



# Prodotti strutturati come strumenti di diversificazione

Milano 19 Maggio 2005

Andrea Carniti – Head of Institutional Sales Italy



## Introduzione: come i prodotti strutturati facilitano e migliorano la diversificazione

- ⇒ natura “Multi-Asset” dei derivati
- ⇒ Impatto meccanico dovuto al profilo asimmetrico
- ⇒ Aggiungendo nuove “asset class”
- ⇒ Investendo con attenzione in “asset class esotiche”

# Come i prodotti derivati facilitano e migliorano la diversificazione



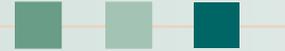
## ① Natura “Multi-asset” dei derivati

- ⇒ Per natura un prodotto strutturato si comporta come un portafoglio diversificato, gestito dinamicamente
- ⇒ Per esempio, una plain vanilla call su un indice ha (almeno) tre caratteristiche : volatilità, tasso free risk ed equity, i quali non sono pienamente correlati

## ② Impatto meccanico dovuto al profilo asimmetrico

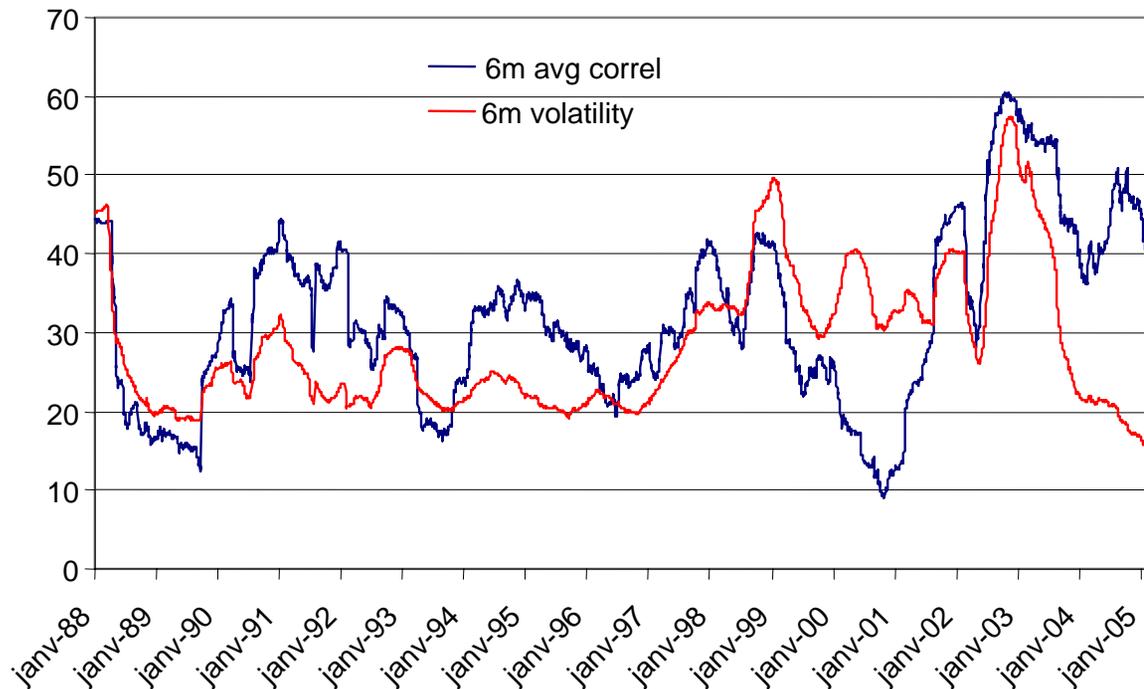
- ⇒ Per natura un pay-off asimmetrico è meno correlato al mercato di un pay off simmetrico!
- ⇒ L’assimetria può essere un modo diretto per indirizzare uno degli obiettivi principali della diversificazione: l’abbassamento del rischio

# Come i prodotti strutturati facilitano e migliorano la diversificazione



## ③ Aggiungere nuove “asset class”

- ⇒ L'unico modo per comprare o vendere la volatilità e/o correlazione in modo puro è utilizzare prodotti strutturati: volatility certificate, volatility future, volatility swap, correlation swap...
- ⇒ Correlazione e volatilità sono due asset-class ben individuate



# Come i prodotti strutturati facilitano e migliorano la diversificazione



## ④ Investire attentamente in “asset class esotiche”

- ⇒ I prodotti strutturati rappresentano un modo semplice ed efficiente per esporsi a mercati difficilmente negoziabili: mercati emergenti, hedge funds, commodities, credit spread
- ⇒ trading (non è così semplice comprare azioni dai mercati emergenti)
- ⇒ back-office (bonds classici o certificati)
- ⇒ hedging e capitale protetto

# Applicazione dei diversi argomenti

## Quali prodotti strutturati?



### ① Una situazione tecnica da sottolineare

- ⇒ I tassi di interesse e le volatilità sono vicini ai minimi storici
- ⇒ Correlazione eccessivamente alta

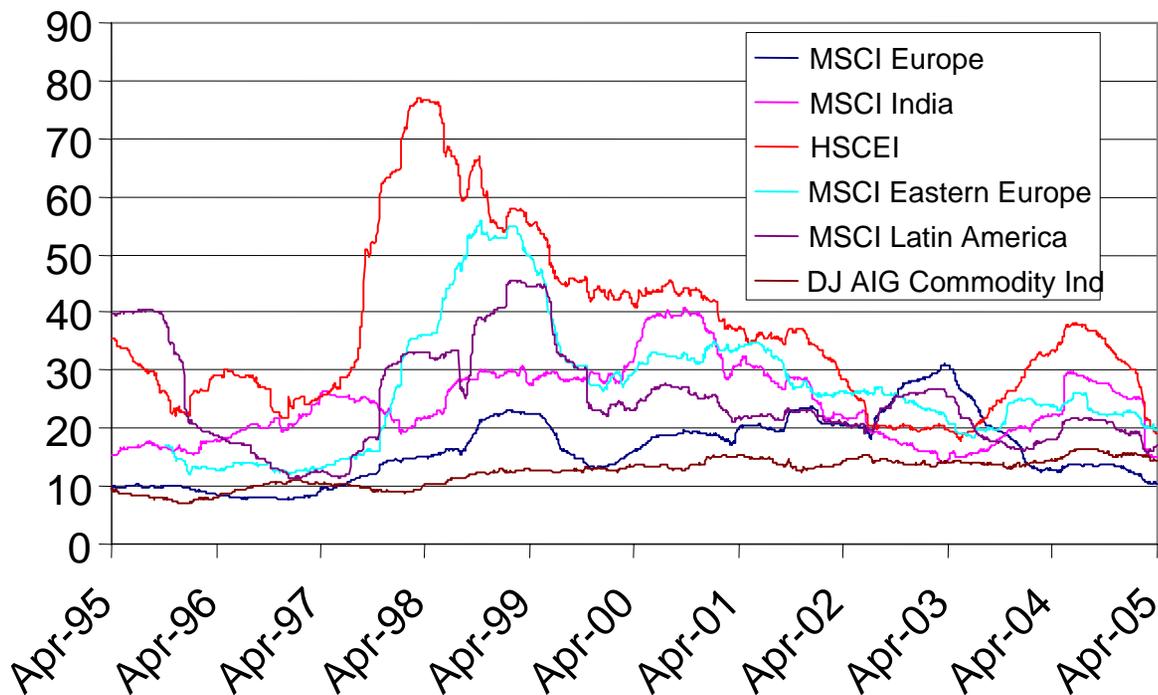
### ② Sfruttare questi due fattori tecnici

- ⇒ Utilizzare prodotti equity-linked con capitale garantito o protetto: il costo delle call è molto basso
- ⇒ Spostarsi verso nuove asset class sottostanti che offrono diversificazione usando indici o fondi di investimento

