

# Factor Investing : une nouvelle approche de l'allocation d'actifs

Luc DUMONTIER

Head of Factor Investing

La Française Investment Solutions

Maurizio GRILLI

Head of Investment Management

Analysis and Strategy

BNP Paribas Real Estate

Réunion du 7 février 2019

# Factor Investing : une nouvelle approche de l'allocation d'actifs

Luc DUMONTIER  
Head of Factor Investing  
La Française Investment Solutions

Réunion du 7 février 2019

7 FÉVRIER 2019

# FACTOR INVESTING : UNE NOUVELLE APPROCHE DE L'ALLOCATION D'ACTIFS

**LUC DUMONTIER – DIRECTEUR DU PÔLE  
FACTOR INVESTING – LA FRANÇAISE  
INVESTMENT SOLUTIONS**



**LA FRANÇAISE**  
investing together

GESTIONNAIRE D'ACTIFS MULTISPÉCIALISTE



UNIQUEMENT À DES FINS DE DISCUSSIONS. CE DOCUMENT DOIT RESTER STRICTEMENT CONFIDENTIEL. IL EST À L'USAGE EXCLUSIF DES CLIENTS PROFESSIONNELS SELON LES TERMES DE LA DIRECTIVE 2004/39/CE (DIRECTIVE SUR LES MARCHÉS D'INSTRUMENTS FINANCIERS) TELLE QUE MODIFIÉE PAR LA DIRECTIVE 2014/65/EU. DOCUMENT À CARACTÈRE PROMOTIONNEL.

# LA FRANÇAISE INVESTMENT SOLUTIONS



Luc Dumontier

**Responsable du  
Pôle Factor  
Investing et  
Gérant de  
Portefeuille  
Senior**

Luc a rejoint LFIS en septembre 2013. Luc est gérant senior associé et responsable de l'investissement factoriel. Il a débuté sa carrière chez Sinopia en 1998 en tant que gérant actions internationales. En 2004, il prend la responsabilité du pôle de gestion absolute return nouvellement créé avec pour mission de développer et promouvoir les stratégies quantitatives fondamentales sur les principales classes d'actifs (global bond market neutral, currency overlay, global tactical asset allocation, multi government bonds). En 2011, lorsque HSBC décide de fusionner ses différentes équipes de gestion, il devient responsable de la gestion absolute return du groupe en France. Luc est également responsable du module « gestion de portefeuille » des centres de formation de la Société Française des Analystes Financiers (SFAF) depuis 2002 et de l'Association Française de la Gestion financière (AFG/PRAM) depuis 2011.

Luc est titulaire d'un Magistère d'Economie et d'un Master Recherche « Monnaie, Banque, Finance » de l'Université Panthéon-Sorbonne.

# LA FRANÇAISE INVESTMENT SOLUTIONS

## UNE RECHERCHE PROPRIÉTAIRE COMPLÈTE SUR L'INVESTISSEMENT FACTORIEL



### Une série d'articles sur les principes fondateurs de l'investissement factoriel

- ▲ **Les Écueils des Méthodes d'Allocation d'Actifs Traditionnelles** (L. Dumontier - Juin 2016)
- ▲ **La Systématisation Progressive de l'Alpha des Gérants** (L. Dumontier - Août 2016)
- ▲ **L'Espoir de la Diversification Effective par les Primes de Style Académiques** (L. Dumontier, G. Garchery - Septembre 2016)
- ▲ **La Corrélation entre Les Facteurs au Centre du Jeu** (L. Dumontier, G. Garchery, S. Haj Taïeb - Octobre 2016)
- ▲ **Pour une Mise en Œuvre Robuste des Stratégies d'Investissement Factoriel** (L. Dumontier, G. Garchery, A. Sarfati - Décembre 2016)

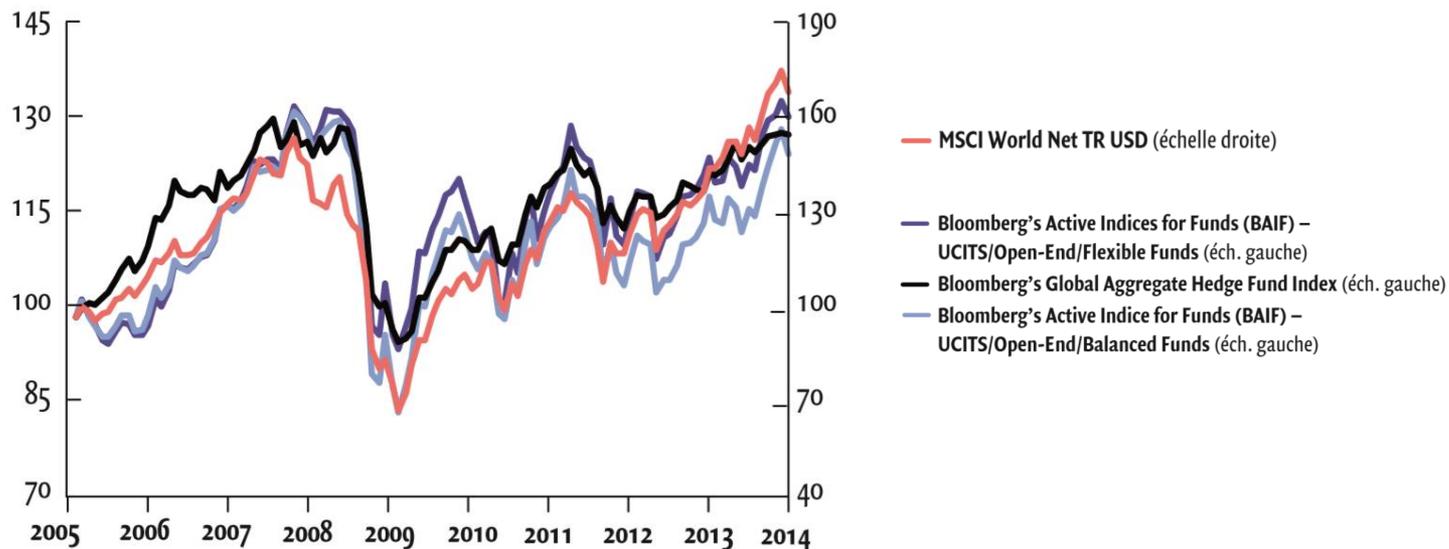


### Une recherche en anglais couvrant les principaux défis de l'investissement factoriel

- ▲ ***Risk-return dominance of US 'big five' a myth, data shows*** (L. Dumontier, G. Garchery - Mai 2018)
- ▲ ***Bull Run shows up Differences in How Factor Strategies are Built*** (L. Dumontier, G. Garchery, G. Dupin, Y. Le Her - Janvier 2018)
- ▲ ***Overcrowding Overstated?*** (L. Dumontier, G. Garchery - Octobre 2017)
- ▲ ***10 Commandments for Alternative Premia Investing*** (L. Dumontier - Décembre 2016)
- ▲ ***Why Re-Correlation Matters in Alternative Premia Investing*** (L. Dumontier - Octobre 2016)
- ▲ ***Commodity Premia: It's all About Risk Control*** (L. Dumontier, G. Garchery - Décembre 2015)

# LES ÉCUEILS DES MÉTHODES D'ALLOCATION D'ACTIFS TRADITIONNELLES

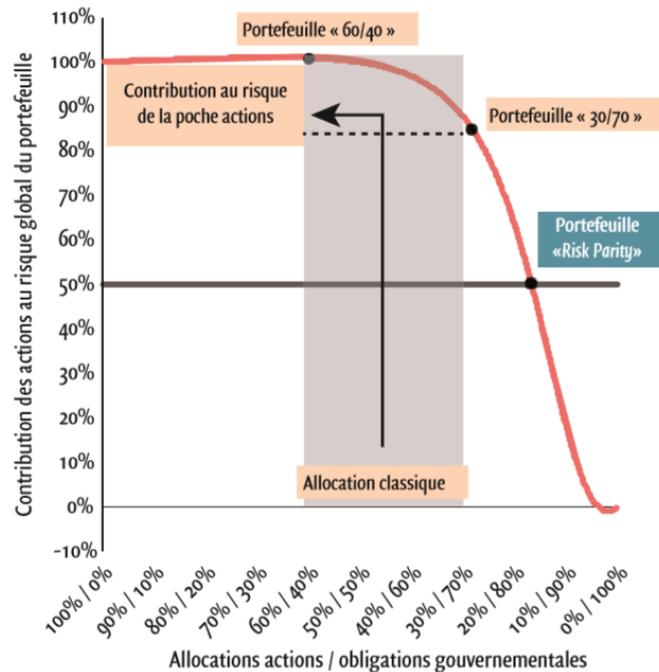
## LA MORT DE LA DIVERSIFICATION ?



Source : Luc Dumontier dans Revue Banque N° 797 de Juin 2016.

# LES ÉCUEILS DES MÉTHODES D'ALLOCATION D'ACTIFS TRADITIONNELLES

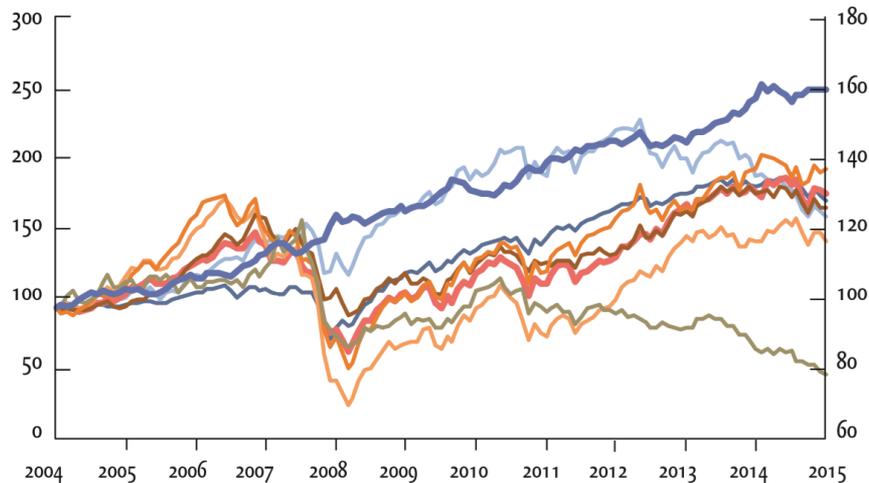
## ÉQUILIBRÉ EN CAPITAL = ÉQUILIBRÉ EN RISQUE ?



