

# Coninco Master Class 2019

## Gestion Alternative: Les machines ont-elles du talent?

Novembre 2019



1

Introduction

2

Gestion active vs gestion passive

3

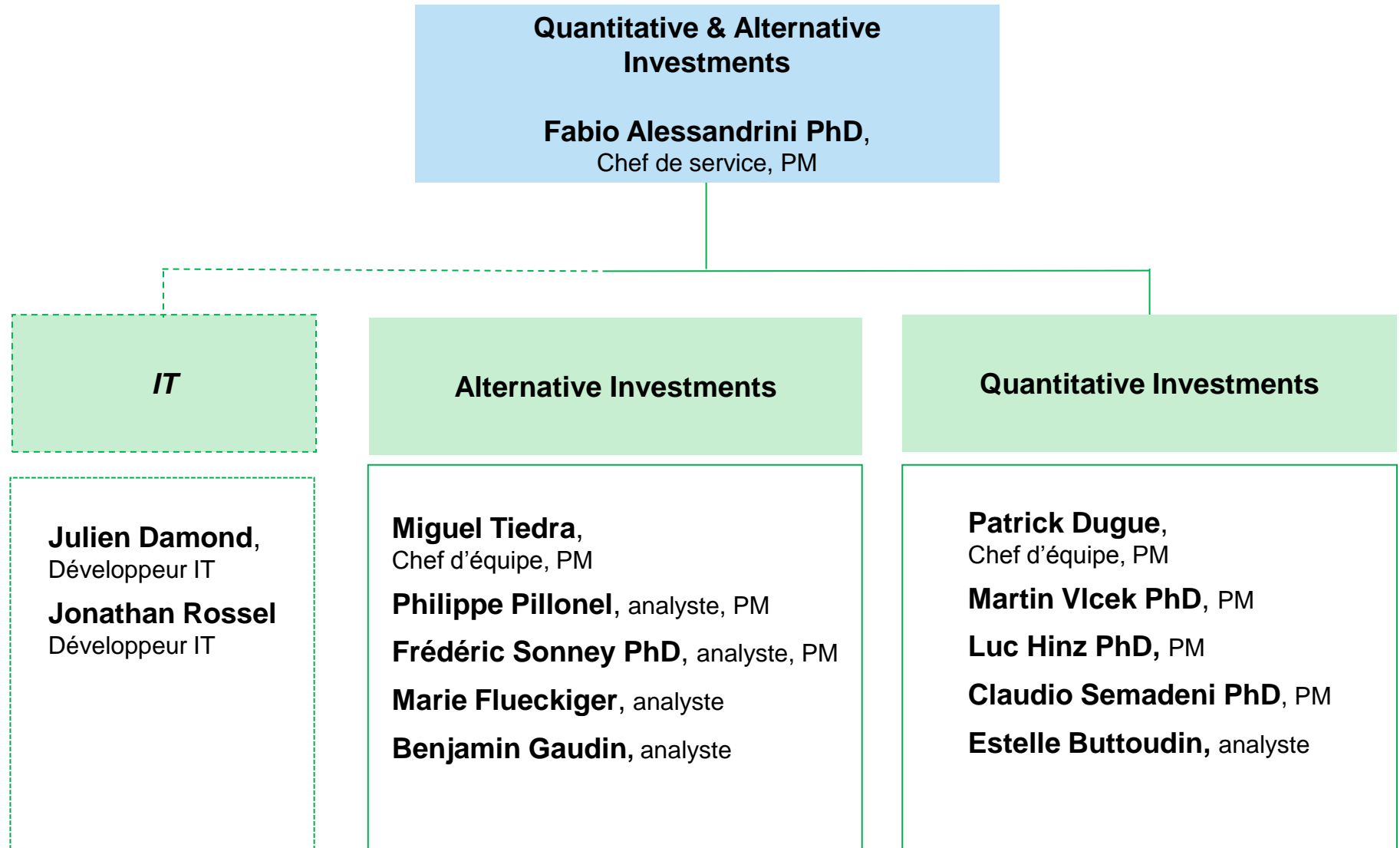
Primes de risque traditionnelles vs alternatives

4

La réplication de HFs: de la théorie à la pratique...

