rendement et réduit la volatilité du portefeuille ayant un profil de risque moyen.

Le remplacement des obligations par les Fonds de « Hedge Funds » améliore le rendement, mais augmente également la volatilité du portefeuille ayant un profil de risque moyen au cours de la période d'observation (graphique 14).

Cependant, ces résultats doivent être lus à la lumière du fait que les rendements des « hedge funds » ne sont pas distribués de manière normale et dès lors le cadre de la moyenne-variance ne présente pas une image très claire de la situation.

Money does not perform. People do.

Les "hedge funds" ont principalement recours à des produits dérivés générant des liquidités qui sont une fonction non linéaire de la valeur de l'actif sous-jacent. Il est donc nécessaire de regarder au-delà du premier (rendement moyen) et du second (variance comme mesure du risque) moment de la distribution des rendements. Ceci signifie que les « hedge funds » sont plus vulnérables au risque accompagné de certains « événements négatifs ». Amin & Kat ont établi la preuve empirique qu'une faible volatilité est généralement obtenue au prix d'un « skewness » plus faible (mesure d'asymétrie) et d'un « kurtosis » (mesure de risque extrême) plus élevé.

Par ailleurs, le comportement non linéaire des « hedge funds » offre de réelles opportunités de diversification au sein d'un portefeuille équilibré composé d'actions et d'obligations.

Les optimisations du couple rendement/risque donnent des résultats disparates quant à la pondération des « hedge funds » dans une allocation stratégique optimale, en fonction des hypothèses retenues, allant de 10% à 50% pour les scénarii les plus optimistes.

Le fait pour un investisseur d'inclure ou non des « hedge funds » dans son allocation stratégique dépend du rôle attribué à l'allocation d'actifs stratégique.

Dexia Asset Management **avance la possibilité d'investir dans les « hedge funds » sur une base tactique** puisque c'est une des manières les plus logiques de profiter du potentiel de performance généré par les « hedge funds ». Dans ce contexte, les objectifs et les contraintes du client autorisent un univers d'investissement plus large que l'indice de référence stratégique retenu pour la mesure de la performance ou du risque.

Si l'on retient une approche plus pragmatique de l'allocation stratégique, les stratégies de « hedge funds » se verront attribué une pondération dans **allocation d'actifs adaptée aux préférences spécifiques du client.**

Dexia Asset Management

Nouvelle Allocation d'Actifs avec des Hedge Funds

Recherche en Stratégie Globale
Mai 2007

Composition du nouveau portefeuille optimal avec une allocation stratégique de 10% dans les « hedge funds »

Dans les tableaux ci-dessous, est présentée la composition optimale de différents portefeuilles lorsque 10% de l'allocation stratégique sont consacrées aux « hedge funds ».

	PROFIL DE RISQUE					
	FAIBLE		MOYEN		ELEVE	
	Actuel	Nouveau	Actuel	Actuel	Nouveau	Actuel
Actions	30,00%	26,00%	50,00%	46,00%	70,00%	66,00%
Europe	21,00%	18,20%	35,00%	32,20%	49,00%	46,20%
Monde hors Europe	9,00%	5,20%	15,00%	9,20%	21,00%	13,20%
Marchés Emergents	0,00%	2,60%	0,00%	4,60%	0,00%	6,60%
Obligations	70,00%	56,00%	50,00%	35,00%	30,00%	14,00%
Emprunts d'Etat de la zone UEM	63,00%	39,20%	45,00%	24,50%	27,00%	10,50%
Emprunts d'Etat US	7,00%	0,00%	5,00%	0,00%	3,00%	0,00%
Obligations d'entreprises de la zone Euro	0,00%	8,40%	0,00%	5,25%	0,00%	1,75%
Obligations à haut rendement	0,00%	8,40%	0,00%	5,25%	0,00%	1,75%
Immobilier européen coté	0,00%	5,00%	0,00%	5,00%	0,00%	5,00%
Matières Premières	0,00%	3,00%	0,00%	4,00%	0,00%	5,00%
Hedge Funds	0,00%	10,00%	0,00%	10,00%	0,00%	10,00%
Fond de Hedge Funds	0,00%	5,00%	0,00%	5,00%	0,00%	5,00%
Long / Short Actions	0,00%	5,00%	0,00%	5,00%	0,00%	5,00%
TOTAL	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Grâce aux avantages de la diversification (par l'ajout de matières premières et de « hedge funds » qui ont une faible corrélation aux actions et obligations), nous avons le choix entre réduire le risque, en conservant un rendement plus ou moins similaire au portefeuille actuel, ou améliorer la performance du nouveau portefeuille, en conservant un niveau de risque similaire au portefeuille actuel. Nous choisissons la seconde alternative en remplaçant seulement 1,5% des actions, de manière à conserver la part la plus importante possible de la prime de risque des actions au sein du portefeuille. Selon le profil de risque (faible, moyen ou élevé), l'amélioration par rapport à l'allocation d'actifs initiale relevée de situe entre 38 et 71 points de base. La volatilité augmente également de plus de 50 points de base mais le « downside risk » annualisé est limité à une hausse maximum de 32 points de base, c'est ce qui ressort du tableau ci-dessous.