Source : Luc Dumontier dans Revue Banque N° 797 de Juin 2016.

# LES ÉCUEILS DES MÉTHODES D'ALLOCATION D'ACTIFS TRADITIONNELLES

## PLUS DE CLASSES D'ACTIFS = PLUS DE DIVERSIFICATION ?



	Performance 2008	Performance S2-2011	Corrélation vs Actions
Actions	-41 %	-10 %	-
Private Equity	-66 %	-25 %	92 %
Infrastructure	-31 %	-5 %	86 %
Immobilier	-48 %	-11 %	87 %
Obligations gouvernementales	9 %	5 %	-26 %
Obligations High Yield	-24 %	1 %	76 %
Obligations émergentes	-5 %	-8 %	75 %
Matières premières	-37 %	-11 %	58 %

Source : Luc Dumontier dans Revue Banque N° 797 de Juin 2016.

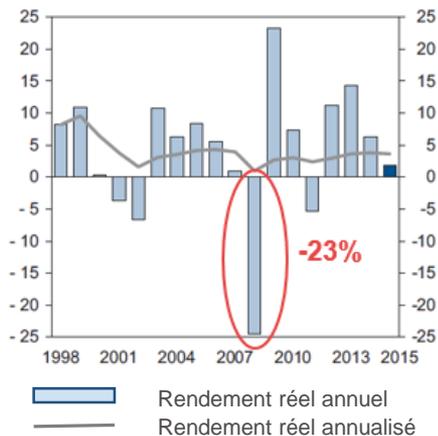
## LES ÉCUEILS DES MÉTHODES D'ALLOCATION D'ACTIFS TRADITIONNELLES HEDGE FUNDS = INVESTISSEMENTS RÉELLEMENT ALTERNATIFS ?

	Corrélation vs	
	HFRX Global	HFRI Global
<b>Actions</b>	80 %	89 %
<b>Spread High Yield</b>	70 %	72 %
<b>Event Driven</b>	90 %	95 %
<b>Long/Short Equity</b>	95 %	99 %
<b>Convertible arbitrage</b>	76 %	81 %
<b>Distressed</b>	71 %	87 %
<b>Macro</b>	57 %	55 %

Source : Luc Dumontier dans Revue Banque N° 797 de Juin 2016.

# LES ÉCUEILS DES MÉTHODES D'ALLOCATION D'ACTIFS TRADITIONNELLES LE CAS DU PETROLEUM FUND NORVÉGIEN

## Performance du fonds de pension norvégien



## Mission de conseil confiée à des professeurs réputés



**Andrew Ang**

*Columbia  
Business School*



**William Goetzmann**

*Yale School  
of Management*



**Stephen Schaefer**

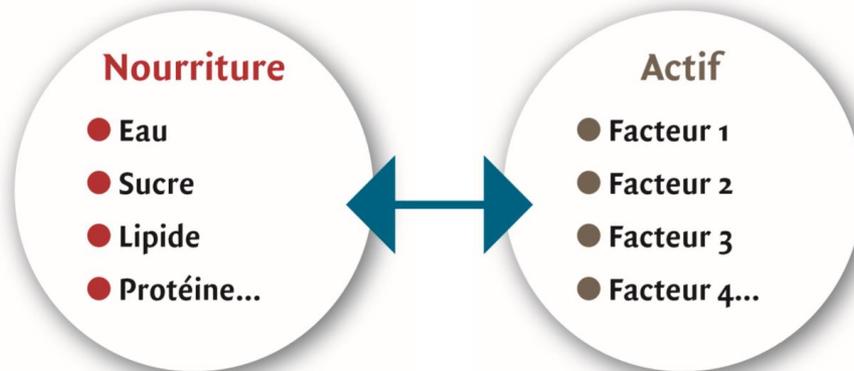
*London  
Business School*

Constat : Le risque provient à 99% du risque actions  
Recommandation : Exposer le fonds à d'autres risques

Source : Andrew Ang, William N. Goetzmann et Stephen M. Schaefer (2009), *Evaluation of Active Management of the Norwegian Government Pension Fund – Global*, rapport pour le ministère des finances.