# Basse volatilità



	Latest 9m HV	10-yr average	Chg(%)
MSCI Europe	10.5	16	-36
HSCEI	19.2	37	-48
MSCI India	15.2	24	-38
MSCI Eastern Europe	19.8	27	-27
MSCI Latin America	17.0	25	-31
DJ AIG Commo	14.5	12	17

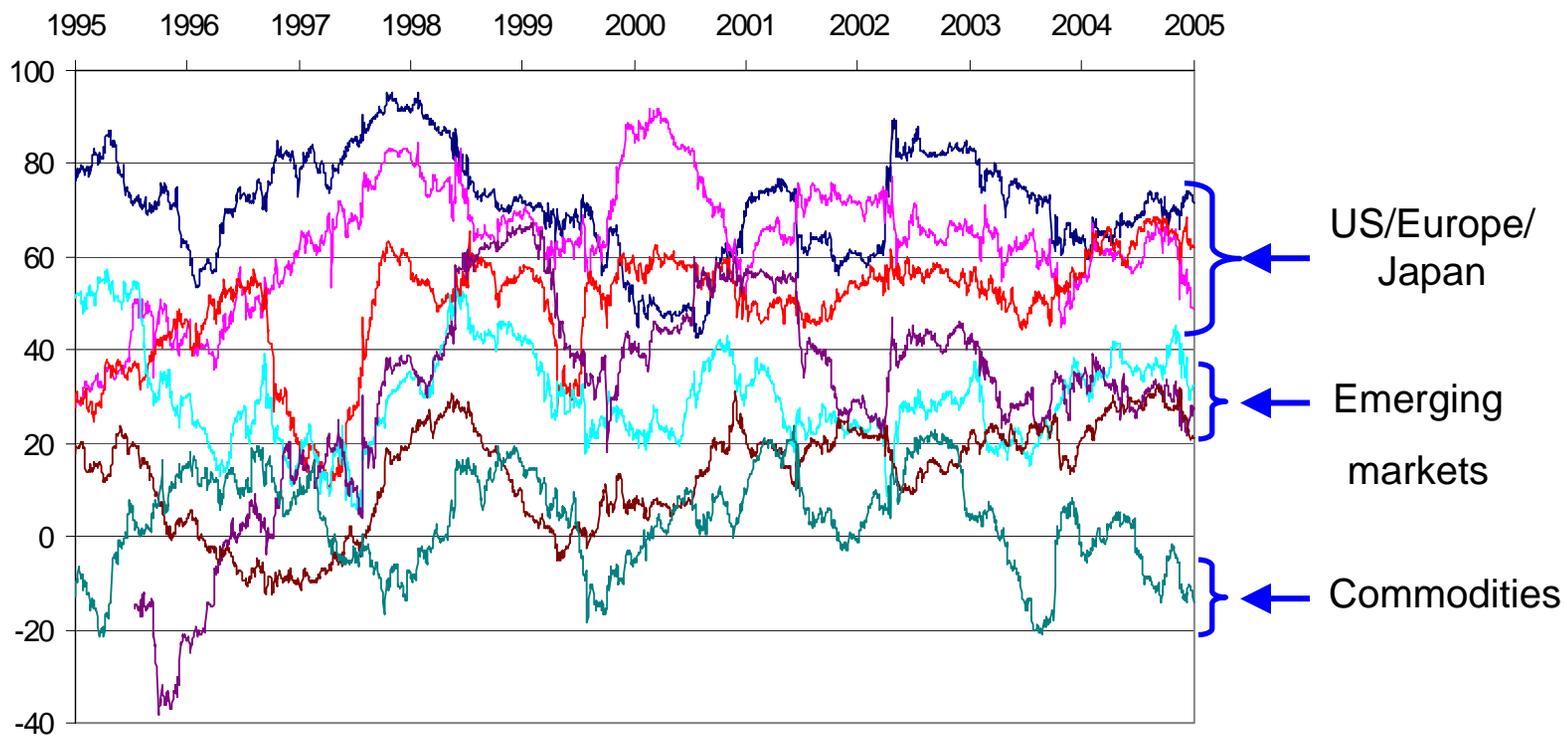


**Bassa volatilità e bassi tassi di interesse: una situazione da sottolineare**

⇒ Molto favorevoli per prodotti **equity-linked**

⇒ Prodotti semplici che sono congeniali al contesto attuale

# Alte correlazioni



## I maggiori mercati equity presentano una elevata correlazione

- ⇒ Tre "nuove" classi di diversificazione: mercati emergenti di azioni, commodities,
- ⇒ E naturalmente fondi alternativi

# Contesto tecnico

## Nostre scelte di prodotti



### ① Prodotti indicizzati a base di Call e varianti (max, cliquet)

- ✓ Strategie di allocazione (Capitale garantito, certificato Indice Max)

### ② Rendimento e/o Diversificazione

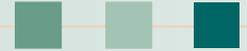
- ✓ Certificato Dispersion
- ✓ Cliquet Dispersion



# Le call come strumento di allocazione dell'attivo a lungo termine

# Aprofittare dei prezzi molto bassi delle call

## Call a lungo termine: un perfetto adeguamento tecnico alle nostre anticipazioni



### Perchè «lungo termine»?

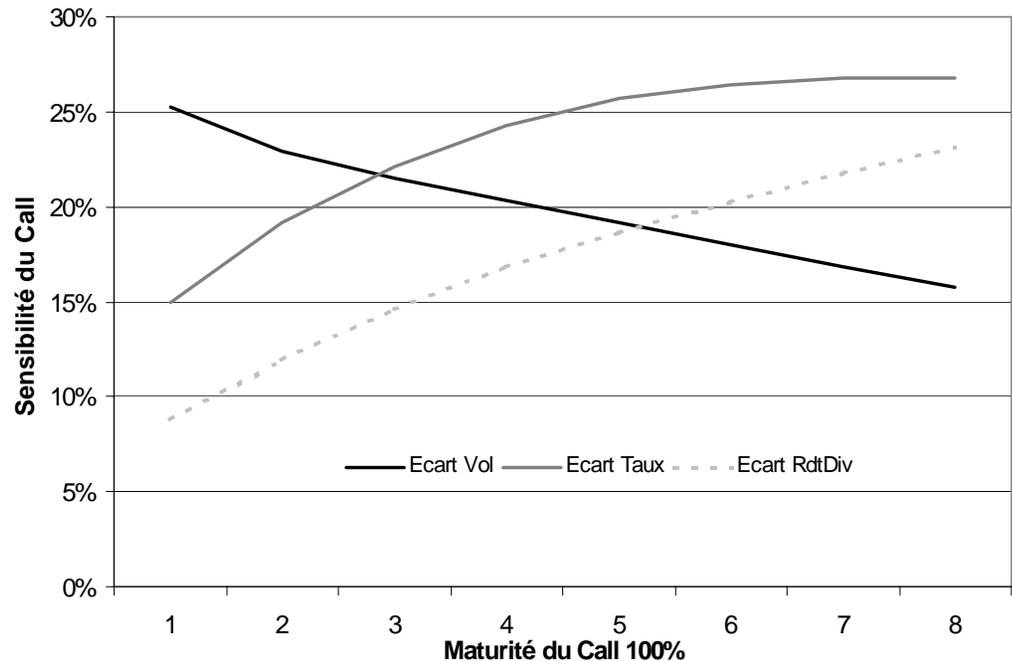
⇒ La sensibilità ai tassi di interesse aumenta con la scadenza delle call

⇒ Dopo il delta, essa diviene il fattore discriminante a partire da una scadenza di 2 anni (più importante della sensibilità alla volatilità)