Caractéristiques du couple rendement/risque du nouveau portefeuille optimal avec 10% de l'allocation stratégique consacrée aux « hedge funds ».

	PROFIL DE RISQUE					
	FAIBLE		MOYEN		ELEVE	
	Actuel	Nouveau	Actuel	Actuel	Nouveau	Actuel
Performance Annualisée	7,22%	7,93%	7,90%	8,57%	8,46%	9,08%
Volatilité Annualisée	5,36%	5,69%	8,19%	8,76%	11,27%	11,99%
"Downside Risk" Annualisé	3,68%	3,75%	5,10%	5,31%	6,65%	6,97%
Perte Maximale 3 mois	-4,86%	-6,21%	-9,70%	-10,77%	-14,38%	-15,16%
Perte Maximale 3 ans	-5,84%	-5,96%	-21,94%	-21,78%	-35,67%	-35,27%

Historique: 1994 – Mars 2006

Money does not perform. People do.



Conclusion

Recherche en Stratégie Globale
Mai 2007

Le principal objectif de l'étude développée dans ce document est de démontrer qu'une allocation d'actifs stratégique traditionnelle, avec des actions des marchés développés et des emprunts d'Etat, peut être améliorée grâce à une diversification en élargissant l'univers d'investissement à de nouvelles classes d'actifs.

Notre recherche démontre qu'élargir l'univers d'investissement de portefeuilles équilibrés en y intégrant des actions des pays émergents, des obligations d'entreprises, des obligations à haut rendement, de l'immobilier coté, des futures sur matières premières et des « hedge funds » permet d'obtenir une frontière d'efficience supérieure. Les performances s'améliorent significativement tandis que les différentes mesures de risque (volatilité, « downside risk », perte maximale sur différentes périodes) restent plus ou moins stables pour chaque profil de risque.

Dexia Asset Management propose à ses clients cette nouvelle allocation d'actifs stratégique optimale afin de leur permettre de profiter pleinement des différentes opportunités offertes par le marché. Les clients intéressés par cette approche sont invités à prendre contact leur responsable relations clientèle afin d'en discuter plus en détail.

Le présent document a un caractère purement informatif à destination des investisseurs institutionnels ou professionnels, il ne comporte aucune offre de vente ou d'achat d'instruments financiers et ne confirme aucune transaction, quelle qu'elle soit, sauf convention contraire expresse. Les informations reprises dans ce document nous ont été transmises par différentes sources. Bien que Dexia Asset Management apporte le plus grand soin dans le choix des sources de données ainsi que dans la transmission de ces informations, certaines erreurs ou omissions peuvent avoir échappé à notre attention. La performance passée d'un produit ne constitue en aucune façon une garantie des résultats futurs et la valeur des investissements peut varier à la hausse comme à la baisse. Les investisseurs doivent prendre leurs décisions de placement en fonction de leur propre situation financière et de leurs propres objectifs d'investissements en tenant compte de la réglementation à laquelle ils sont soumis. Dexia AM ne peut être tenue responsable de dommages directs ou indirects résultant de l'utilisation du présent document. Le contenu de celui-ci ne peut être reproduit que moyennant l'accord écrit préalable de Dexia AM. Les droits de propriété intellectuelle de Dexia AM doivent être respectés à tout moment.