# LES FONDEMENTS ACADÉMIQUES

## ANALOGIE ENTRE NUTRIMENTS ET FACTEURS

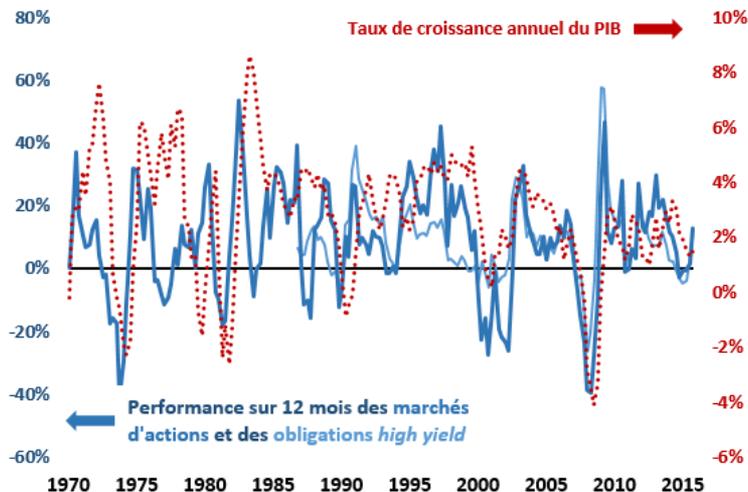


Source : Andrew Ang

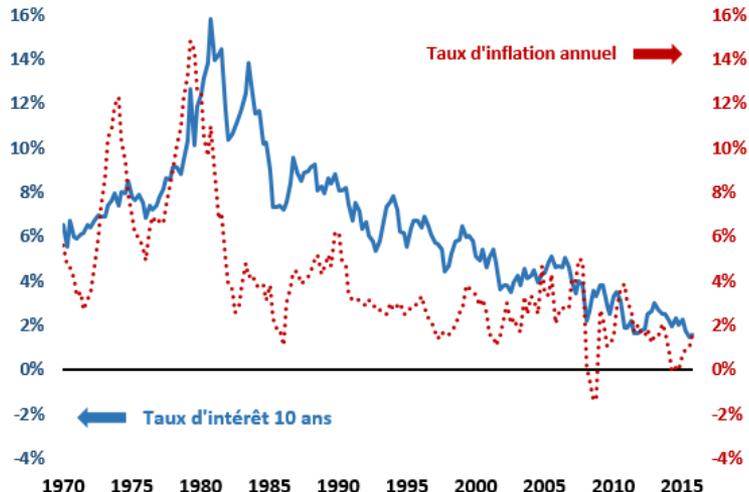
# LES FONDEMENTS ACADÉMIQUES

## LES FACTEURS MACROÉCONOMIQUES (1/3)

### Classes d'actifs risqués vs. croissance économique



### Obligations gouvernementales vs. inflation

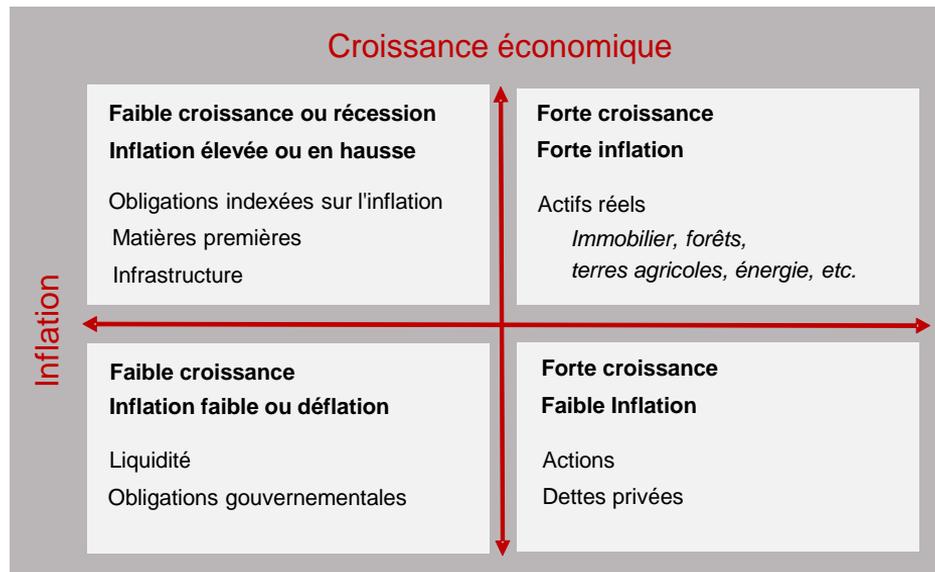


Source : Bloomberg

# LES FONDEMENTS ACADÉMIQUES

## LES FACTEURS MACROÉCONOMIQUES (2/3)

### Classes d'actifs vs. croissance économique

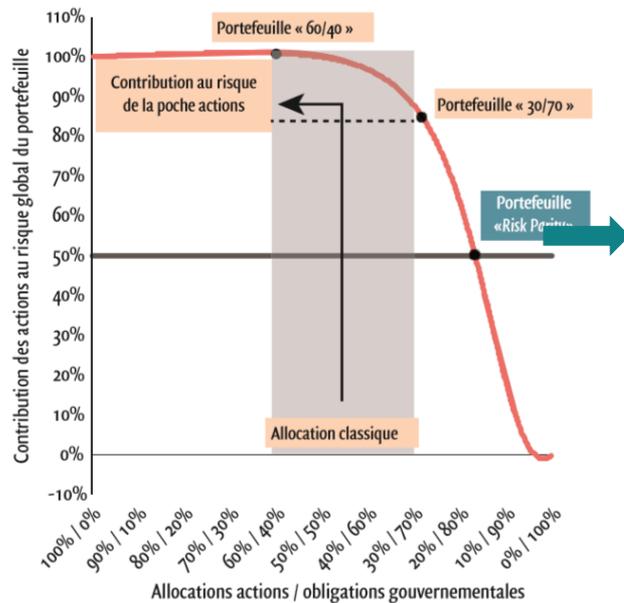


Source : Callan

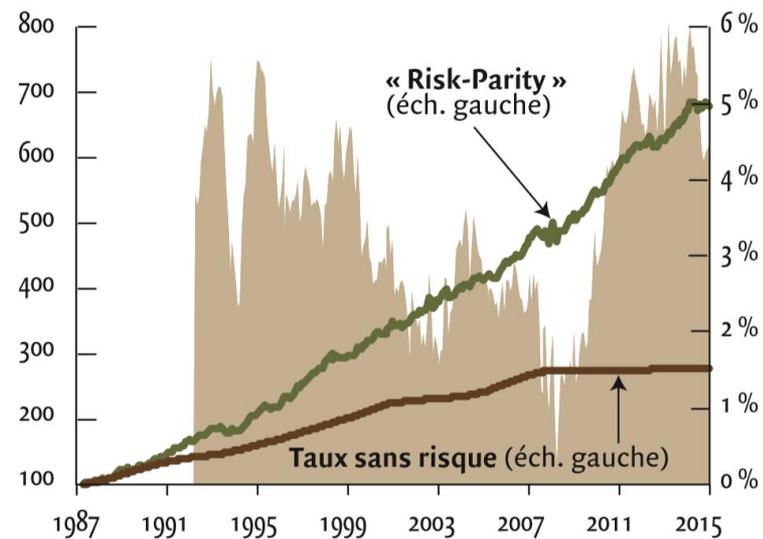
# LES FONDEMENTS ACADÉMIQUES

## LES FACTEURS MACROÉCONOMIQUES (3/3)

### Allocation en capital vs. allocation en risque



### Performance de l'allocation *risk parity*

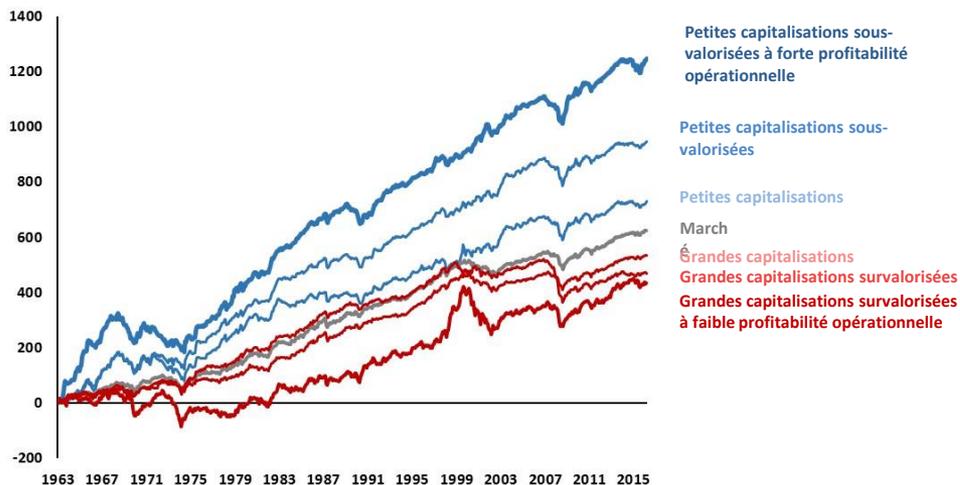


Source : Luc Dumontier dans Revue Banque N° 797 de Juin 2016.

# LES FONDEMENTS ACADÉMIQUES

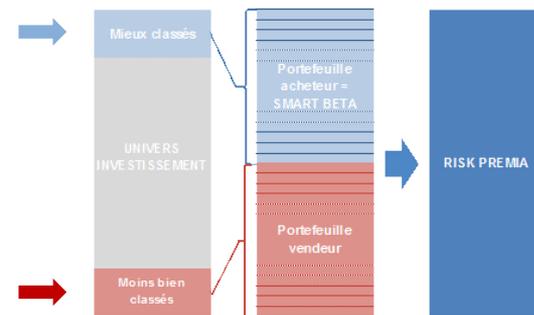
## LES FACTEURS MICROÉCONOMIQUES (1/3)

### Performances cumulées de groupes d'actions américaines présentant des caractéristiques communes



Source : Base de données de Kenneth R. French.

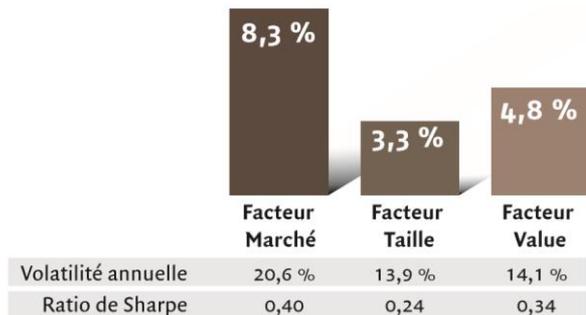
### Smart Beta vs. Risk Premia



# LES FONDEMENTS ACADÉMIQUES

## LES FACTEURS MICROÉCONOMIQUES (2/3)

### Modèle de Fama-French sur la période 1927-2015



Source : Étude entre 1928 et 2015 – Données de Kenneth R. French

### Les sources des primes

Explications rationnelles/ économiques	Rémunération pour porter un risque systématique supplémentaire
Explications comportementales	Rémunération provenant d'un traitement plus efficient de l'information
Explications liées aux flux et aux contraintes des investisseurs	Rémunération venant d'un nombre de contraintes plus limité

### Modèle d'équilibre multi-factoriel

$$E(R_i) - R_F = \underbrace{\beta_i^M \cdot [E(R_M) - R_F]}_{\substack{\text{Facteur Marché} \\ \text{Sharpe (1963)}}} + \underbrace{\beta_i^{SMB} \cdot E(R_{SMB})}_{\substack{\text{Facteur Taille} \\ \text{Small Minus Big} \\ \text{Fama/French (1992)}}} + \underbrace{\beta_i^{HML} \cdot E(R_{HML})}_{\substack{\text{Facteur Value} \\ \text{Small Minus Big} \\ \text{Fama/French (1992)}}} + \underbrace{\beta_i^{UMB} \cdot E(R_{UMB})}_{\substack{\text{Facteur Momentum} \\ \text{Up Minus Down} \\ \text{Jegadeesh/Titman (1993)}}} + \underbrace{\beta_i^{SMR} \cdot E(R_{SMR})}_{\substack{\text{Facteur Low Risk} \\ \text{Safe Minus Risky} \\ \text{Haugen/Heins (1975)}}} + \underbrace{\beta_i^{SMB} \cdot E(R_{SMB})}_{\substack{\text{Facteur Liquidité} \\ \text{Less Minus More} \\ \text{Pastor/Frazzini (2013)}}} + \underbrace{\beta_i^{HML} \cdot E(R_{HML})}_{\substack{\text{Facteur Qualité} \\ \text{Quality Minus Junk} \\ \text{Asness/Frazzini (2013)}}} + \dots$$

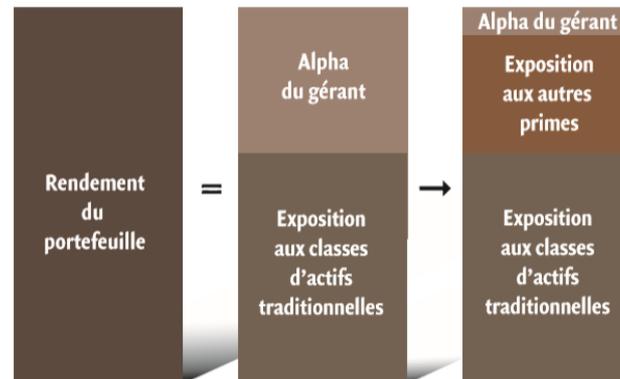
Source : Base de données de Kenneth R. French, Luc Dumontier dans Revue Banque N° 798 de Juillet-Août 2016.