### Impatti sulle call a 5 anni di:

- ⇒ + 1pt di vol = +5% sulla Call
- ⇒ + 1pt di tassi = +12% sulla Call
- ⇒ - 1pt di div = +12% sulla Call
- ⇒ per un delta a 0.6: +12% >> +20% sull'azione

### Sensibilità del prezzo di una Call a lungo termine allo scarto di diversi parametri

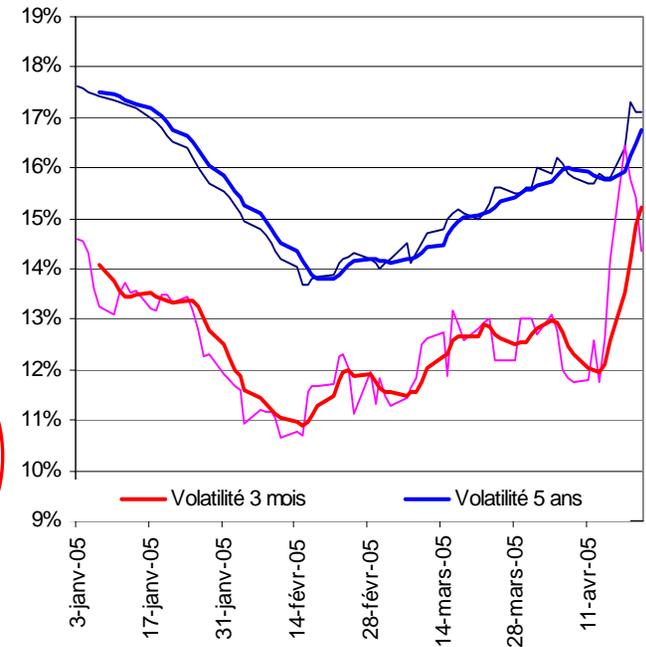


# Approfittare dei prezzi bassi delle call lunghe : una conseguenza dei bassi tassi e della bassa volatilità

**Il prezzo di una call 100% a 5 anni sull'EuroStoxx50 è al livello più basso**



**... ma rimbalzo in corso!**



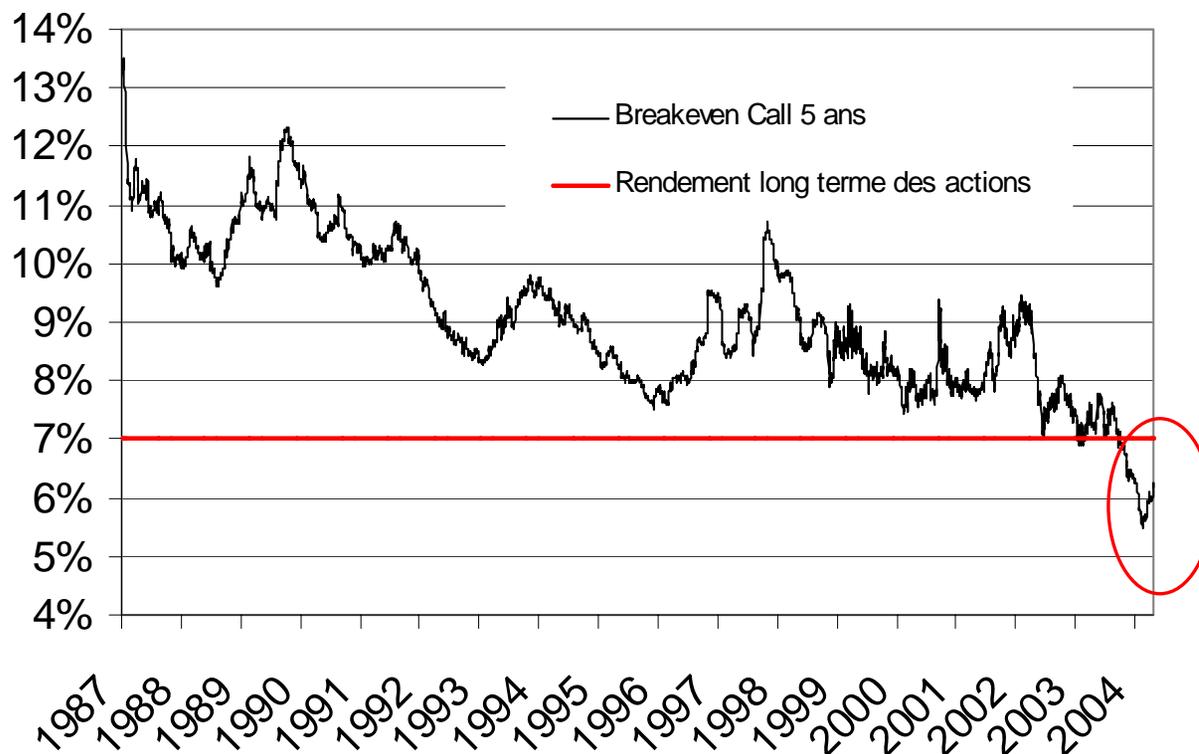
- ⇒ Il premio di una Call a 5 anni è attualmente al 13.8%
- ⇒ Il premio medio sui 17 anni: 23%
- ⇒ Le call o le call sul max sfruttano tutti gli aspetti tecnici attuali

# Approfittare dei prezzi bassi delle call lunghe

Il break-even delle Call a lungo termine è ai livelli più bassi da 17anni!



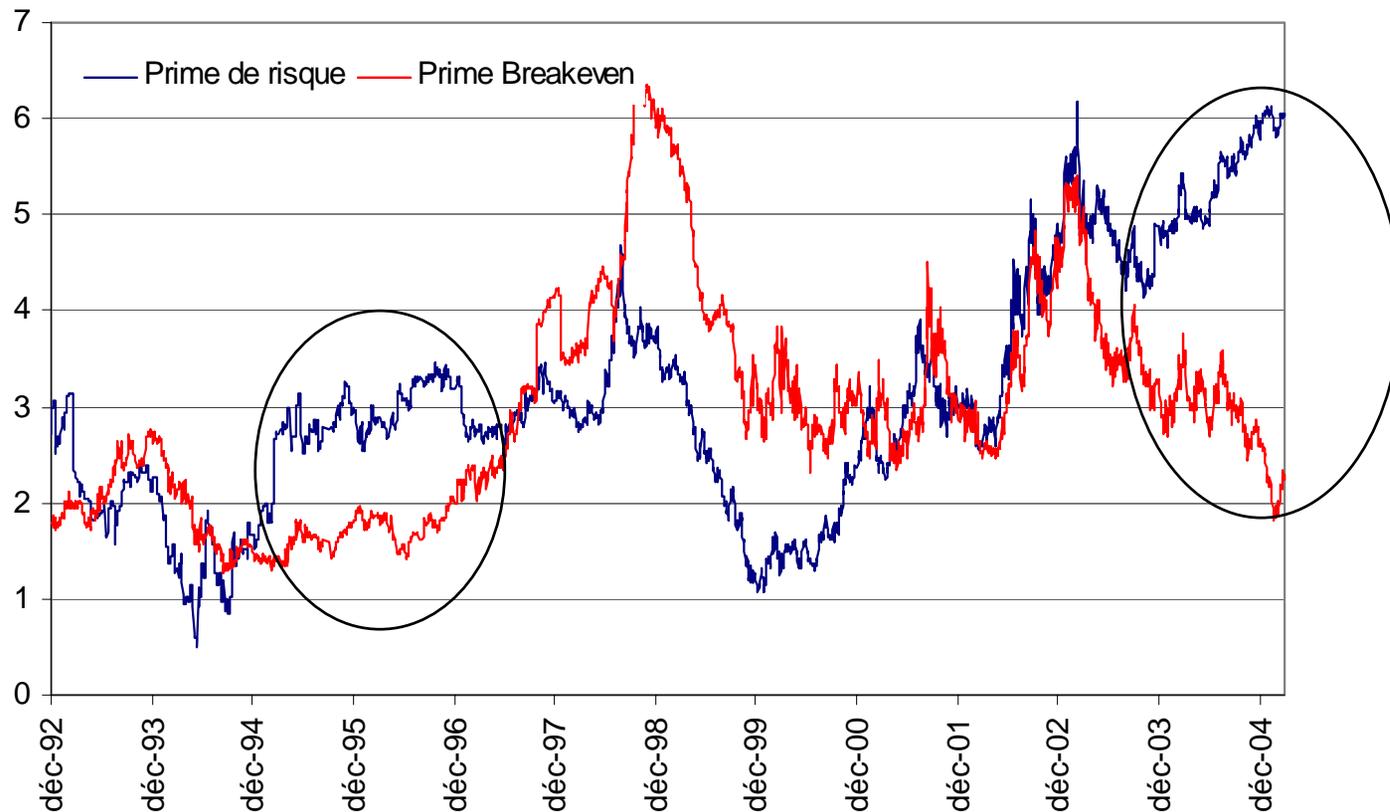
## Storico del breakeven di una call al 100% a 5 anni EuroStoxx50