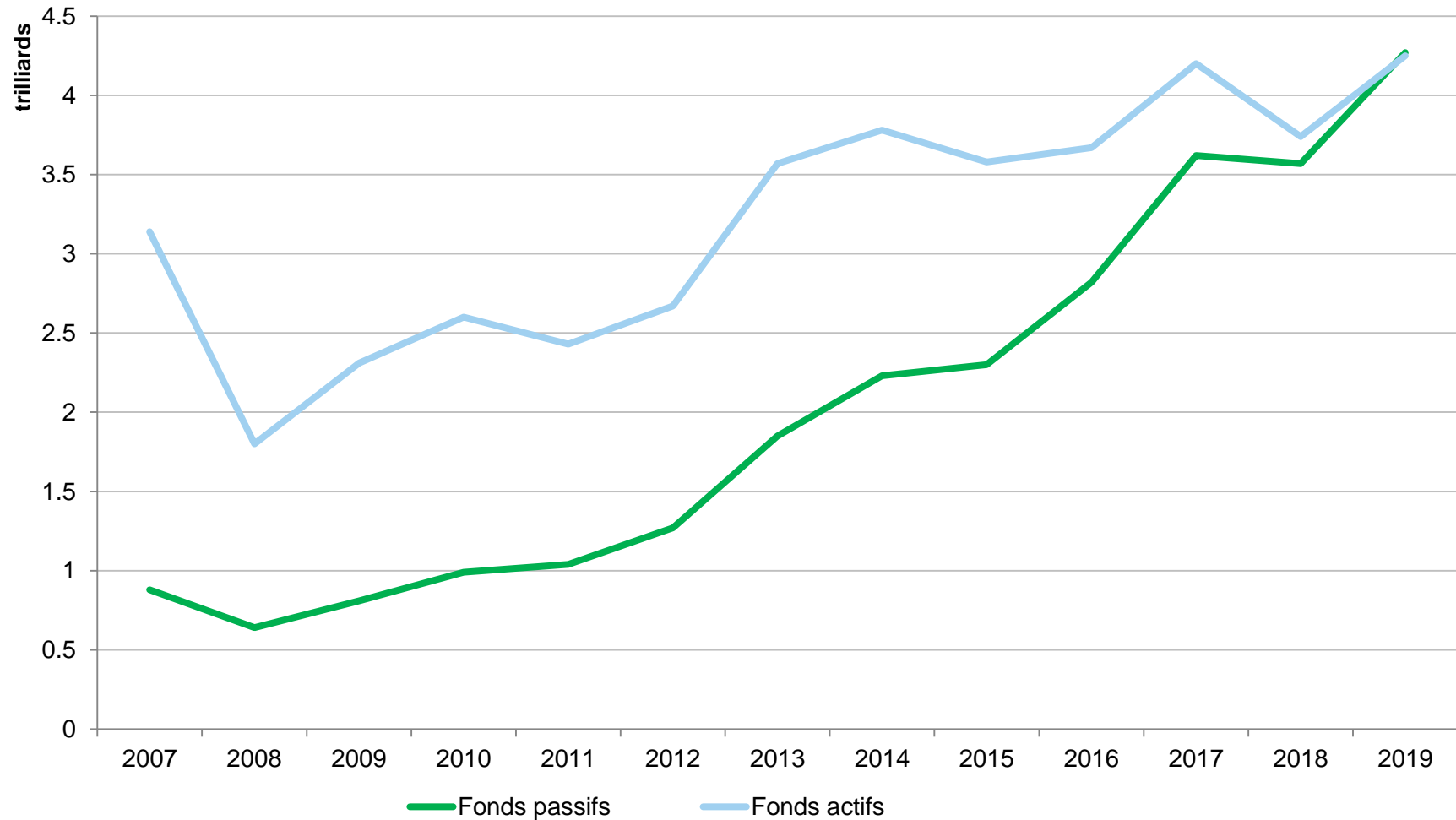
5

Conclusion



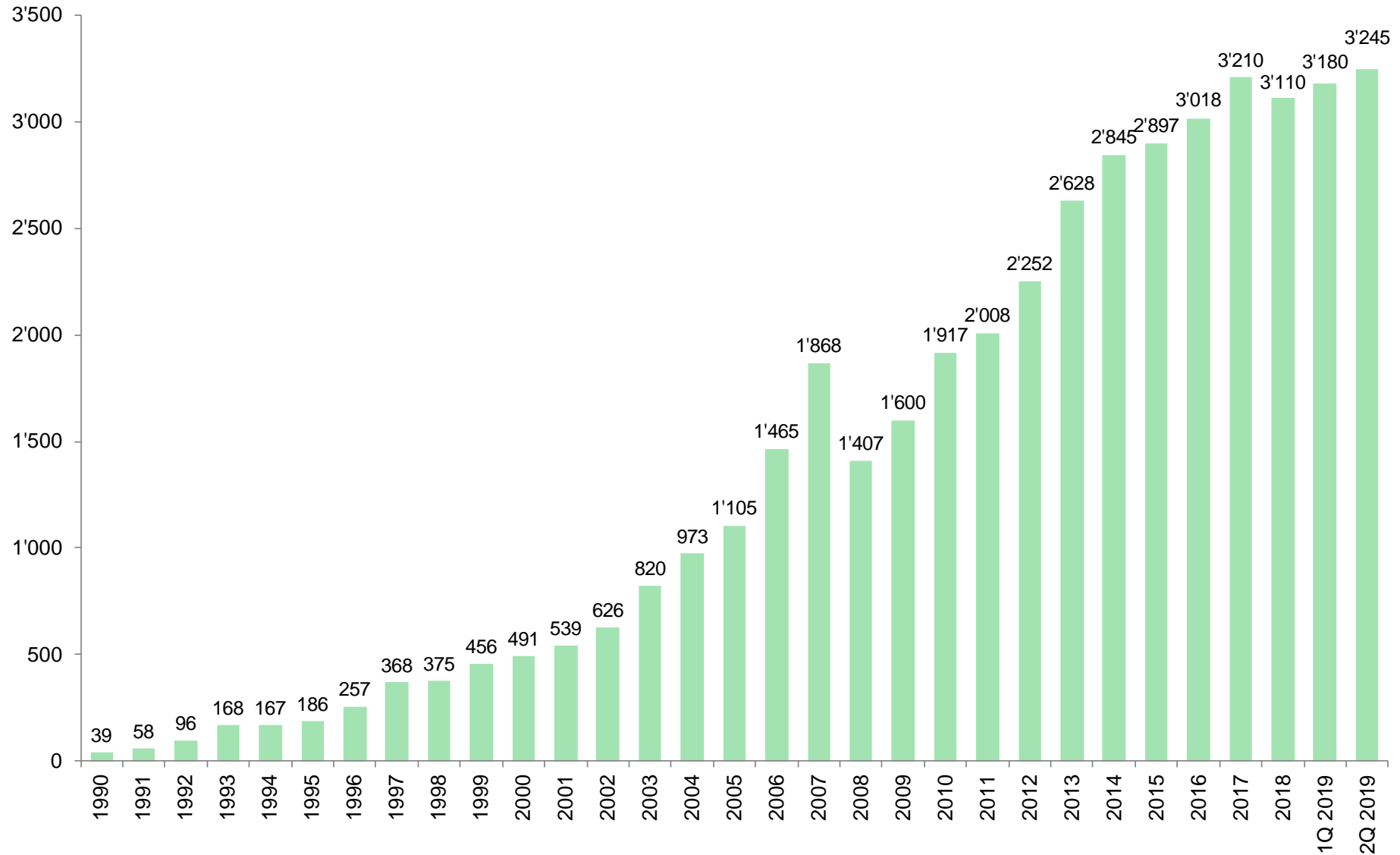
# Gestion active vs gestion passive

Fin août 2019, les ETFs dépassent pour la 1<sup>ère</sup> fois les fonds actifs!