# LES FONDEMENTS ACADÉMIQUES

## LES FACTEURS MICROÉCONOMIQUES (3/3)

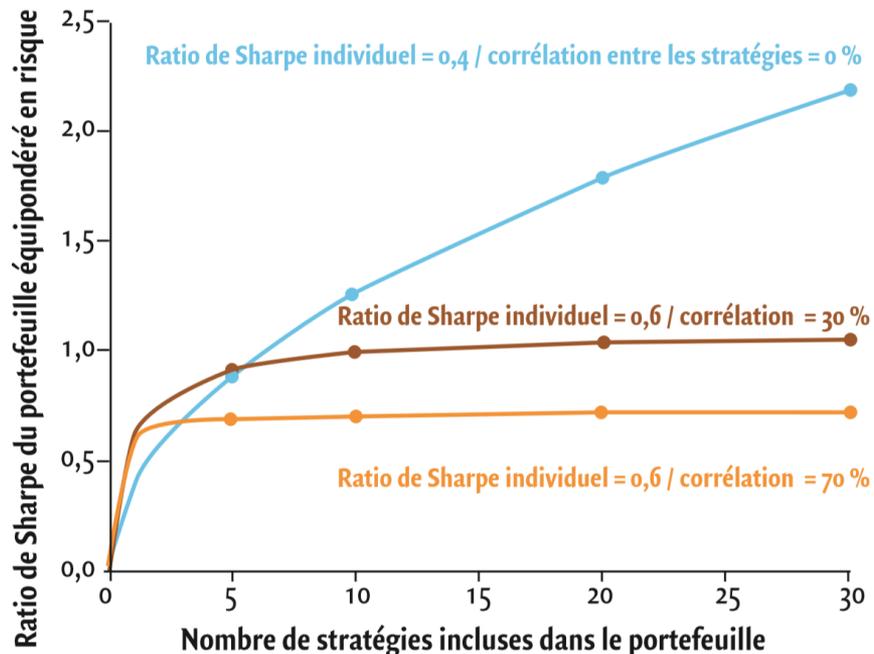
### Analyse des sources de rentabilité des portefeuilles qui ont surperformé leur benchmark

Fonds actions US juin 2003 à mars 2012	Régression par rapport aux facteurs			
	Marché	Marché, Value, Low Risk	Marché, Value, Low Risk, Momentum	Marché, Value, Momentum, Taille
<b>Alpha mensuel (%)</b>	<b>0,181</b>	<b>0,060</b>	<b>0,053</b>	<b>0,030</b>
<b>Bêtas</b>				
Marché	1,08	1,15	1,14	0,98
Value	-	-0,42	-0,20	-0,20
Low Risk	-	0,55	0,55	-
Momentum	-	-	0,22	0,15
Taille	-	-	-	0,51
<b>R<sup>2</sup> ajusté</b>	<b>0,86</b>	<b>0,87</b>	<b>0,88</b>	<b>0,92</b>



Source : Bender, Hammond et Mok dans *Journal of Portfolio Management* (Hiver 2014).

## LA MISE EN ŒUVRE DES SOLUTIONS D'INVESTISSEMENT FACTORIEL LE POUVOIR DE LA DIVERSIFICATION



Source : Luc Dumontier et Guillaume Garchery dans Revue Banque N° 800 d'octobre 2016.

# LA MISE EN ŒUVRE DES SOLUTIONS D'INVESTISSEMENT FACTORIEL

## LES PRIMES ACADÉMIQUES SONT EXPLOITABLES AU SEIN DE TOUTES LES CLASSES D'ACTIFS (1/4)

### Mesures de style traditionnellement utilisées par classes d'actifs

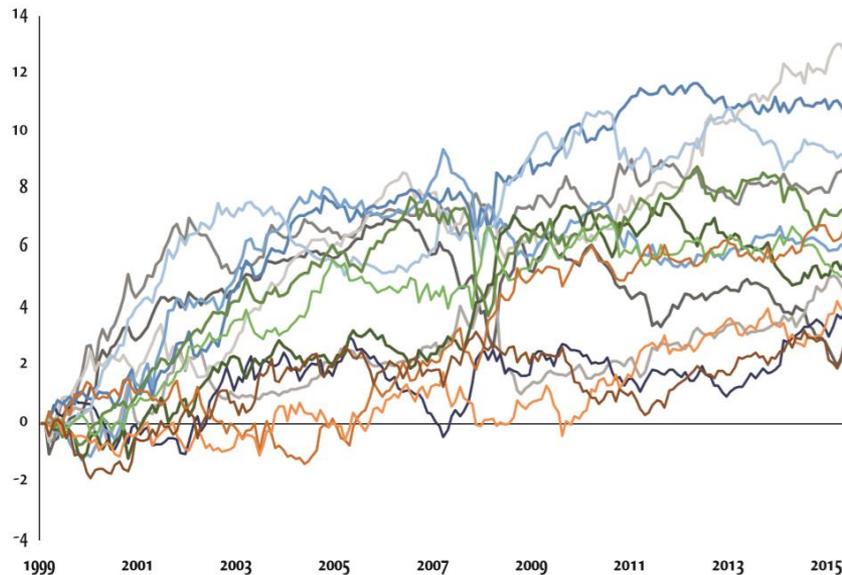
	Actions	Taux	Devises	Mat. Premières
<b>Value</b> Achat des actifs les plus (moins) sous-évalués (sur-évalués) Vente des actifs les plus (moins) sur-évalués (sous-évalués)	Prix sur valeur comptable	Taux 10 ans - inflation anticipée à 1 an	Taux de change sur parité de pouvoir d'achat de l'OCDE	Prix actuel rapporté à sa moyenne historique 5 ans
<b>Carry</b> Achat des actifs offrant les portages les plus attractifs Vente des actifs offrant les portages les moins attractifs	Taux de dividende	Pente 10 ans - 3 mois	Taux d'intérêt 3 mois extrait des forwards de change	Pente 1 an - 1 mois
<b>Momentum</b> Achat des actifs qui ont récemment sur-performé Vente des actifs qui ont récemment sous-performé	Rendement sur 1 an (hors le mois le plus récent)			
<b>Low Risk</b> Achat léveragé des actifs les moins risqués Vente des actifs les plus risqués	Bêta sur 1 an	Long/short 2/30 ans Pays/duration neutre	-	-

Source : Luc Dumontier et Guillaume Garchery dans Revue Banque N° 799 de septembre 2016.

# LA MISE EN ŒUVRE DES SOLUTIONS D'INVESTISSEMENT FACTORIEL

## LES PRIMES ACADÉMIQUES SONT EXPLOITABLES AU SEIN DE TOUTES LES CLASSES D'ACTIFS (2/4)

### Simulations historiques des primes individuelles (ratio de Sharpe)



Value Actions (0,13)	Value Taux (0,27)	Value Devises (0,34)	Value Matières premières (0,17)
Carry Actions (0,56)	Carry Taux (0,67)	Carry Devises (0,67)	Carry Matières premières (0,42)
Momentum Actions (0,31)	Momentum Taux (0,38)	Momentum Devises (0,38)	Momentum Matières premières (0,22)
Low Risk Actions (0,80)	Low Risk Taux (0,55)		

*Source : Luc Dumontier et Guillaume Garchery dans Revue Banque N° 799 de septembre 2016 - Performances des primes rebasées à une volatilité de 1% entre 1999 et 2015.*

# LA MISE EN ŒUVRE DES SOLUTIONS D'INVESTISSEMENT FACTORIEL

## LES PRIMES ACADÉMIQUES SONT EXPLOITABLES AU SEIN DE TOUTES LES CLASSES D'ACTIFS (3/4)

### Corrélations conditionnelles (%) entre les primes individuelles simulées

		Actions				Taux				Devises			Mat. Premières		
		Value	Carry	Mom	Risk	Value	Carry	Mom	Risk	Value	Carry	Mom	Value	Carry	Mom
Actions	Value	100	8	-48	-15	-5	-6	3	21	15	15	-8	11	5	3
	Carry	48	100	11	32	5	8	16	-15	-12	6	4	19	-15	-11
	Mom	-42	15	100	24	-1	9	10	-21	-10	-7	22	-16	2	3
	Risk	0	32	23	100	1	14	12	-14	-11	-2	7	-12	-4	9
Taux	Value	-12	2	8	10	100	-10	8	7	10	-26	-10	6	-4	0
	Carry	1	5	16	13	-11	100	39	-22	-14	3	23	-4	-8	10
	Mom	2	8	20	-8	-10	17	100	-6	-11	11	33	0	3	20
	Risk	24	-4	-14	-40	-31	-20	32	100	4	-3	-11	0	7	12
Devises	Value	1	-16	-43	-12	14	-10	-26	-19	100	-45	-43	-8	17	14
	Carry	27	-30	-22	-6	-24	22	2	15	-10	100	47	4	-6	-5
	Mom	-11	-10	27	2	2	-12	8	15	-42	5	100	-1	0	-8
Matières Premières	Value	-3	-13	-16	-2	19	-16	-23	-7	6	-1	-6	100	-54	-64
	Carry	7	-4	14	-5	-4	3	15	1	1	4	3	-62	100	40
	Mom	-3	0	6	10	-8	0	27	3	-22	10	9	-56	45	100

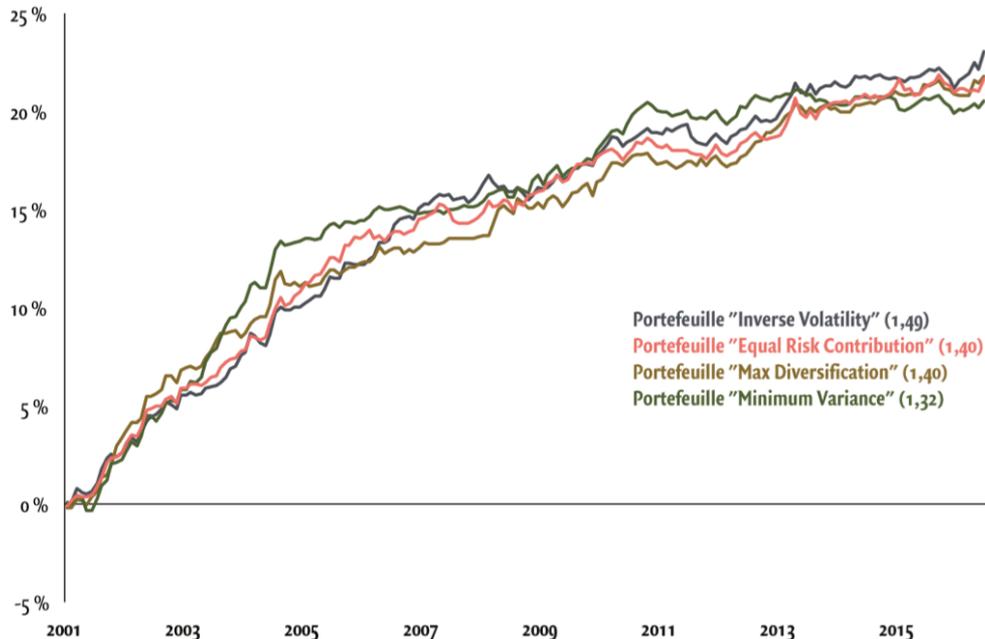
Source : Luc Dumontier et Guillaume Garchery dans Revue Banque N° 799 de septembre 2016.