⇒ Il breakeven di una call al 100% a 5 anni è pari al 6.3%, dividendi reinvestiti!

# Approfittare dei prezzi bassi delle call lunghe

## Break-even vs premio di rischio delle azioni

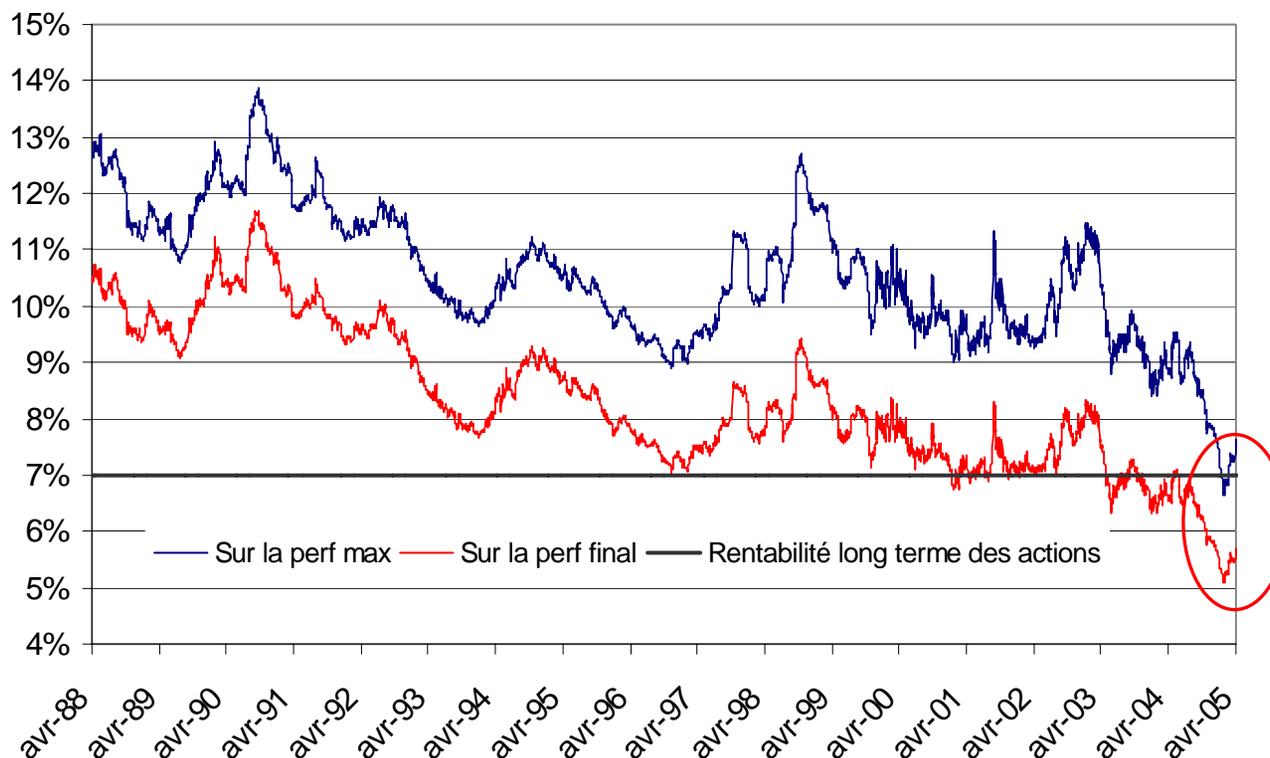


⇨ Le due ultime zone tecniche favorevoli: 1996 e oggi

Diminuire ancora il break-even  
Allungare la scadenza!



## Storico del breakeven\* di una call EuroMax 8 anni su EuroStoxx50



Breakeven\* : rentabilité de l'indice tel que :  $(\text{Perf. de l'indice} + \text{dividendes}) = \text{Perf. du Call}$

⇒ A 8 anni, 5.7% sul valore finale o 7.6% sul livello massimo (pagato alla fine)

Prodotti :  
Capitale garantito o protetto



## Capitale garantito indicizzato

- ⇒ **Prezzo** : 100% in €
- ⇒ **Scadenza 6 anni** :  
Rimborso:  $\max(100\%, 100\% \cdot \text{PerfE50})$   
*PerfE50* : performance finale dell' EuroStoxx 50

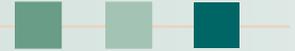
## Certificato Indice Max

- ⇒ **Prezzo** : 100% en €
- ⇒ **Scadenza 8 anni** :  
Rimborso:  $90\% \times E50_{\text{Max}}$   
*E50<sub>Max</sub>* è il più alto valore raggiunto dall'Indice EuroStoxx 50 in rilevazioni giornaliere



Le strategie di Dispersione come  
esposizione alla coppia :

Volatilità /Correlazione



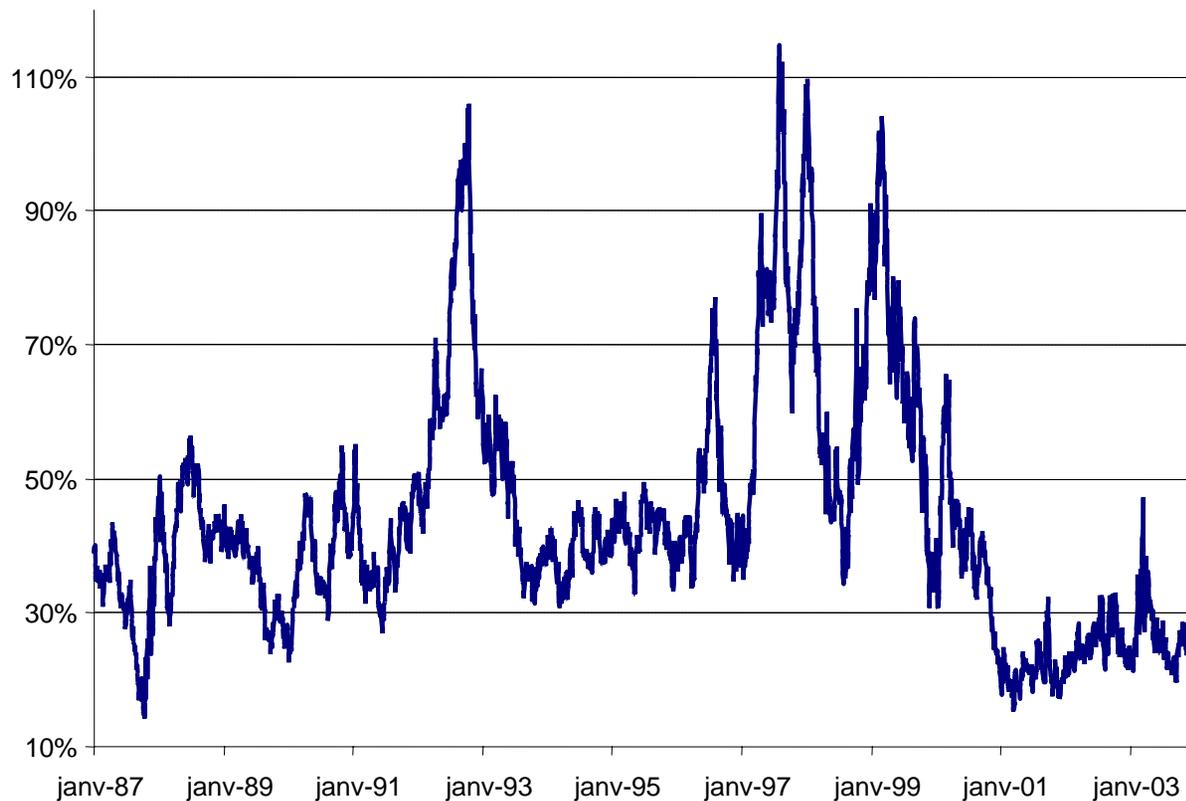
- I mercati equity hanno un'alta consistenza al momento. Le azioni hanno performance annuali molto simili
- Questa situazione è dovuta alla combinazione eccezionale di due condizioni che sono state incompatibili nel passato: bassa volatilità e alta correlazione
- La mancanza di diversificazione spiega perchè è così difficile fare profitto dallo stock picking, anche di qualità. Le deludenti vedute globali di fondi long short, equity arbitrage sottolineano questo fatto.
- Abbiamo individuato un indicatore statistico semplice destinato a misurare questo