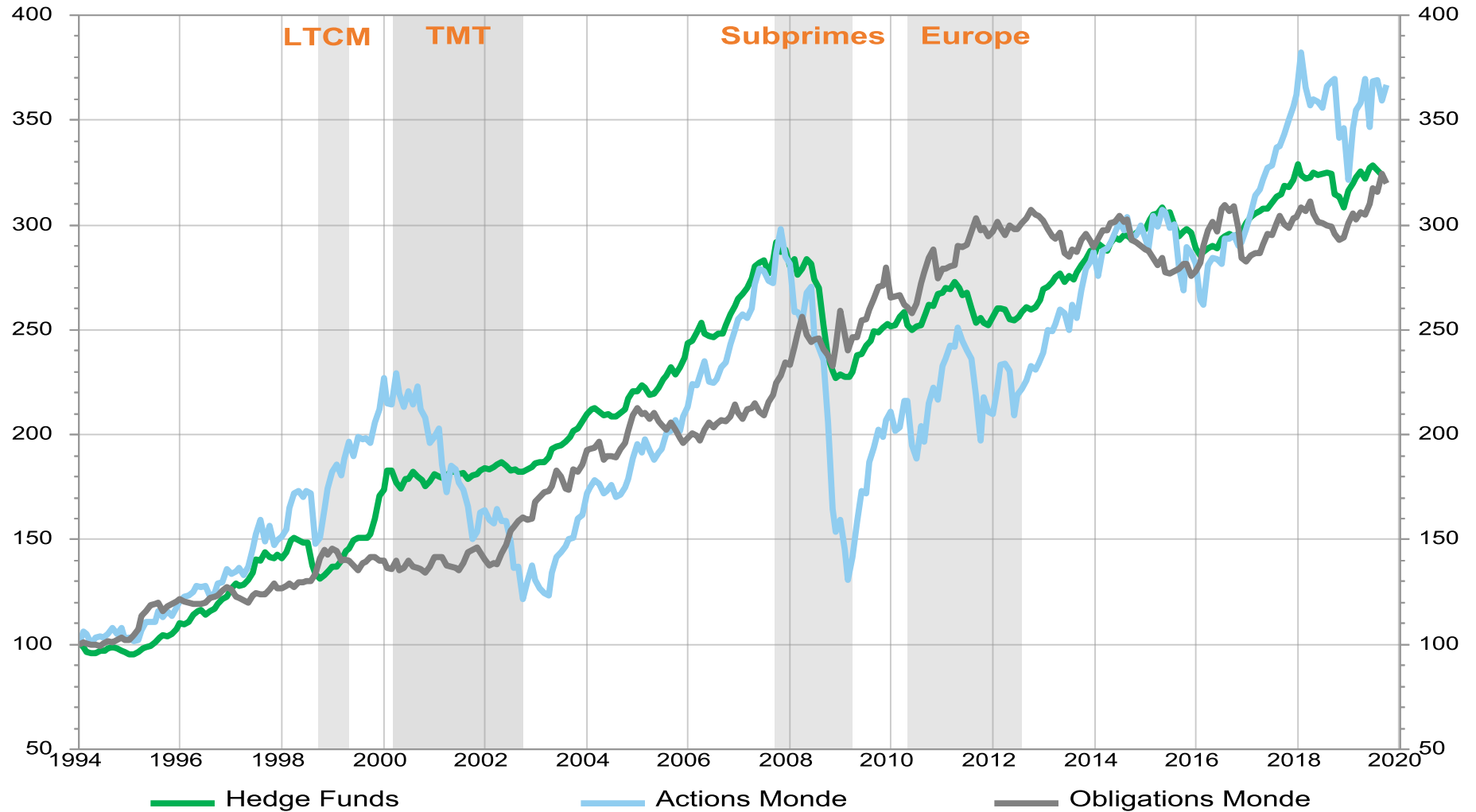


# Actifs gérés par des Hedge Funds (en mia)

Au plus haut historique



# Performances



- └ Une prime de risque est une **source de rendement** pouvant être extraite sur un marché, afin de dégager une performance positive à long terme.
  
- └ Les investisseurs reçoivent une compensation **pour s'exposer à un risque**. Par exemple, un investisseur «long only» en actions doit être rémunéré pour le risque lié à la croissance.
  
- └ Depuis le début des années 1990, la recherche académique a introduit ce que l'on désignera par «**les primes de risque alternatives**». Ces sources de rendement peuvent provenir de différents phénomènes, notamment:
  - **l'aversion au risque des investisseurs** prêts à payer une prime d'assurance afin de se protéger de certains risques spécifiques
  - **les contraintes** pouvant impacter le comportement de certains investisseurs
  - la présence de **biais comportementaux** sur les marchés
  
- └ Les hedge funds ont été parmi les premiers à tirer profits de ces sources de rendements.