Les chiffres au-dessus (respectivement en-dessous) de la diagonale correspondent aux périodes d'aversion pour le risque faible (respectivement forte) lorsque l'indice VIX est inférieur (respectivement supérieur) à 15%.

# LA MISE EN ŒUVRE DES SOLUTIONS D'INVESTISSEMENT FACTORIEL

## LES PRIMES ACADÉMIQUES SONT EXPLOITABLES AU SEIN DE TOUTES LES CLASSES D'ACTIFS (4/4)

### Simulations historiques de portefeuilles de primes académiques (ratio de Sharpe)



Source : Luc Dumontier et Guillaume Garchery dans Revue Banque N° 799 de septembre 2016.

# LA MISE EN ŒUVRE DES SOLUTIONS D'INVESTISSEMENT FACTORIEL

## L'APPROCHE DE LA FRANÇAISE INVESTMENT SOLUTIONS

### Trois grandes familles de primes pour optimiser le pouvoir de diversification



#### PRIMES ACADÉMIQUES

**Value**  
Actifs sous évalués  
vs actifs sur évalués

**Momentum**  
Actifs qui ont sur performé à  
moyen terme vs actifs qui ont  
sous performé

**Quality/Low risk**  
Actifs les moins risqués  
vs actifs les plus risqués

**Reversal**  
Actifs qui ont sous performé à  
court terme vs actifs qui ont sur  
performé



#### PRIMES IMPLICITES

**Volatilité**  
Stratégies relative value : volatilité  
peu chère vs volatilité chère

**Corrélation**  
Stratégies de dispersion :  
volatilité d'un indice vs volatilité  
des constituants de l'indice

**Dividendes**  
Stratégies relative value :  
dividendes d'indices actions



#### PRIMES DE PORTAGE

Stratégie d'arbitrage  
Obligation/CDS

Stratégie de repo indiciel

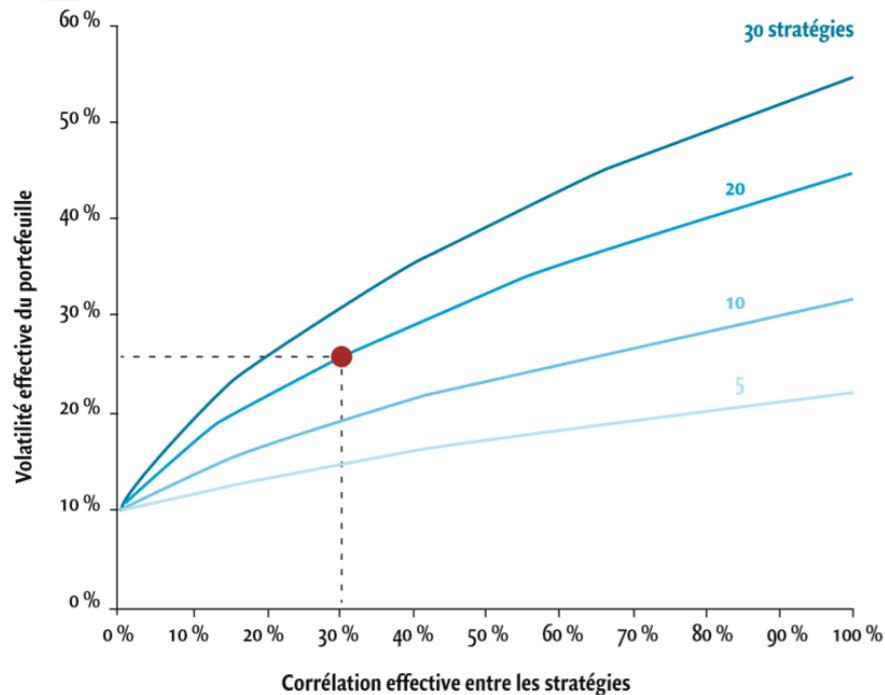
Arbitrage de convertible

Source : La Française Investment Solutions

# LA MISE EN ŒUVRE DES SOLUTIONS D'INVESTISSEMENT FACTORIEL

## LES PRINCIPAUX ENJEUX (1/3)

### Le danger de la recorrélation

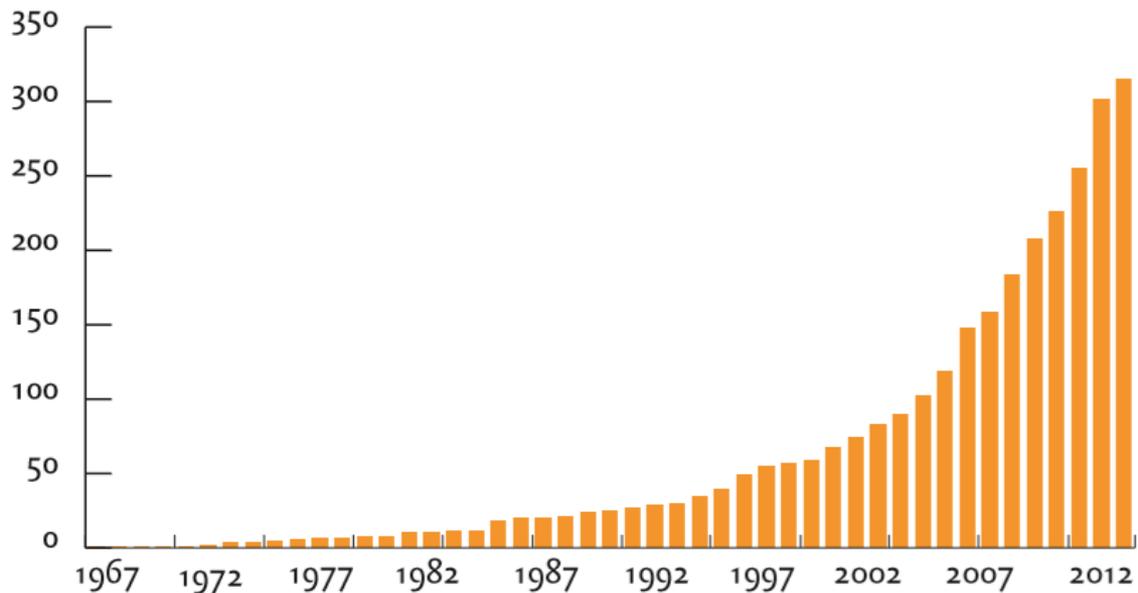


Source : Luc Dumontier et Guillaume Garchery dans Revue Banque N° 800 d'octobre 2016.

# LA MISE EN ŒUVRE DES SOLUTIONS D'INVESTISSEMENT FACTORIEL

## LES PRINCIPAUX ENJEUX (2/3)

Le zoo des facteurs

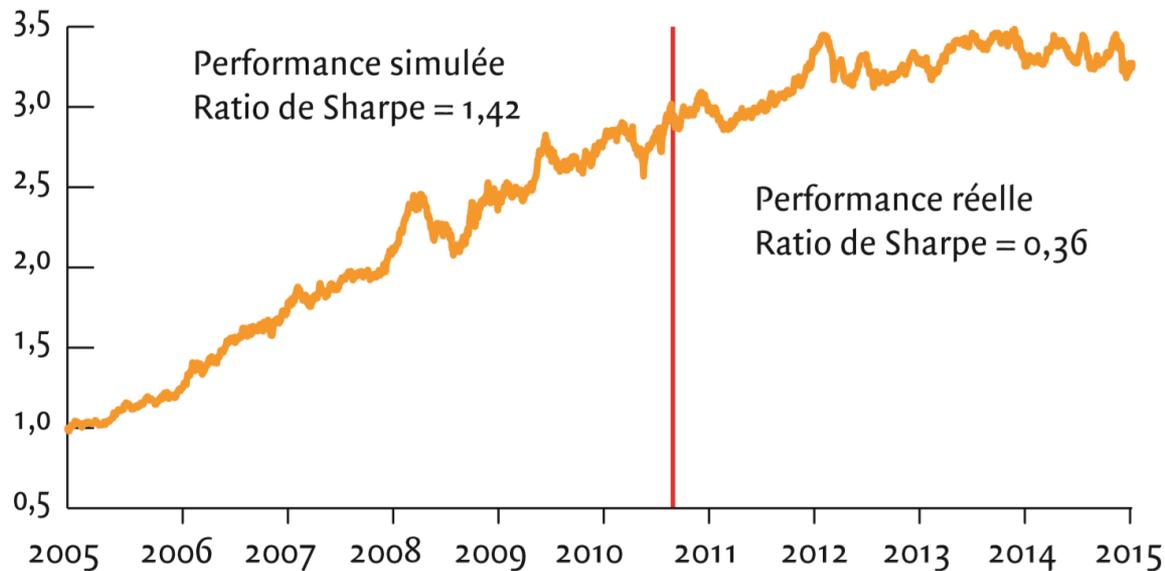


Source : Harvey, Liu and Zhu, «...and the cross-section of expected returns », 2013 – Repris par Luc Dumontier et Guillaume Garchery dans Revue Banque N° 802 de décembre 2016.

# LA MISE EN ŒUVRE DES SOLUTIONS D'INVESTISSEMENT FACTORIEL

## LES PRINCIPAUX ENJEUX (3/3)

### Des solutions en moyenne sur-optimisées



Source : Suhonen, Lennkh and Perez, « Quantifying Backtest Overfitting in Alternative Beta Strategies », 2016 – Repris par Luc Dumontier et Guillaume Garchery dans Revue Banque N° 802 de décembre 2016.