## A – Presentazione della dispersion : un benchmark naturale per strategie long/short



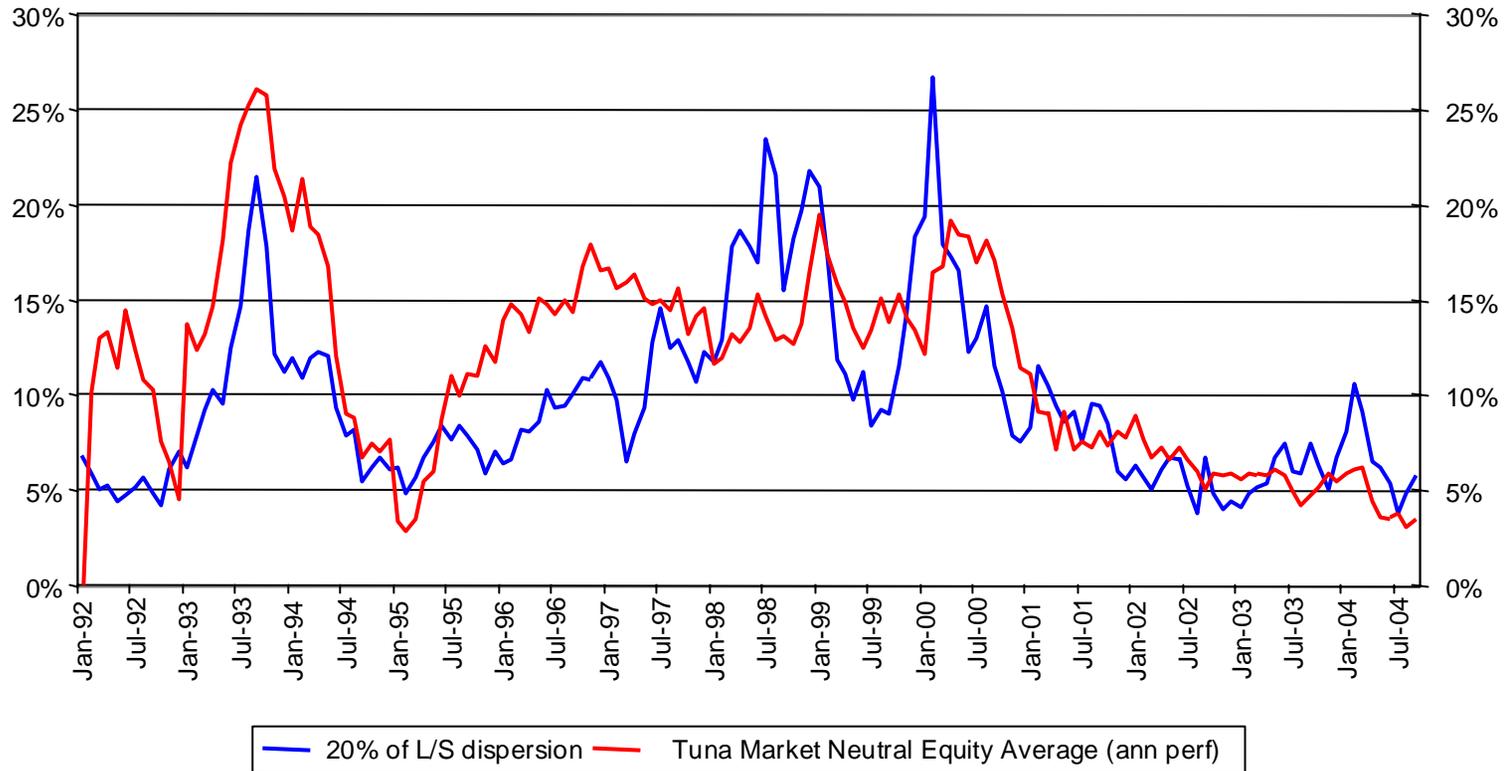
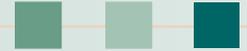
- La dispersion è il gap nelle performance osservate (annualmente per esempio) all'interno di un gruppo di azioni che compongono un paniere fisso
  - Il paniere è diviso in due parti uguali: I migliori performer e I peggiori performer. La dispersion è misurata dalla **differenza** tra:
    - ✓ Il paniere composto dai migliori titoli
    - ✓ Il paniere composto dai peggiori titoli
- ⇒ **In altri termini la dispersion è la performance di un basket long/short equipesato dove lo stock picking è stato perfetto per definizione!**

## Track record Dispersion



- ⇒ Attualmente un livello molto basso
- ⇒ Dispersion basata su un paniere di 20 azioni dell'Eurostoxx50

## Interpretazione della dispersion : un benchmark naturale per strategie long/short



- ⇒ La dispersion e la performance dei fondi arbitrage sono ampiamente correlati
- ⇒ Dispersion è la performance di un basket long/short equamente pesato con un perfetto stock picking per definizione