### Performance des hedge fonds

$\alpha$

*L'alpha ( $\alpha$ ) représente la performance qui ne peut être expliquée par une exposition passive à des primes de risque traditionnelles.*

*Il provient de deux sources:*

- ✓ *la sélection des actifs*
- ✓ *le «timing» des marchés*

*L'alpha ne peut pas être répliqué de manière systématique.*

$\beta$  traditionnel

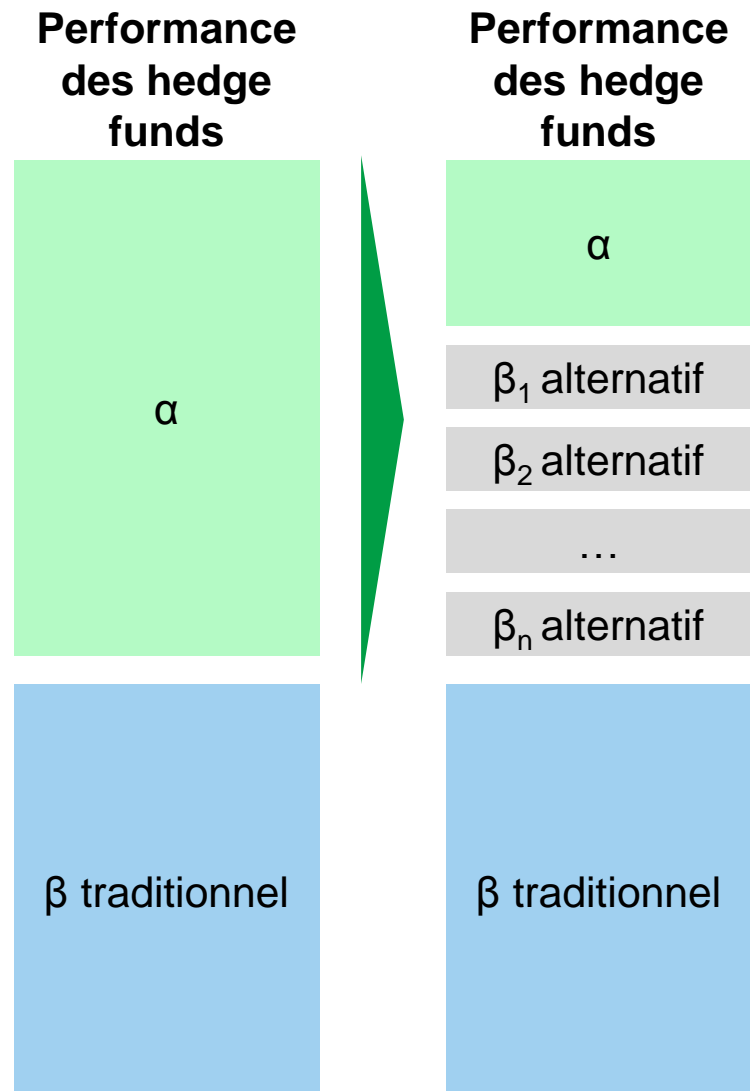
*Comme la plupart des investisseurs, les hedge funds peuvent également avoir des expositions passives aux primes de risque traditionnelles sur les différentes classes d'actifs:*

- ✓ *Actions*
- ✓ *Taux*
- ✓ *Crédit*
- ✓ *...*



# Performances des hedge funds

## Un nouveau paradigme



*Une partie de l'alpha des hedge funds peut être expliquée par les «primes de risques alternatives» (Value, Momentum, Carry, etc).*

*Ces primes peuvent être répliquées par l'utilisation de positions «long/short», d'options et de levier: des techniques qui font partie de l'arsenal de l'univers alternatif.*

# Univers alternatif: produits disponibles

	Hedge Funds	Fonds de Hedge Funds	Stratégies de réplication de Hedge Funds	Stratégies de Primes de Risque alternatives
Objectif	Maximiser les rendements absolus, sans contraintes ni indices de référence	Regrouper dans un seul support les meilleurs gérants de hedge funds de leur catégorie.	Proposer un profil de risque/rendement similaire à celui de hedge funds, sans investir dans des hedge funds	Extraire des sources de rendement non-traditionnelles
Instruments	Géré de manière active, le portefeuille <b>contient des instruments financiers liquides ou illiquides</b>	Géré de manière active, le portefeuille <b>contient des hedge funds</b>	Géré de manière systématique, le portefeuille <b>ne contient que des instruments financiers liquides</b>	Géré de manière systématique, le portefeuille <b>ne contient que des instruments financiers liquides</b>
Sources de rendements	$\alpha$ Alt. $\beta$ $\beta$	$\alpha$ Alt. $\beta$ $\beta$	Alt. $\beta$ $\beta$	Alt. $\beta$
Processus d'investissement	Actif	Actif	Passif	Passif
Liquidité	Mensuelle / Trimestrielle / Annuelle	Mensuelle / Trimestrielle	Quotidienne	Quotidienne
Transparence	Positions agrégées	Au niveau du fonds de hedge funds (via les noms des gérants de hedge funds)	Complète	Complète
Frais	Frais de gestion + frais de performance	Frais de gestion + frais des hedge funds	Frais de gestion	Frais de gestion

# Stratégies de réplcation des hedge funds

## Le concept

### Performance du hedge fund

$\alpha$



*L'alpha ( $\alpha$ ) ne peut pas être répliqué sans investir directement dans les hedge funds.*

$\beta_1$  alternatif

$\beta_2$  alternatif

...

$\beta_n$  alternatif

$\beta$  traditionnel



***L'objectif des stratégies de réplcation est de délivrer la performance moyenne des hedge funds sans investir dans les hedge funds.***

*Cette approche permet d'offrir une transparence complète, une liquidité quotidienne et des frais de gestion très bas.*

$\beta_1$  alternatif

$\beta_2$  alternatif

...