# L'ENGOUEMENT DES INVESTISSEURS

## UNE TENDANCE DE FOND

« Les allocations en faveur des stratégies factorielles pourraient doubler d'ici cinq ans »

*Etude "Invesco Global Factor Investing"*

« Les encours en Smart Beta et en fonds Risk Premia seront compris entre 265 mds \$ et 1200 mds \$ d'ici la fin de l'année 2019 »

*Etude menée par CITI*

« Les fonds smart beta sont en passe d'atteindre les 1.000 milliards de dollars d'encours cette année, selon le Financial Times, qui cite des chiffres de Morningstar. Les encours sous gestion dans les fonds smart beta ont augmenté d'environ 30 % par an depuis 2012 à 866 milliards de dollars »

*Etude menée par Moody's*

« La gestion passive, qui représente actuellement 6.000 mds USD (28,5 % des actifs sous gestion aux USA), va excéder le seuil des 50 % sur les quatre à sept prochaines années.

Les fonds smart beta et multifactoriels seront les prochains produits à la mode et cela plongera l'industrie dans un environnement à plus faible coût pour la gestion active.

*Etude menée par Moody's*



# AVERTISSEMENT

Ce document a été préparé par La Française Investment Solutions (« LFIS ») et La Française Global Investments (« LFGI ») (ensemble, « LFGIS ») à des fins d'information seulement. Il est exclusivement destiné aux membres de l'Institut de l'Épargne Immobilière & Foncière. Les informations visées dans ce document sont en effet seulement fournies à titre indicatif pour servir de base aux discussions auxquelles il pourrait donner lieu ou aux questions qu'il pourrait susciter lors de sa présentation. Ce document ne constitue ni une proposition, ni un élément contractuel, ni un conseil, une recommandation ou une incitation à un investissement quelconque, ni une offre ou une sollicitation pour souscrire à un (ou des) produit(s) géré(s) et/ou conseillé(s) par LFGIS ou à tout autre produit ou stratégie d'investissement mentionné dans ce document. LFGIS n'est lié par aucun engagement ni aucune obligation vis-à-vis de l'un quelconque des investisseurs potentiels. Ce document ne représente pas et n'est pas conçu pour fournir à quiconque une opinion en matière d'investissement, un avis juridique, réglementaire, comptable et/ou fiscal. La responsabilité de LFIS et/ou de LFGI ne saurait être engagée par une prise de décision sur la base de ce document et des informations qu'il contient. Préalablement à tout investissement, il est nécessaire de rappeler aux investisseurs potentiels qu'ils devront procéder à leur propre analyse des avantages et des risques inhérents à l'investissement qu'ils envisagent, sans se fonder exclusivement sur les informations qui lui ont été fournies, et ce notamment d'un point de vue juridique, fiscal, financier et comptable, en consultant s'ils le jugent nécessaire ses propres conseils en la matière ou tout autre professionnel compétent. Il appartient notamment aux investisseurs potentiels de déterminer la pertinence des informations contenues, au regard de l'investissement envisagé et de fonder leur propre jugement et analyse sur la base des informations qu'ils jugent pertinentes, en particulier, afin d'évaluer l'adéquation de l'investissement envisagé et ses conséquences par rapport à leur situation. La communication de ce document peut être restreinte par la loi dans certaines juridictions. En acceptant de recevoir ce document, le destinataire déclare qu'il peut recevoir ce document sans contrevenir aux restrictions juridiques ou réglementaires applicables dans la juridiction où il réside et/ou dans celle où il exerce ses activités. Bien que certaines informations proviennent de sources jugées fiables, le Groupe La Française ("LFG"), LFIS et/ou leurs filiales ne fournissent aucune garantie, explicite ou implicite, quant à leur précision, exactitude et exhaustivité, ni n'assument une quelconque responsabilité quant à leur utilisation. Du fait de leur simplification, les informations et opinions contenues dans ce document sont partielles. Toutes les opinions exprimées dans ce document doivent être considérées exclusivement comme se référant à la date de ce document, elles peuvent être subjectives et peuvent faire l'objet de modifications sans préavis. LFIS et/ou LFGI ne prévoit pas et n'est en aucun cas obligé de mettre à jour les informations figurant dans ce document. Ce document peut également contenir des données de marché historiques; les tendances de marché historiques ne sont pas un indicateur fiable du comportement futur du marché. Par ailleurs, compte tenu des risques d'ordre économique et boursier, il ne peut être donné aucune assurance que les stratégies d'investissement présentées dans ce document atteindront leurs objectifs. Toutes illustrations, prévisions et estimations hypothétiques contenues dans ce document sont des énoncés prévisionnels et sont basés sur un ensemble d'hypothèses. Toute estimation hypothétique est, par nature, spéculative et il est envisageable que certaines, si ce n'est l'ensemble, des hypothèses relatives à ces illustrations hypothétiques ne se matérialisent pas ou diffèrent significativement des déterminations actuelles. Les schémas utilisés dans le document n'ont qu'un objectif d'illustration. Sauf indication d'une autre devise, il s'agit de données ou de performances en euros. Les données ont été établies sur la base d'informations comptables ou de marché ou d'un certain nombre de fournisseurs reconnus de l'industrie. Les données comptables n'ont pas toutes été auditées. Les chiffres cités ont trait aux années ou aux mois écoulés. Les chiffres peuvent se référer à des simulations des performances passées. Ces simulations comme les performances passées ou les prévisions ne constituent pas un indicateur fiable quant aux performances futures et ne préjugent pas des performances futures et ne sont pas constantes dans le temps. En fonction de la date d'édition, les informations présentées peuvent être différentes des données actualisées. Les noms, logos ou slogans identifiant les produits ou services de LFIS, LFGI ou de leurs filiales sont leur propriété exclusive et ne peuvent être utilisés de quelque manière que ce soit sans l'accord préalable écrit de LFIS, LFGI ou leurs filiales, selon le cas.

Ce document n'est pas soumis à l'approbation de l'Autorité des Marchés Financiers (l'« AMF ») et, par conséquent, n'a pas été déposé auprès de l'AMF et de la CSSF.

© 2019 La Française Investment Solutions et ses sociétés affiliées. Tous droits réservés.



# LE GROUPE LA FRANÇAISE

Depuis plus de 40 ans,  
**le Groupe La Française**  
**développe des expertises**  
**spécifiques**  
d'Asset Management  
pour compte de tiers.

Créée **sur quatre pôles d'activité**  
- Valeurs Mobilières, Immobilier,  
Solutions d'Investissements et  
Financement Direct de l'Economie -  
**La Française déploie son modèle**  
**multispécialiste auprès d'une**  
**clientèle institutionnelle et**  
**patrimoniale,**  
tant en France qu'à l'international.

Forte de ses **606 collaborateurs,**  
La Française gère plus de  
**65 milliards d'euros (31/12/2018)** d'actifs à  
travers ses implantations à Paris, Francfort,  
Genève, Stamford (CT, USA)  
Hong Kong, Londres, Luxembourg,  
Madrid, Milan, Séoul et Singapour.

En tant qu'**acteur responsable**  
et par une approche de long  
terme,  
le Groupe intègre les défis de  
demain pour forger ses  
convictions d'aujourd'hui.

La Française bénéficie de la solidité du  
Crédit Mutuel Nord Europe (CMNE) son  
actionnaire majoritaire, qui détient 91 %  
des droits de vote (au 01/01/2018). Cet  
actionariat est complété par celui des  
dirigeants et salariés du Groupe.

**GROUPE LA FRANÇAISE**  
RCS Paris 480 871 490  
128 boulevard Raspail  
75006 Paris – France  
Tél. +33 (0)1 73 00 73 00  
Fax +33 (0)1 73 00 73 01  
[www.la-francaise.com](http://www.la-francaise.com)

# Factor Investing : une nouvelle approche de l'allocation d'actifs

Maurizio GRILLI  
Head of Investment Management Analysis and Strategy  
BNP Paribas Real Estate

Réunion du 7 février 2019



# « STYLE INVESTING » : LES STRATÉGIES D'INVESTISSEMENT SUR MESURE



PARIS 07-02-2019



**BNP PARIBAS  
REAL ESTATE**

L'immobilier d'un monde qui change

# Issues with “Classical Investment Strategies”



Most Investment Strategies tend to convey recommendations based on very generic assumptions



Therefore, the portfolios proposed to clients tends to privilege the “usual suspects” and tend to result in very similar, non tailor-made allocations.