Les plus mauvaises performances mensuelles - Actions

EQ	MSCI Europe, ND	MSCI World ex-Europe, ND	MSCI Emerging Markets, ND	JP Morgan EMU	JP Morgan US / Lehman Govies US	ML EMU Corporate	ML US HY Hedged EUR	JP Morgan EMBI Gbl Diversified	GSCI	50 GSE - 50 GSNE	GPR 250 Europe Index	HFRI FOF Div	CSFB Tremont L/S
Aug-97	-7.59%	-8.97%	-14.46%	-0.38%	-2.72%	-0.24%	-0.12%	-2.45%	0.74%	-0.23%	-3.49%	-0.31%	0.57%
Oct-97	-7.34%	-7.85%	-18.54%	-0.21%	-0.27%	-0.16%	0.51%	-12.37%	0.73%	0.78%	1.07%	-2.27%	-0.74%
Aug-98	-13.32%	-14.52%	-29.51%	2.46%	0.82%	1.68%	-5.05%	-26.59%	-7.54%	-6.29%	-4.72%	-7.75%	-10.31%
Sep-98	-9.02%	-0.42%	0.79%	1.14%	-1.90%	1.38%	0.26%	3.80%	5.29%	7.58%	0.46%	-2.99%	2.97%
Nov-00	-6.39%	-9.51%	-11.13%	1.50%	-0.72%	1.15%	-3.84%	-2.94%	6.34%	4.41%	2.68%	-1.12%	-4.37%
Feb-01	-7.76%	-7.27%	-6.80%	0.50%	2.28%	0.53%	1.52%	0.36%	-0.30%	-0.43%	1.90%	-0.42%	-2.63%
Aug-01	-6.18%	-9.29%	-4.62%	1.03%	2.48%	1.01%	0.79%	0.01%	-2.76%	-3.19%	-1.39%	0.48%	0.50%
Sep-01	-10.21%	-8.52%	-15.69%	0.70%	1.48%	-0.12%	-6.91%	-2.75%	-11.19%	-9.84%	-8.80%	-1.98%	-1.72%
Jun-02	-8.68%	-12.19%	-12.50%	1.70%	-4.08%	0.83%	-7.74%	-8.78%	-2.01%	-1.45%	-7.61%	-0.88%	-1.27%
Jul-02	-10.46%	-6.58%	-6.92%	1.58%	2.95%	0.86%	-3.88%	-2.47%	1.36%	1.47%	-1.87%	-1.45%	-3.01%
Sep-02	-13.83%	-10.80%	-11.48%	1.98%	1.56%	1.48%	-1.56%	-2.07%	3.77%	4.23%	-7.17%	-0.37%	-0.48%
Dec-02	-8.64%	-10.30%	-8.35%	2.07%	-2.91%	1.92%	1.46%	-2.84%	2.72%	0.13%	-1.40%	0.76%	0.72%
Jan-03	-6.88%	-4.53%	-2.68%	1.09%	-2.49%	1.07%	3.00%	-0.97%	6.54%	4.27%	-4.76%	0.79%	-0.07%
Max	-6.18%	-0.42%	0.79%	2.46%	2.95%	1.92%	3.00%	3.80%	6.54%	7.58%	2.68%	0.79%	2.97%
Average	-8.95%	-8.52%	-10.92%	1.17%	-0.65%	0.88%	-1.66%	-4.62%	0.28%	0.11%	-2.70%	-1.35%	-1.53%
Min	-13.83%	-14.52%	-29.51%	-0.38%	-4.08%	-0.24%	-7.74%	-26.59%	-11.19%	-9.84%	-8.80%	-7.75%	-10.31%
Hit Ratio	0%	0%	8%	85%	38%	77%	46%	23%	62%	54%	31%	23%	31%