$\beta_n$  alternatif

$\beta$  traditionnel



*La plupart du temps, il s'agit de **stratégies quantitatives fondées sur l'analyse factorielle**.*

*La méthode la plus commune a recours à une régression linéaire se basant sur un indice composite et un certain nombre de facteurs.*

*Le modèle estime les sensibilités (également appelées bêtas) des hedge funds aux différents facteurs.*

*L'analyse de régression est exécutée chaque mois, sur une période glissante.*

### Analyse multi-facteurs:

$$y_t = \alpha + \beta_1 x_{1,t} + \dots + \beta_n x_{n,t} + \varepsilon_t$$

- $y_t$ : performance mensuelle des hedge funds
- $\alpha$ : talent du gérant
- $\beta_i$ : poids du facteur  $i$
- $x_{i,t}$ : performance mensuelle du facteur  $i$
- $\varepsilon_t$ : terme d'erreur

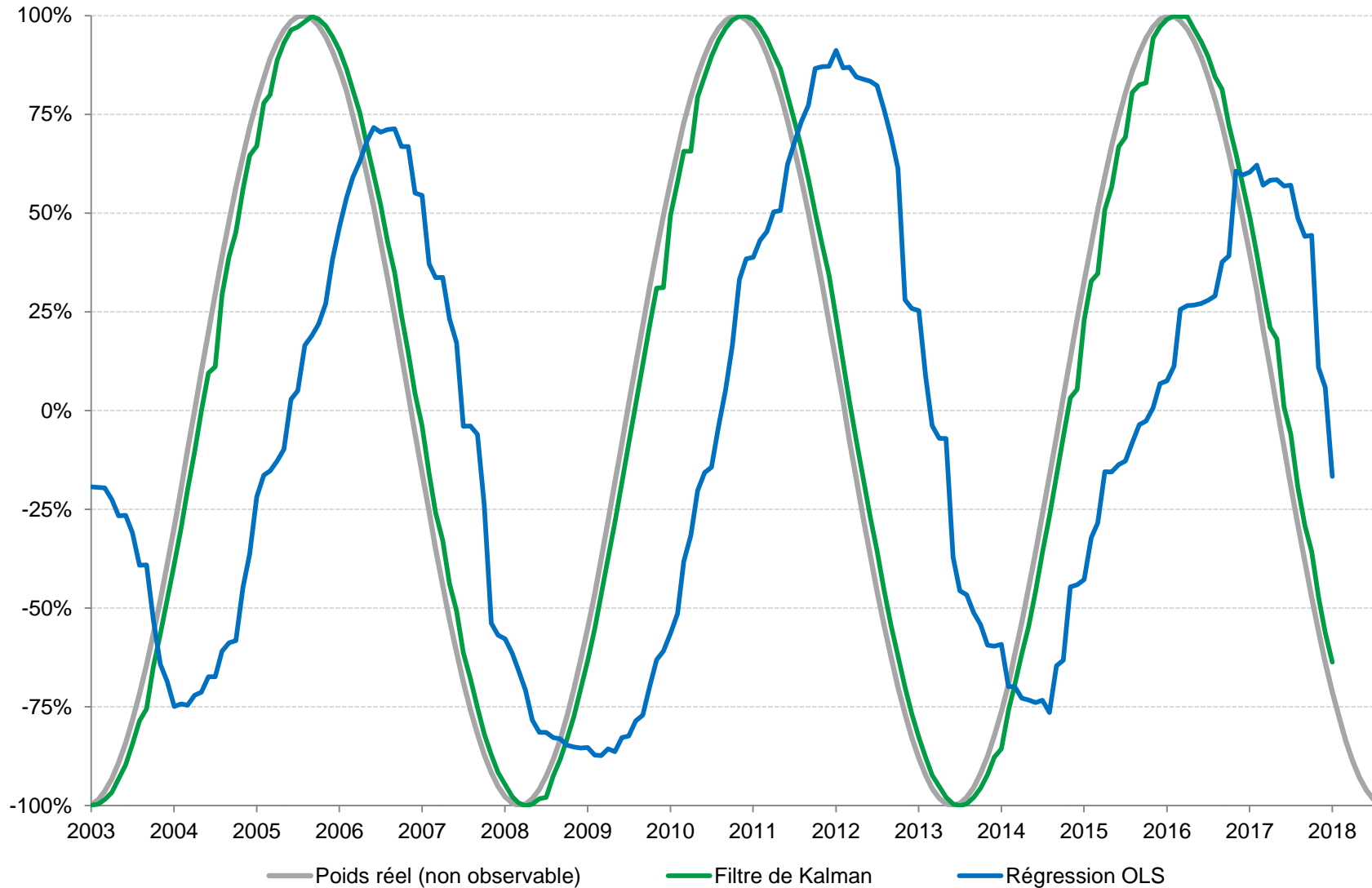
### Sensibilités variables au fil du temps

Les gérants de hedge funds font varier leurs  $\beta$ 's au fil du temps, reflétant les changements d'expositions !

**Principale difficulté: comment répliquer la dynamique de ces  $\beta$  ?**

# Techniques pour générer des $\beta$ dynamiques

## Approches quantitatives



# La réplication mise en application

## A l'intérieur d'un clone...

$$y_t = \alpha_t + \beta_{1,t}x_{1,t} + \dots + \beta_{11,t}x_{11,t} + \varepsilon_t$$

$y_t$ : performance mensuelle des hedge funds

$\beta_{1,t}$ : sensibilité du facteur 1

$x_{1,t}$ : performance mensuelle du facteur 1

### Produit de réplication

	Weight		Perf		Perf Contrib
Alpha					0.00%
= weight of S&P500 x perf of S&P500	7.50%	x	0.90%	=	0.07%
+ weight of Russell2000 x perf of Russell2000	10.80%	x	1.00%	=	0.11%
+ weight of EuroStoxx 50 x perf of EuroStoxx 50	5.10%	x	2.40%	=	0.12%
+ weight of Nikkei 225 x perf of Nikkei 225	6.40%	x	1.50%	=	0.10%
+ weight of MSCI EM x perf of MSCI EM	7.80%	x	1.80%	=	0.14%
+ weight of US T-Bond x perf of US T-Bond	-6.80%	x	0.90%	=	-0.06%
+ weight of Bund x perf of Bund	10.50%	x	0.20%	=	0.02%
+ weight of CDX HY x perf of CDX HY	3.10%	x	0.90%	=	0.03%
+ weight of BCOM x perf of BCOM	4.10%	x	-0.80%	=	-0.03%
+ weight of Euro x perf of Euro	-1.40%	x	1.90%	=	-0.03%
+ weight of Yen x perf of Yen	9.90%	x	-0.20%	=	-0.02%
+ weight of Cash x perf of Cash	95.90%	x	0.10%	=	0.06%
<b>= Total Performance (Gross)</b>					<b>0.48%</b>
<b>= Total Performance (Net of management fees)</b>					<b>0.42%</b>
≅ Performance of HFRI Hedge Fund Index					0.43%