E.g. **“we allocate 40% to Germany, 30% to France, etc.”**



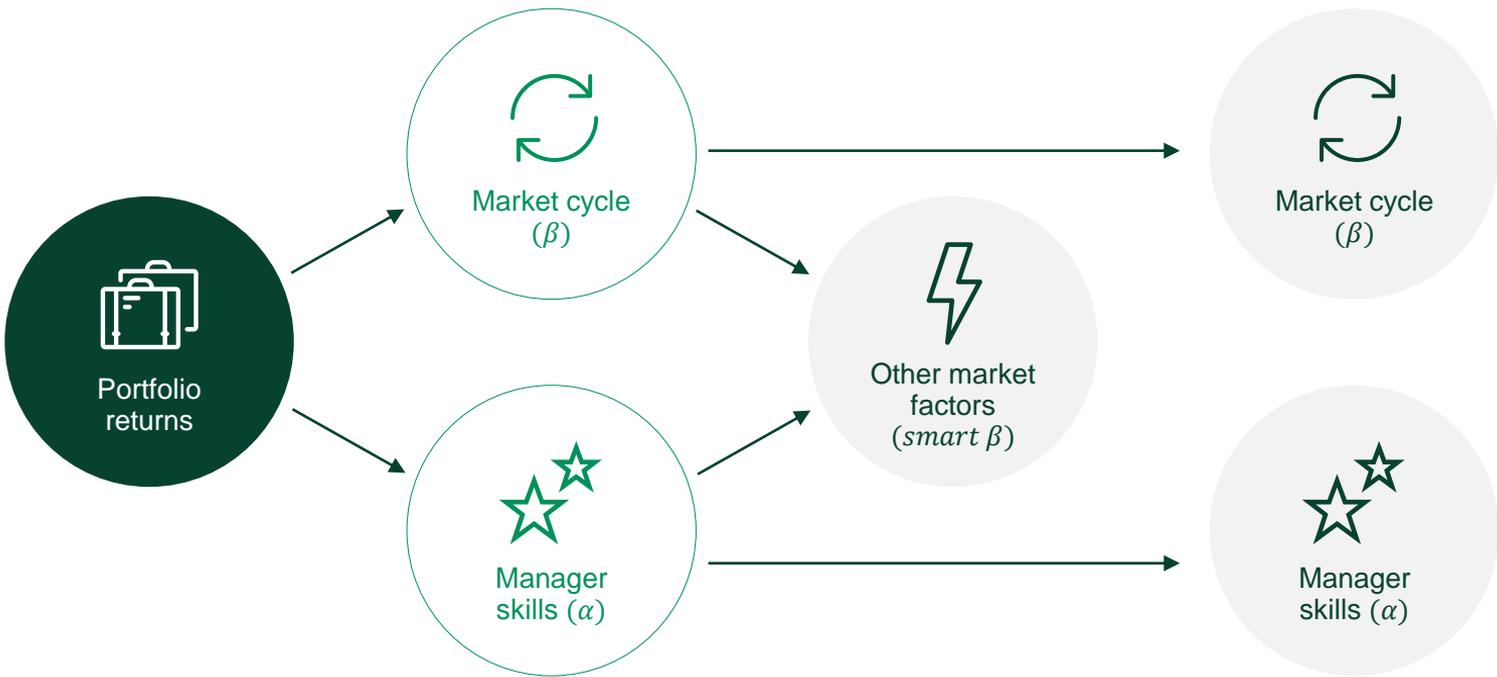
Portfolio allocations based on risk-return optimisers do not work either as a result of:

- Issues with data availability and quality
- “Black-box” methodology
- Volatility is often the only risk measure considered

# Different available strategies

Allocation	Active /Passive	Control point	Objective	Examples
Market-size weighting allocation	P	Macro (none)	Reproducing the MSCI World (or Europe)	Impossible to implement – needs huge size and flexibility
“Custom” allocation	A/P	Sector/Market	Approximating the capitalisation/liquidity of the market	Most strategies
Style/factor allocation	A	Sector/Market	Target the factors of performance/risk	New approach
Alpha-seeking allocation	A	Asset	Asset-picking	Bottom-up strategies

# Explaining portfolio performance

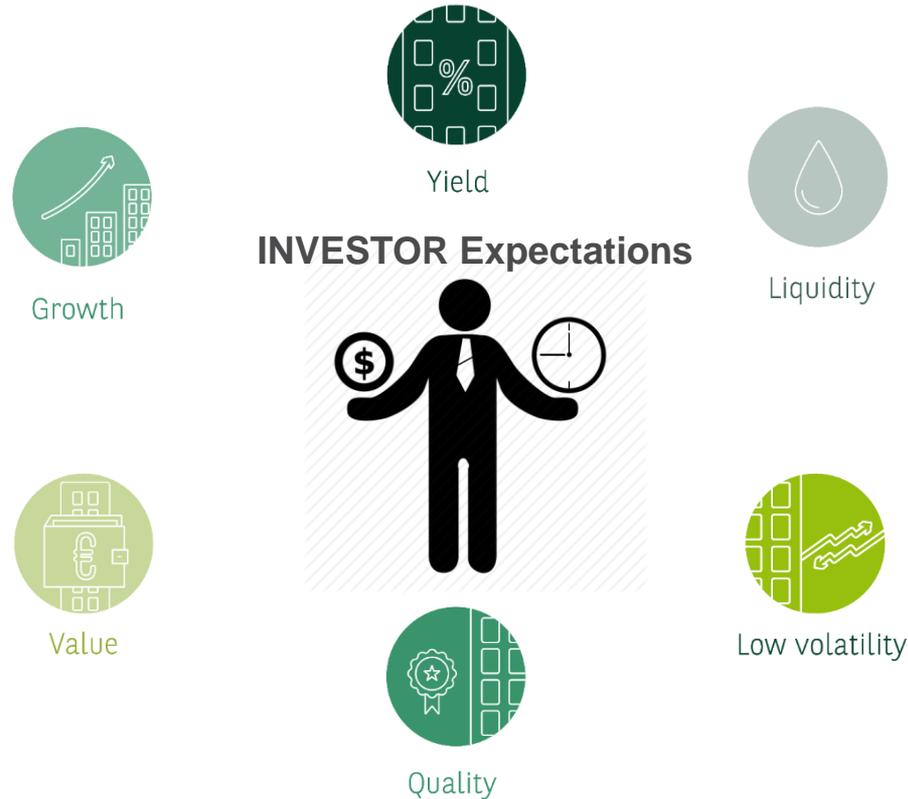


# Factors are related to values in nature



Source: BNP Paribas AM, Dec 2018.  
For illustrative purpose only.

# Connecting the investor and his aspirations: the factors



# Explaining the rationale behind the factors

---

Factors	Description
<b>Growth</b>	Ability to capture cyclical performance/returns
<b>Yield</b>	Ability to capture high cash-flow levels
<b>Low volatility</b>	Ability to reduce volatility risk
<b>Quality</b>	Ability to capture long-term growth
<b>Liquidity</b>	Ability to sell in a relatively orderly and timely fashion
<b>Value</b>	Ability to capture mispricing and short-term upside

# Combining past, current and future indicators

Factors	Variables	Source
Low volatility	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Long-term historic vacancy rate</li><li>▪ Tenant market concentration</li><li>▪ Future net additions to stock</li><li>▪ Historic total return volatility</li></ul>	In-House data
Quality	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Current and future market competitiveness</li><li>▪ Quality of life</li><li>▪ Demographic outlook</li><li>▪ Office employment growth</li></ul>	External providers
Growth	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Total return forecasts</li><li>▪ Cost of finance</li></ul>	In-House data and external data

# How we rank markets – offices only – example of 2 factors

	<i>Yield</i>	<i>Liquidity</i>
Vienna	5	6
Brussels	8	6
Prague	9	4
Copenhagen	6	8
Helsinki	5	6
Lille	6	1
Lyon	6	4
Marseille	9	2
Rest of Paris	10	5
Central Paris	2	10
La Défense	6	8
Paris CBD	1	10
Berlin	2	9
Cologne	4	5
Dusseldorf	3	8
Frankfurt	2	9
Hamburg	2	8
Munich	2	9

Stuttgart	4	4
Budapest	9	1
Dublin	6	6
Milan	2	8
Rome	6	5
Luxembourg	8	3
Amsterdam	5	8
Rotterdam	10	3
Warsaw	9	6
Lisbon	8	1
Barcelona	4	4
Madrid	1	8
Stockholm	3	8
Birmingham	9	3
Edinburgh	9	2
Glasgow	9	2
City	5	10
West End	2	10
Manchester	9	5



# Market rankings differ across factors

	Growth	Yield	Low Volatility	Liquidity	Value	Quality
Growth	1,0					
Yield	0,4	1,0				
Low volatility	0,2	0,2	1,0			
Liquidity	-0,3	-0,6	-0,1	1,0		
Value	0,0	-0,2	-0,4	0,0	1,0	
Quality	0,5	-0,3	-0,0	0,3	0,1	1,0

# Comparing allocations for two simple office portfolios

## 50% Growth / 50% Liquidity

## 50% Yield / 50% Low volatility

Copenhagen	Brussels
Helsinki	Copenhagen
	Lille
	Lyon
La Défense	Marseille
	France tier 2
Berlin	
Dusseldorf	
Frankfurt	
Hamburg	
Munich	
	Germany tier 2
Amsterdam	Rome
	Rotterdam
	Netherlands tier 2
Stockholm	Lisbon
	Birmingham
	Glasgow
	Manchester