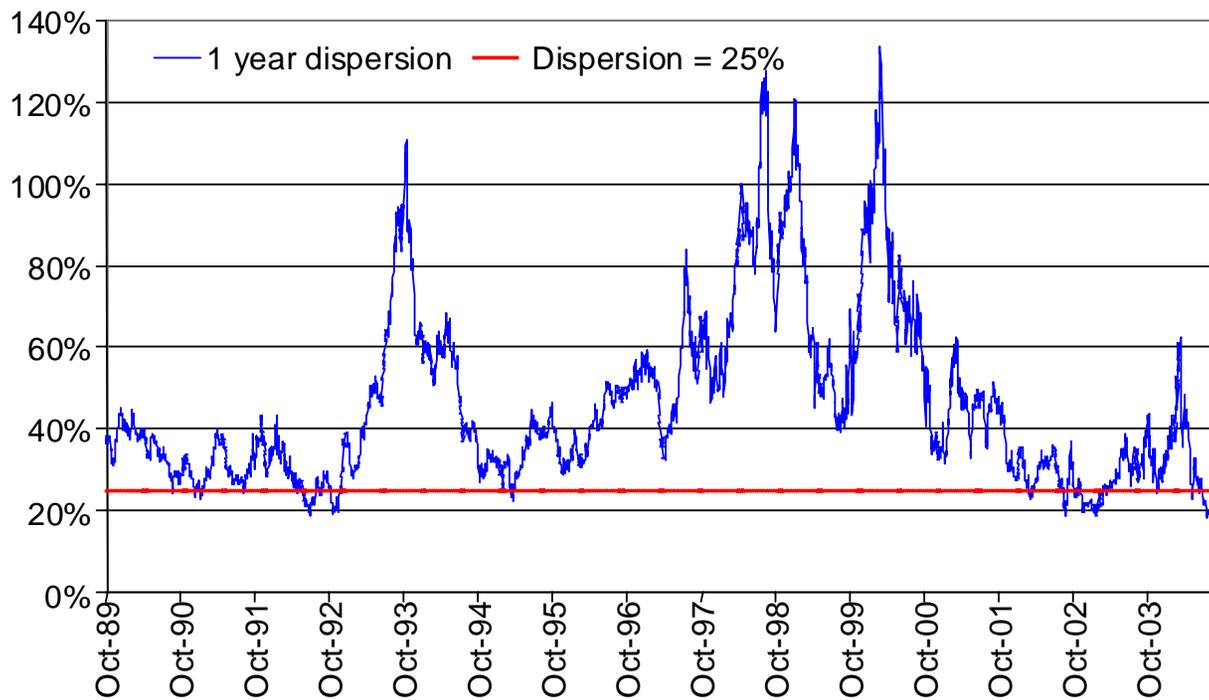
## Comprare dispersion è possibile, e presenta molti vantaggi



- Diversificazione: come i fondi long/short equity, una strategia di dispersion, permette di diversificare gli investimenti indipendentemente dalle performance di mercato
- Nessuna incertezza di gestione: dispersion cattura, contrattualmente, i gap di performance tra i migliori e i peggiori titoli del basket
- Buon timing: i livelli attuali sono vicini ai minimi e ben al di sotto della media degli ultimi 16 anni
- Condizioni tecniche favorevoli: Il prezzo del certificato si avvantaggia delle basse volatilità e degli alti livelli di correlazione

## Track record Dispersion

Il valore del 25% è stato raramente superato



Statistiche degli ultimi 16 anni :

- ✓ media: 46%
- ✓ min: 18%
- ✓ max: 134%
- ✓ ultimo: 29 %

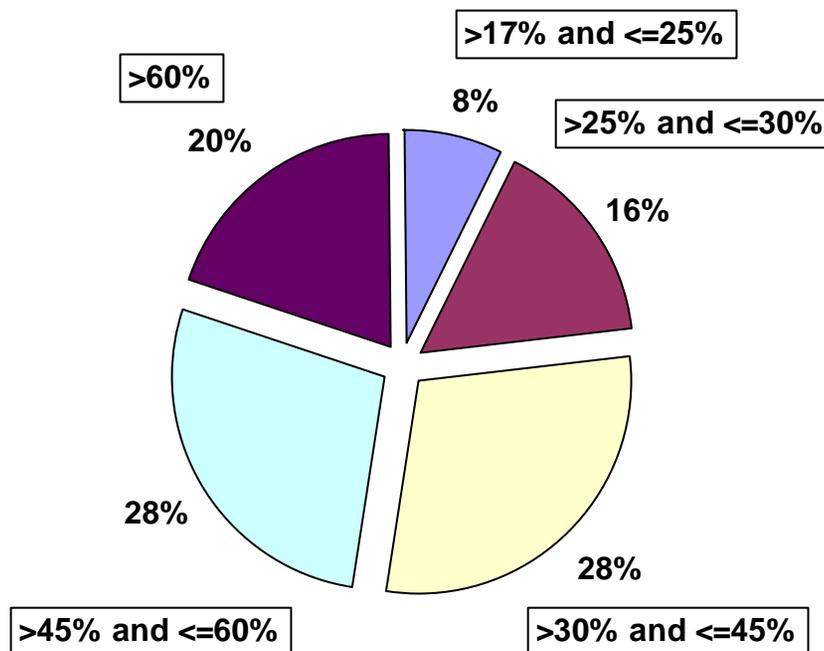
# Analisi della distribuzione dei diversi livelli di dispersion

I bassi livelli non durano molto

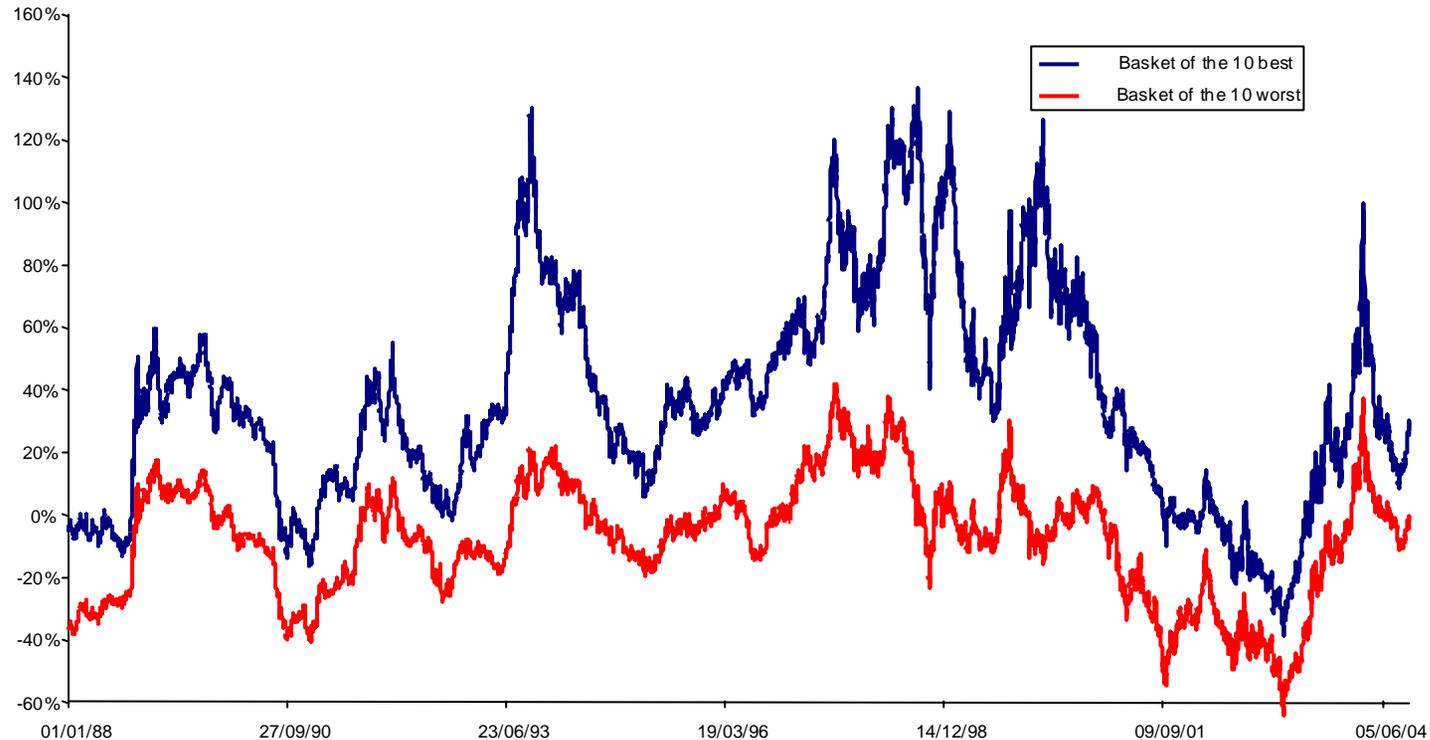
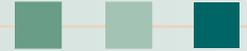