# La construction d'un portefeuille de réplcation

## Instruments liquides et peu onéreux

La plupart des investissements s'effectuent par le biais de contrats futures

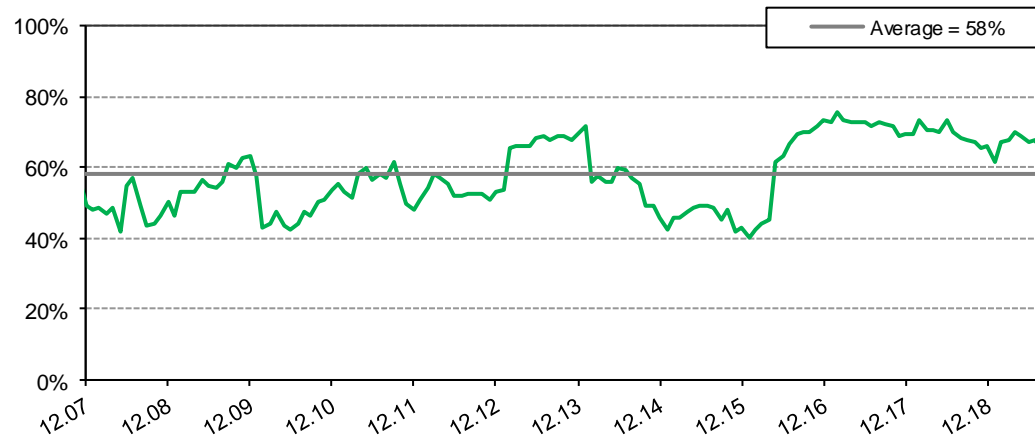
Classe d'actif	Instrument	BBG Ticker	Type d'instrument	Poids à Septembre 2019
Action	S&P 500 TR Mini Futures	ESA Index	Futures	8.5%
Action	Russell 2000 TR Mini Futures	RTAA Index	Futures	9.9%
Action	Euro Stoxx 50 Futures	VGA index	Futures	8.8%
Action	Nikkei 225 Futures	NKA Index	Futures	1.4%
Action	MSCI EM Mini Futures	MESA Index	Futures	4.6%
Obligation	10-Year T-Note Futures	TYA Comdty	Futures	4.8%
Obligation	Euro-Bund Futures	RXA Comdty	Futures	7.8%
Crédit	Markit CDX NA HY 5Y TR Swap	-	TRS	0.2%
Matières Premières	GS Quartix Modified on BCOM Fund	GSDJACC LX Equity	UCITS Fund	10.1%
Devise	Euro FX Futures	ECA Curncy	Futures	-3.6%
Devise	Japanese Yen Futures	JYA Curncy	Futures	10.2%



# Réplication factorielle (filtre de Kalman)

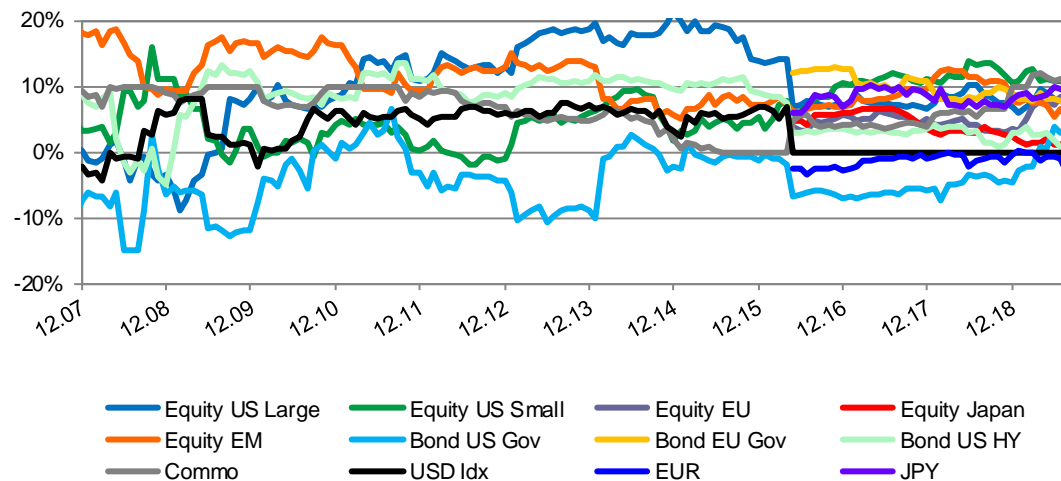
## Illustration de la réactivité / similarité avec les gérants de hedge funds

### Exposition brute



- L'exposition brute (somme des expositions absolues) a oscillé entre 40% et 75%. Sur la période testée a posteriori, elle s'élève à 58% en moyenne.