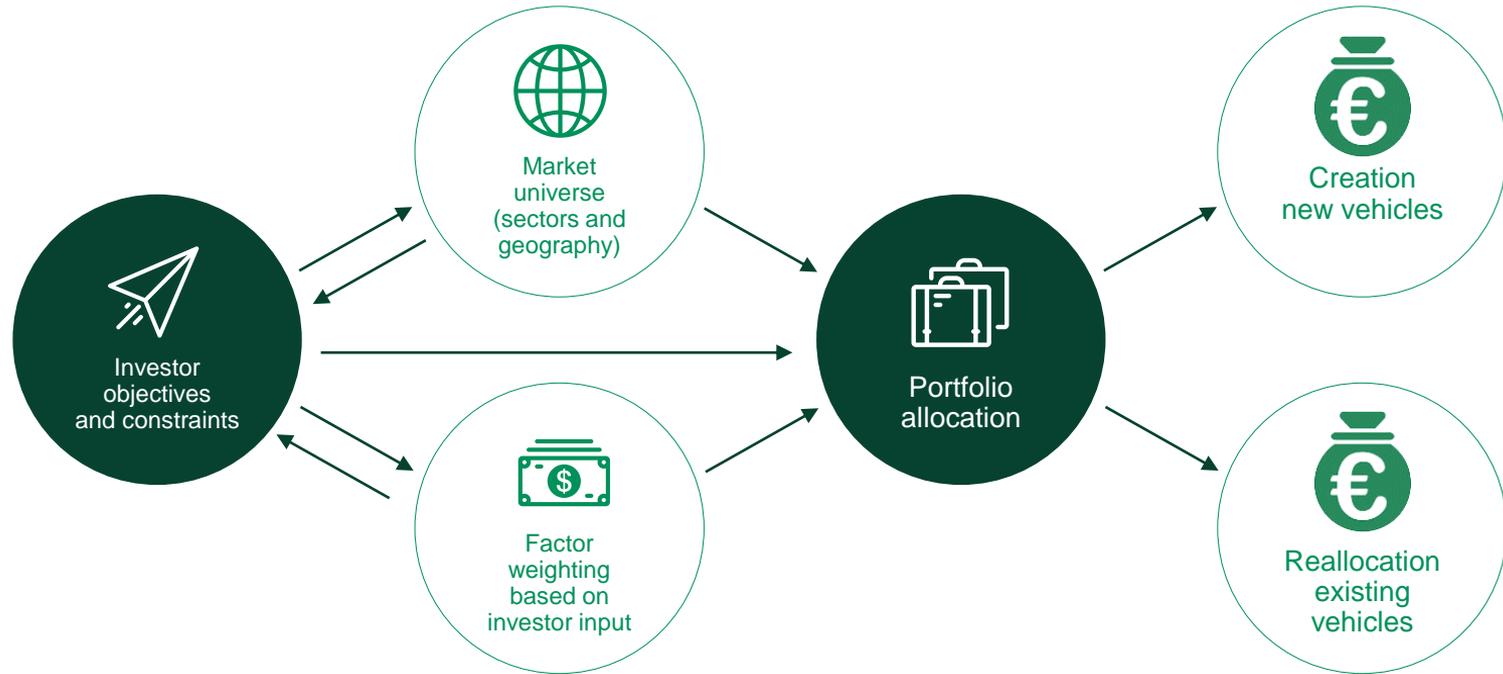
# Helping the investor to create its own risk-return profile



Question: what do you find most important when investing in real estate? Please rank by importance

	Not so important			Very important	
	1	2	3	4	5
Enhancing medium-term returns	<input type="radio"/>				
Containing volatility – higher risk-adjusted returns	<input type="radio"/>				
Looking for long-term, sustainable performance	<input type="radio"/>				
Receiving high income	<input type="radio"/>				
Investing in liquid assets	<input type="radio"/>				
Other, please specify (_____)	<input type="radio"/>				

# The portfolio allocation process



# We analyse around 140 European markets



**Office**

Around 45



**Retail**

- High street - almost 30
- Shopping centres - around 10 (national)
- Retail parks - around 10 (national)



**Logistics**

Around 35



**Residential**

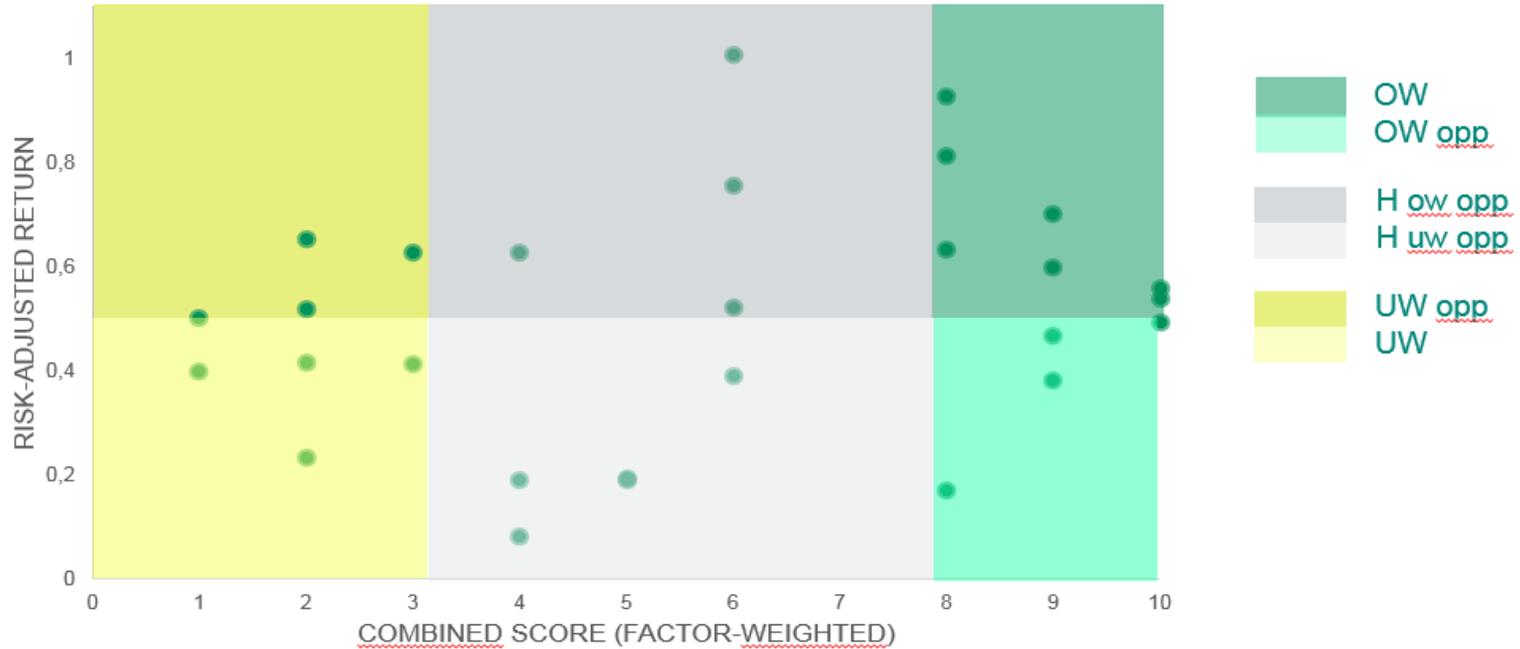
Almost 10 (national)



**Alternatives**

On-going work

# The portfolio allocation matrix

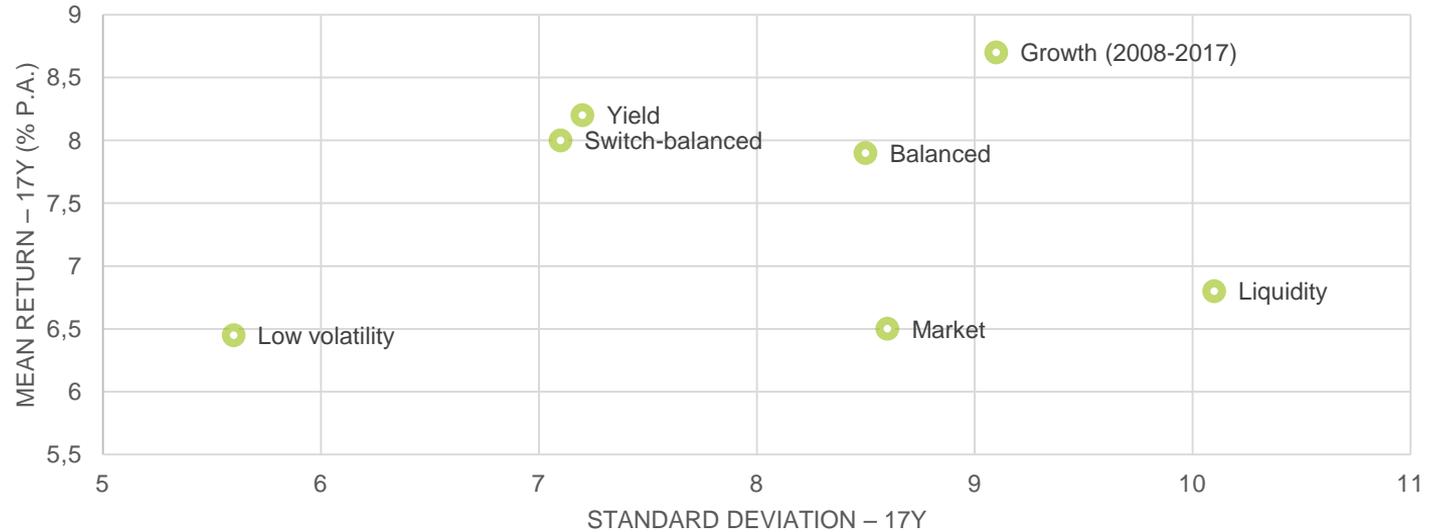


# Portfolio allocation decision rules

---

Sextant	Combined score	Risk-adjusted returns	Signal
OW	High	Above-average	Clear BUY signal
OW opp	High	Below-average	BUY signal subject to opportunity
H ow opp	Medium	Above-average	HOLD signal – debatable BUY subject to opportunity
H uw opp	Medium	Below-average	HOLD signal – debatable SELL subject to opportunity
UW opp	Low	Above-average	SELL signal subject to opportunity
UW	Low	Below-average	Clear SELL signal

# Factor-based strategies have outperformed - European offices



# Benefits for the investor

---



Style-investing is a framework that integrates factor-exposure decisions into the portfolio construction process. Specifically, **style-investing allows the investor to choose the markets and sectors that are more likely to approximate its preferences in terms of return and risk.**



Style investing is an **analytical, quantitative-based, systematic approach to portfolio allocation** that supports investment decisions and **increases the chances to obtain higher risk-adjusted returns**



Style investing helps to **create a “trait d'union” between the AM world and the real estate world**

Merci de votre attention

Vos questions ?



14 février 2019

## **L'inventaire des Réinventer - Analyse critique des appels à projets innovants**

Sybil Cosnard, fondatrice de CITY Linked

Catherine Sabbah, Journaliste Les Echos

21 février 2019

## **ESG/ISR: quelles évolutions en matière de stratégies et de *reporting* ?**

Marianne de Battisti, Membre du Comex, en charge de l'Innovation, ICADE

Nathalie Robin, Directeur immobilier, BNP Paribas Cardif

Loïs Moulas, Directeur général, OID