Les plus mauvaises performances mensuelles - Obligations

FI	MSCI Europe, ND	MSCI World ex-Europe, ND	MSCI Emerging Markets, ND	JP Morgan EMU	JP Morgan US / Lehman Govies US	ML EMU Corporate	ML US HY Hedged EUR	JP Morgan EMBI Gbl Diversified	GSCI	50 GSE - 50 GSNE	GPR 250 Europe Index	HFRI FOF Div	CSFB Tremont L/S
Feb-94	-5.62%	-2.56%	-3.89%	-2.01%	-3.81%	-2.01%	-0.69%	-11.14%	-3.87%	-5.14%	-2.91%	-2.77%	-2.16%
Jun-95	-1.12%	-2.48%	-1.75%	-1.24%	-1.72%	-1.24%	0.67%	0.17%	-4.21%	-5.70%	-1.01%	0.58%	2.48%
Feb-96	0.58%	-1.11%	-2.79%	-1.59%	-3.06%	-1.59%	0.31%	-6.36%	2.93%	1.12%	-0.01%	-0.34%	1.01%
Feb-99	0.82%	0.61%	4.45%	-1.40%	0.99%	-0.85%	-0.68%	4.09%	-1.30%	0.00%	6.51%	-0.28%	-2.86%
Jun-99	2.84%	7.28%	12.62%	-1.77%	0.92%	-1.64%	-0.25%	4.06%	7.63%	8.18%	0.77%	3.33%	4.51%
Apr-01	6.80%	7.19%	4.64%	-1.27%	-1.31%	-0.76%	-1.36%	-0.48%	5.07%	4.54%	1.12%	0.60%	0.87%
Dec-01	3.14%	0.34%	8.55%	-1.29%	-0.32%	-0.84%	-0.79%	1.56%	-0.78%	0.04%	1.37%	1.05%	1.39%
Jul-03	4.11%	4.08%	8.42%	-1.60%	-2.19%	-0.83%	-1.36%	-1.17%	2.75%	2.70%	2.66%	0.19%	0.24%
Oct-03	6.88%	5.81%	8.70%	-1.36%	-1.25%	-0.92%	2.07%	0.46%	2.37%	3.63%	4.22%	1.50%	2.11%
Max	6.88%	7.28%	12.62%	-1.24%	0.99%	-0.76%	2.07%	4.09%	7.63%	8.18%	6.51%	3.33%	4.51%
Average	2.05%	2.13%	4.33%	-1.50%	-1.31%	-1.19%	-0.23%	-0.98%	1.18%	1.04%	1.41%	0.43%	0.84%
Min	-5.62%	-2.56%	-3.89%	-2.01%	-3.81%	-2.01%	-1.36%	-11.14%	-4.21%	-5.70%	-2.91%	-2.77%	-2.86%
Hit Ratio	77.78%	66.67%	66.67%	0.00%	22.22%	0.00%	33.33%	55.56%	55.56%	66.67%	66.67%	66.67%	77.78%

Matrice des Corrélations

ASSET CLASSES	EQUITY					BONDS				Com-modities	Real Estate	Hedge Funds	
	Europe	World	Emer.	EMU Gov	US Gov	EMU Corp	High Yield	Emerging Bonds	Fund of Hedge Fund			Long/Short Equity	
EQUITY	Europe	1.00	0.84	0.73	-0.12	0.3	-0.03	0.44	0.56	0.21	0.51	0.59	0.54
	World (Ex EU)		1.00	0.79	-0.11	0.48	-0.03	0.41	0.69	0.35	0.49	0.51	0.48
	Emerging			1.00	-0.16	0.31	-0.07	0.46	0.73	0.32	0.5	0.68	0.54
BOND	EMU Gov.				1.00	0.29	0.96	0.1	0.09	-0.05	0.03	-0.03	-0.06
	US Gov					1.00	0.28	0.06	0.65	0.37	0.28	0.13	0.03
	EMU Corp						1.00	0.27	0.16	-0.02	0.11	0.06	0.01
	High Yield							1.00	0.37	0.78	0.38	0.41	0.38
	Emerging									1.00	0.33	0.40	0.41
Commodities										1.00	0.25	0.27	0.22
Real Estate											1.00	0.32	0.16
HEDGE FUNDS	Fund of Hedge Funds											1.00	0.83
	Long/Short Equity												1.00