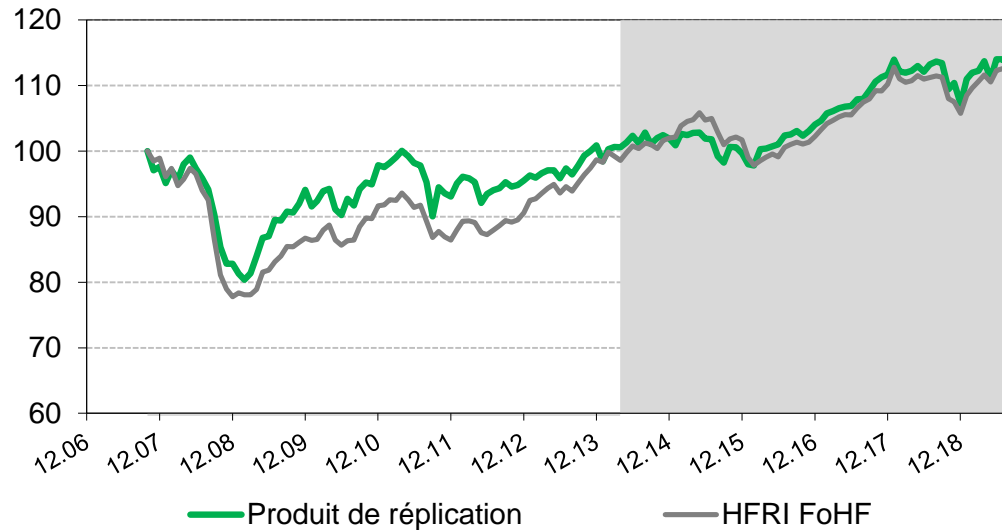
### Exposition



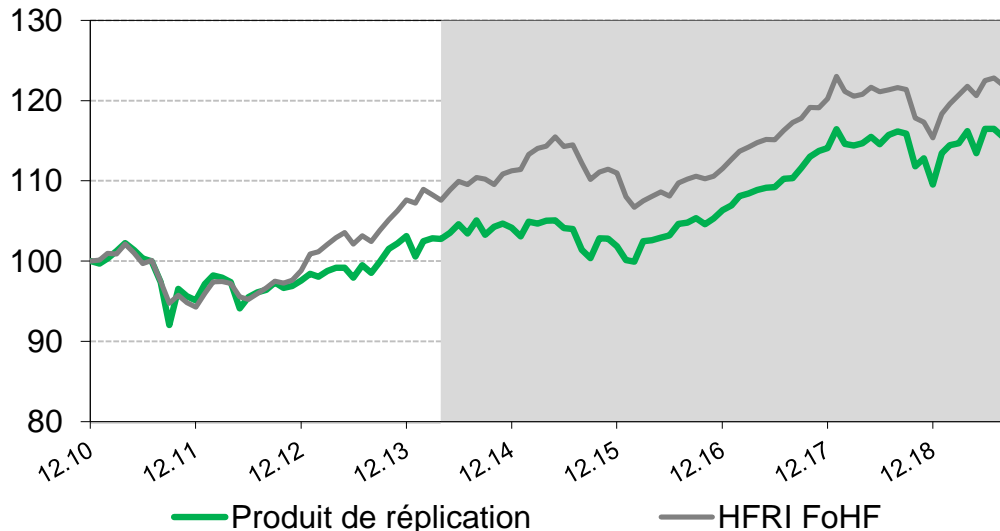
- Aucune contrainte n'est imposée aux expositions. Chaque exposition peut être soit *acheteuse* soit *vendeuse*.

# La réplcation: ça fonctionne?

## Performance historique (avec backtest)

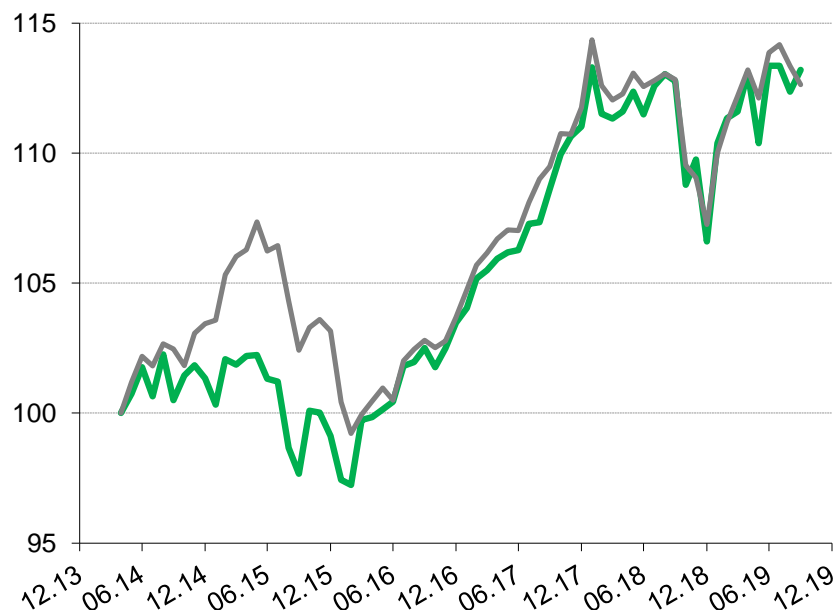


	Produit de réplcation	HFRI FoHF
<b>Return</b>	1.1%	0.9%
<b>Volatility</b>	5.9%	5.0%
<b>Sharpe Ratio</b>	0.08	0.05
<b>Max DD</b>	-19.6%	-22.2%
<b>Correl</b>		0.83
<b>T.E</b>		3.3%



	Produit de réplcation	HFRI FoHF
<b>Return</b>	1.7%	2.2%
<b>Volatility</b>	5.0%	3.8%
<b>Sharpe Ratio</b>	0.24	0.44
<b>Max DD</b>	-10.0%	-7.7%
<b>Correl</b>		0.81
<b>T.E</b>		2.9%

# Performance réelle (nette de frais)



— Produit de réplcation      — HFRI FoHF

	Fund	FoHF
<b>Total Return</b>	13.2%	12.6%
<b>Annualized Return</b>	2.3%	2.2%
<b>Annualized Volatility</b>	4.5%	3.6%
<b>Sharpe Ratio</b>	0.32	0.37
<b>Maximum Drawdown</b>	-5.9%	-7.6%
<b>Tracking Error</b>	-	2.6%
<b>Correlation</b>	-	0.82
<b>Beta</b>	-	1.01