- Dall'Ottobre 1988 (circa 3,900 rilevazioni), il livello medio di dispersion è stato del **46%**, con un massimo del 134% e un minimo del 17.5%.
- Nel **76% dei casi**, il livello di dispersion è stato **oltre il 30%**.
- Il più lungo periodo in cui la dispersion fu s

#days	Period		Average level
57	26/05/92	22/07/92	21.9%
48	07/10/92	24/11/92	21.5%
101	16/11/02	25/02/03	21.4%
58	06/07/04	02/09/04	21.0%



## Dispersion più in dettaglio Il track record dei 10 migliori e dei 10 peggiori



- ⇒ Il paniere dei 10 migliori ha spesso superato il 40%
- ⇒ Il paniere dei dieci migliori fu spesso intorno al -10% e ha raggiunto il -50% durante periodi negativi

# Esempio di dispersion per 50 azioni nell'Eurostoxx50



## Da 11 Ottobre 2003 al 11 Ottobre 2004

## Dal 10 Marzo 1999 al 10 Marzo 2000

25 worst performances		25 best performances	
Nokia	-24%	Telecom Italia	10%
Munich Re Nom	-23%	Société Générale	11%
Carrefour	-21%	Royal Dutch	11%
Philips Electronics	-19%	TIM	11%
Ahold	-19%	Deutsche Telekom	13%
L Oréal	-19%	Endesa	13%
Unilever Cert	-10%	Vivendi Universal	14%
Allianz	-9%	Generali	14%
Alcatel	-8%	ING	14%
LVMH	-5%	BASF	15%
San Paolo IMI	-4%	BNP Paribas	17%
SAP	-2%	Saint-Gobain	18%
Danone	-2%	Lafarge	18%
Santander Central Hispano	-1%	BBV-Argentaria	18%
Unicredito Italiano	-1%	Iberdrola	18%
Bayer	0%	Telefonica	19%
AEGON	0%	Repsol YPF	20%
Siemens	1%	Enel	23%
ABN-Amro Holding	1%	Total	25%
France Telecom	2%	Crédit Agricole	26%
Axa	4%	Fortis	31%
Air Liquide	6%	Suez	31%
Deutsche Bank	7%	ENI	34%
Sanofi-Synthelabo	7%	E.On	38%
DaimlerChrysler	8%	RWE	57%

25 worst performances		25 best performances	
Fortis	-30%	Bayer	14%
Unilever Cert	-28%	Royal Dutch	20%
Ahold	-27%	ABN-Amro Holding	21%
Unicredito Italiano	-24%	BNP Paribas	25%
Generali	-21%	Allianz	28%
DaimlerChrysler	-19%	RWE	29%
Danone	-12%	Total	33%
Endesa	-11%	Carrefour	38%
ENI	-10%	BASF	43%
Repsol YPF	-10%	Société Générale	44%
Enel	-7%	Munich Re Nom	54%
San Paolo IMI	-5%	Crédit Agricole	57%
Sanofi-Synthelabo	-4%	Vivendi Universal	75%
LVMH	-4%	Telefonica	83%
AEGON	0%	Deutsche Bank	88%
ING	1%	Lafarge	91%
Axa	2%	Alcatel	111%
Air Liquide	2%	Telecom Italia	120%
Santander Central Hispano	3%	TIM	141%
Iberdrola	4%	Deutsche Telekom	161%
Suez	4%	France Telecom	164%
E.On	5%	Saint-Gobain	183%
BBV-Argentaria	11%	Philips Electronics	216%
SAP	14%	Nokia	231%
L Oréal	14%	Siemens	233%

Media del peggiore = -5%    Media del migliore = 21%

Media del peggiore = -6%    Media del migliore = 92%

## Il momento giusto per comprare dispersion



### ① Dispersion è vicina ai minimi storici da oltre 16 anni. Oltre questo periodo:

- ⇒ La più bassa dispersione fu al 18% e la media è al 46%,
- ⇒ Fu oltre il 25% nel 92% dei casi

### ② Dispersion aumenterà se

- ⇒ la volatilità media delle azioni crescerà
- ⇒ la correlazione media diminuirà
- ⇒ la rotazione aumenteranno

↪ **Le volatilità sono ai minimi storici e i livelli di correlazione sono ai massimi storici**

## B – Tre prodotti per tre utilizzi di dispersion



- ① Per **diversificare l'allocazione in un portafoglio equity** al fine di catturare la performance di un portafoglio long/short dove lo stock picking è stato garantito da contratto: compra il migliore e vendi il peggiore
  - ⇒ compra la dispersion: **certificato dispersion**
  
- ② Per **diversificazioni prudenti in un portafoglio diversificato** creando un'esposizione alla dispersion e proteggendo una porzione del capitale iniziale
  - ⇒ compra un **certificato dispersion con capitale protetto**
  
- ③ Per creare un **bond yield** senza rischio di credito o sensibilità diretta alla performance degli indici equity
  - ⇒ compra un **dispersion bond**
  - ⇒ capitale garantito, coupon annui indicizzati alla dispersion
  - ⇒ un hedge contro l'aumento della volatilità e l'allargamento degli spreads

## Sei vantaggi condivisi da questi tre prodotti



- 1 Dispersion è un asset di diversificazione con una performance simile a quella di un portafoglio equity long/short, non direttamente indicizzato al mercato equity
- 2 Dispersion è facile da misurare: è basata sulla media delle performance annuali delle azioni presenti in un paniere
- 3 No forward premium: I livelli di emissione corrispondono alla dispersione realizzata che può essere vista oggi
- 4 Possibilità di costituire garanzie di capitale o una protezione
- 5 Sensibilità positiva alla volatilità e sensibilità negativa alla correlazione in un periodo in cui la volatilità è bassa e la correlazione è alta
- 6 Buon periodo per comprare: dispersion è vicina ai suoi livelli minimi rilevati negli ultimi 16 anni

## 1-anno certificato dispersion



- ❶ 1 anno di scadenza, prezzo di emissione equivalente alla dispersion realizzata +/- premio
- ❷ Rendimento: Dispersion realizzata in un anno basato sulle performance di azioni in un basket.
- ❸ Paniere di 20 azioni dell' Eurostoxx50/Stoxx50

Profilo del prodotto – esempio per un prezzo di emissione di €28

- ⇒ Se la dispersion cade ai suoi minimi storici (18%), rimborso a €18 (-35%)
- ⇒ se la dispersion ritorna alla sua media storica di 46%, rimborso a €46 (+65%)

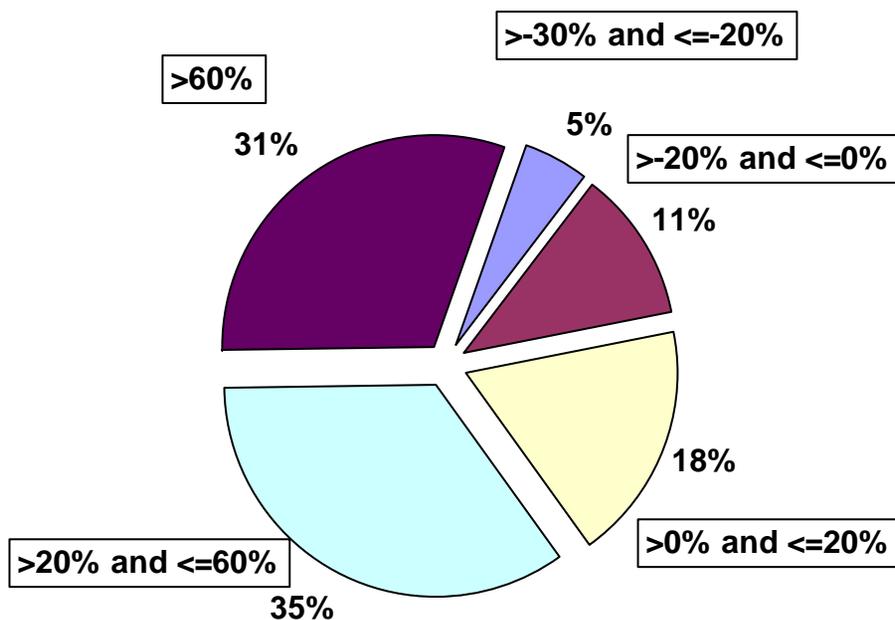
Sensibilità: aumento di +1 eur (o 4%)