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	YTD	FoHF
<b>2014</b>					0.74	1.02	-1.10	1.60	-1.72	0.95	0.38	-0.49	1.34	3.44
<b>2015</b>	-1.01	1.75	-0.21	0.32	0.03	-0.89	-0.11	-2.52	-1.00	2.48	-0.07	-0.90	-2.19	-0.27
<b>2016</b>	-1.71	-0.20	2.57	0.10	0.30	0.30	1.36	0.15	0.54	-0.72	0.71	0.97	4.40	0.51
<b>2017</b>	0.55	1.09	0.30	0.42	0.24	0.08	0.95	0.07	1.18	1.22	0.64	0.33	7.29	7.77
<b>2018</b>	2.05	-1.57	-0.17	0.24	0.69	-0.78	0.99	0.41	-0.25	-3.53	0.89	-2.87	-3.97	-4.02
<b>2019</b>	3.54	0.88	0.23	1.33	-2.39	2.69	0.00	-0.87	0.74				6.18	5.01

■ **A la question initiale de savoir si des algorithmes exécutés par des machines peuvent répliquer le talent des hedge funds, la réponse est évidemment négative...**

- ... mais il est possible aujourd'hui de démontrer que les rendements des hedge funds ne proviennent pas uniquement du talent de leurs gérants.
- L'avantage des produits de réplication réside dans leur transparence, leur bonne liquidité et leur coûts réduits.
- Au-delà de l'exposition aux marchés que prennent les hedge funds, il est possible d'identifier de nombreuses primes de risque alternatives.
- Dans le contexte actuel où chaque investisseur se doit de compresser au maximum les coûts, ces nouveaux instruments permettent de délivrer à moindres frais un résultat très similaire à la moyenne des hedge funds.
- L'exposition à ces facteurs de risque est relativement facile à répliquer de manière systématique par des ordinateurs.
- Les ETFs des hedge funds offrent la possibilité aux investisseurs d'adopter une approche de type «core-satellite» en complétant un investissement principal dans un réplicateur peu coûteux par quelques produits de niche plus chers.
- En investissant dans un réplicateur ou un ETF sur hedge funds, l'investisseur doit s'attendre à obtenir, en moyenne, une performance légèrement en deçà des hedge funds mais avec les mêmes caractéristiques.

# Vos interlocuteurs à l'Asset Management



Michel Aubry



Frédéric Gardet



Urs Ziegler



 **021 212 31 18**

Banque Cantonale Vaudoise  
Asset Management  
CP 300  
1001 Lausanne

[amconseil@bcv.ch](mailto:amconseil@bcv.ch)  
[www.bcv.ch/invest](http://www.bcv.ch/invest)



Julien Brasey



Sergio Del Gottardo



Gilles Guyaz



Martin Koenig



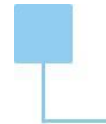
Ulrich Lüthy



Philippe Maeder



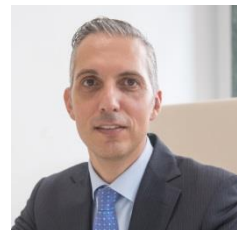
Philippe Schlatter



 **044 388 71 30**

Banque Cantonale Vaudoise  
Asset Management  
Talacker 35  
8001 Zürich

[ramona.morel@bcv.ch](mailto:ramona.morel@bcv.ch)  
[www.bcv.ch/invest](http://www.bcv.ch/invest)



Riccardo Cutroneo



Jürg Baltensperger



Adrian Leiser

Les informations et opinions contenues dans ce document ont été obtenues de sources dignes de foi à la date de la publication. Elles n'engagent pas la responsabilité de la BCV et sont susceptibles de modifications sans préavis. Ce document a été élaboré par le Département Asset Management dans un but purement informatif et ne constitue pas un appel d'offres, une offre d'achat ou de vente, une recommandation personnalisée d'investissement ou une analyse financière au sens des «Directives visant à garantir l'indépendance de l'analyse financière» de l'Association suisse des banquiers. Les rapports annuels et semestriels, les prospectus et règlement de gestion ainsi que les informations clés pour l'investisseur (KIID) des fonds peuvent être obtenus gratuitement auprès de la BCV, place St-François 14, 1003 Lausanne, auprès de la société de gestion, GERIFONDS (Luxembourg) SA (<http://www.gerifonds.lu>) ou auprès du représentant du fonds en Suisse, GERIFONDS SA (<http://www.gerifonds.ch>). Les risques liés à certains placements, en particulier les placements alternatifs, les dérivés et les pays émergents, ne conviennent pas à tous les investisseurs. Pour obtenir de plus amples détails sur ces risques, veuillez consulter la brochure SwissBanking relative aux risques particuliers dans le négoce de titres. Les performances passées ne garantissent pas des performances actuelles ou futures, ni ne tiennent compte des commissions et frais perçus lors de l'émission/ achat et du rachat/vente des parts. Le contenu de ce document a pu être utilisé pour des transactions par le Groupe BCV avant sa communication. La diffusion de ce document et/ou la vente de certains produits peuvent être interdites ou sujettes à des restrictions pour des personnes dépendantes d'autres ordres juridiques que la Suisse (par ex. UE, UK, US et US persons). La diffusion de ce document n'est autorisée que dans la limite de la loi applicable. Le logo et la marque BCV sont protégés. Ce document est soumis aux droits d'auteur et ne peut être reproduit que moyennant la mention de son auteur, du copyright et de l'intégralité des informations juridiques qu'il contient. Une utilisation de ce document à des fins publiques ou commerciales nécessite une autorisation préalable écrite de la BCV. Les conversations téléphoniques qui sont effectuées avec notre établissement peuvent être enregistrées. En utilisant ce moyen de communication, vous acceptez cette procédure. Source de l'indice de référence: Hedge Fund Research, Inc. ([www.hedgefundresearch.com](http://www.hedgefundresearch.com)).