- ⇒ per un aumento medio di 1% in volatilità
- ⇒ o una diminuzione di 5 % nella correlazione

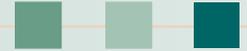
## 1-anno certificato dispersion Backtesting



- Dall'Ottobre 1988 (relativamente a più di 3,900 rilevazioni), un compratore di questo certificato ad un livello inferiore a 29 eur (750 casi) avrebbe realizzato una performance media annuale del **62%**, con un massimo del 400% ed un minimo di -30%.
- Nell' **84% dei casi**, l'investitore avrebbe registrato un ritorno **sopra allo 0%**.
- In **66% dei casi**, l'investitore avrebbe registrato un ritorno **sopra al 20%**.



## Capitale protetto al 92% e 100% indicizzato alla dispersion



- ① 1 anno di scadenza, emesso a 100
- ② Rendimento:  $\text{Max}(92 ; 100 + (\text{Dispersion} - \text{Threshold}))$
- ③ Threshold = €30
- ④ Paniere di 20 azioni dell' Eurostoxx50/Stoxx50

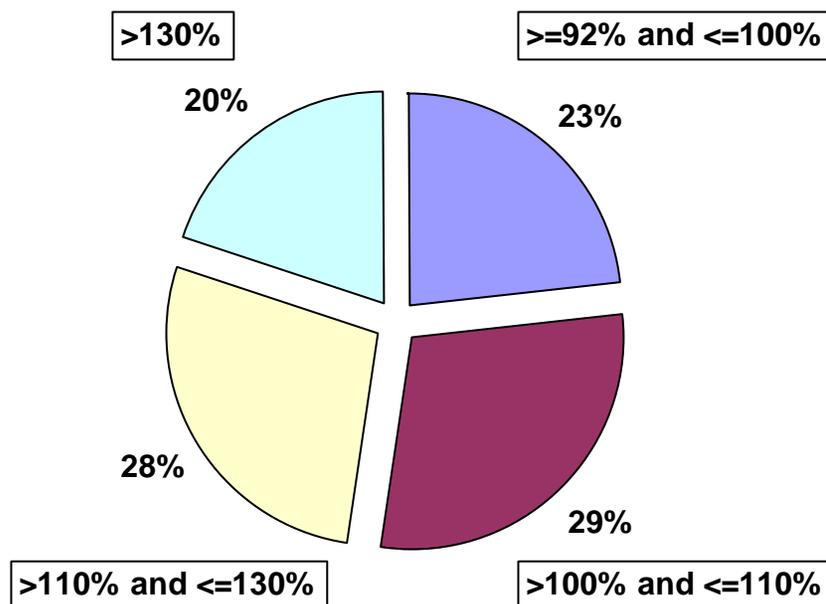
### Profilo del prodotto

- ⇒ Capitale protetto al 92%
- ⇒ Se la dispersion ritorna all sua media storica del 46%, rendimento al 116%
- ⇒ il prodotto più vicino ad un fondo long/short

# 1-anno capitale protetto indicizzato alla dispersion Backtesting



- Dall' Ottobre 1988 (circa oltre 3,900 rilevazioni), un compratore di questo certificato protetto avrebbe registrato un ritorno annuo medio **del 16%**, con un massimo di +100% e un minimo di -8%.
- Nel **77% dei casi**, l'investitore avrebbe registrato un ritorno **superiore allo 0%**.
- Nel **48% dei casi**, l'investitore avrebbe registrato un ritorno **superiore al 10%**.



## Dispersion Bond

Capitale garantito, scadenza 5 anni e 30% indicizzato alla dispersion



- ❶ Scadenza 5 anni, emissione 100
- ❷ Coupon annuale: 30% Max (0 ; (Dispersion(n) - 25% ))
- ❸ Dispersion(n): dispersion realizzata in n anni
- ❹ Paniere di 20 azioni dell' Eurostoxx50/Stoxx50

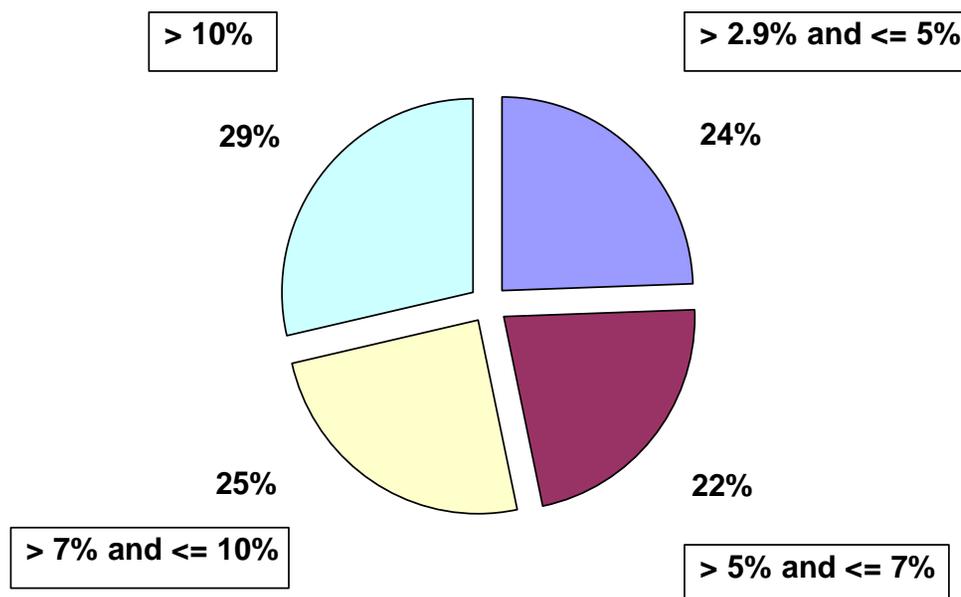
### Profilo del prodotto

⇒ se la dispersion registrata sarà pari alla sua media storica di 46%, i coupon annuali saranno pari al 6.3%

## 5-anni dispersion bond Backtesting



- Dall'Ottobre 1988 (oltre 2,800 rilevazioni), un compratore di questo dispersion bond avrebbe registrato un rendimento medio alla scadenza del **7.8%**, con un massimo del 14.9% ed un minimo del 2.9%.
- Nel **75% dei casi**, l'investitore avrebbe registrato un rendimento **superiore al 5%**.
- In **53% dei casi**, l'investitore avrebbe registrato un rendimento **superiore al 7%**.





- ① La diversificazione è il concetto fondamentale di un investitore che si prefigge lo scopo di ridurre i rischi
- ② I prodotti strutturati permettono la diversificazione in quanto rientra nella loro natura esporsi in asset class implicite diverse dal singolo sottostante
- ③ Nelle asset class implicite, che sono appunto un fattore di diversificazione, ci sono effettivamente delle opportunità
- ④ Nuovi prodotti e nuove strutture continueranno ad emergere (come i prodotti ibridi)
- ⑤ Lo sviluppo di nuovi prodotti è supportato dalla continua evoluzione dei modelli di gestione del rischio e di pricing