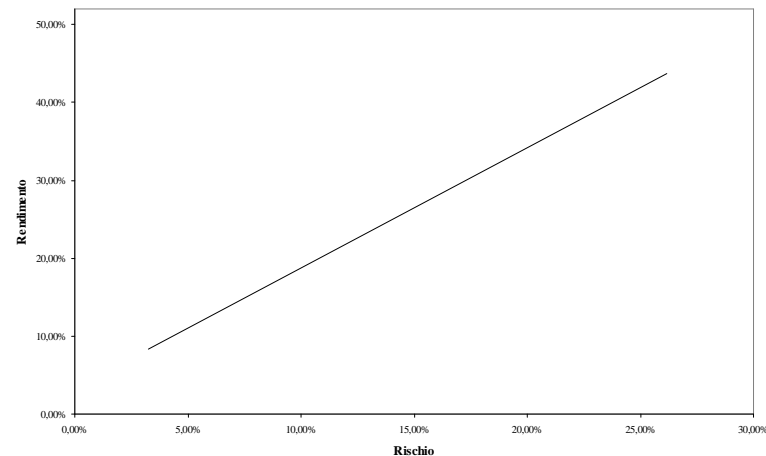

ECONOMIA DEGLI INTERMEDIARI FINANZIARI AVANZATA
MODULO ASSET MANAGEMENT

LECTURE 2

LA GESTIONE DEL RISPARMIO

- Il rapporto di mandato implicito nella sottoscrizione di una quota di un fondo comune di investimento e nell'adesione a una gestione di patrimonio (GPM o GPF) si configura come un contratto di agenzia nel quale il principale (l'investitore) delega all'agente (la società di gestione - SGR) il raggiungimento di determinati obiettivi di investimento, che sono riconducibili sia al rendimento, sia al rischio sopportato per conseguirlo.
- Una prima fondamentale regola del gioco nel mondo dei mercati finanziari consiste nel fatto che è possibile realizzare maggiori rendimenti soltanto accettando livelli di rischio crescenti.

**Aspettative
sui mercati**



**Tolleranza
al rischio**

**Asset
Allocation**

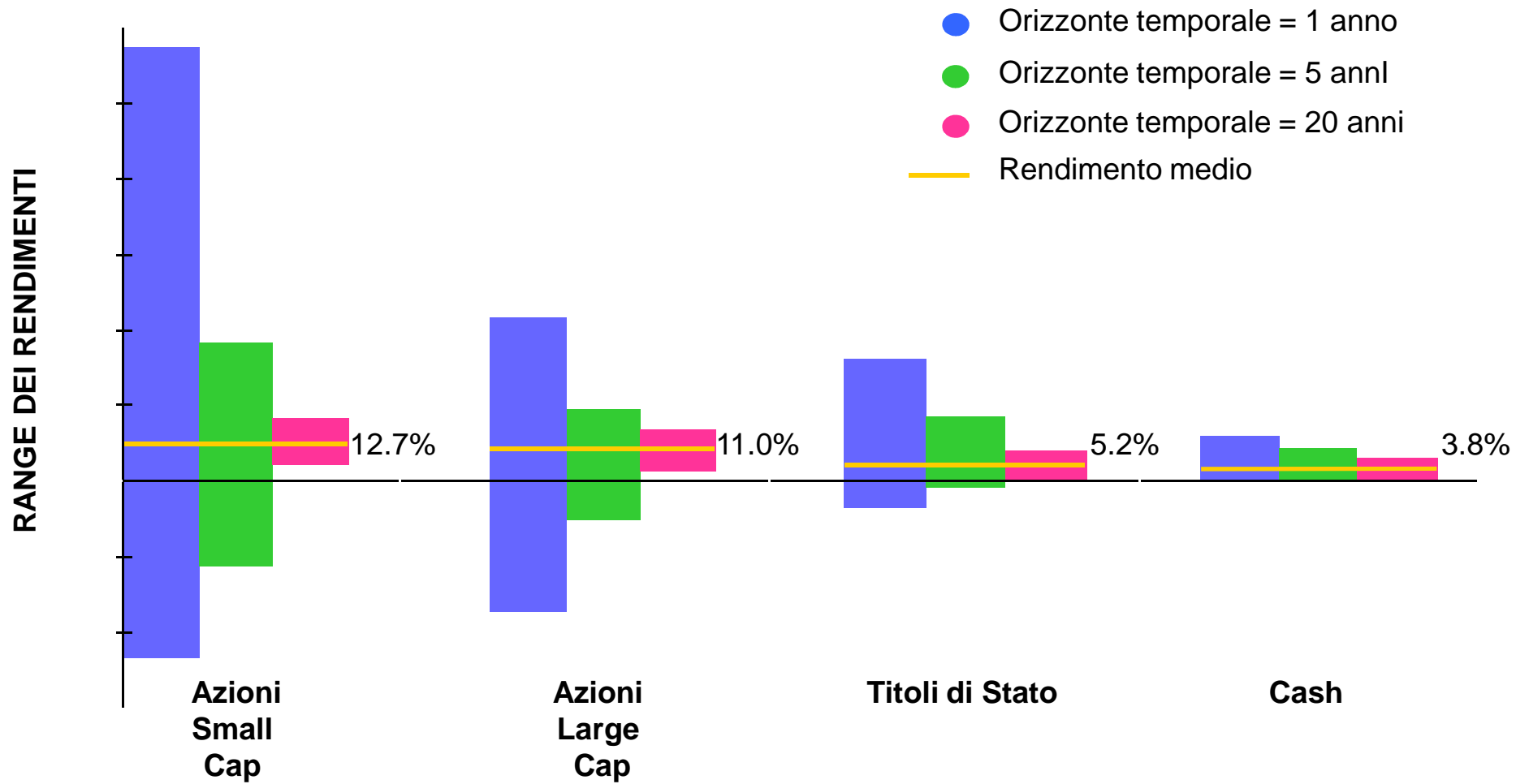
LE VARIABILI RILEVANTI: LA PROPENSIONE AL RISCHIO

- Il problema di fondo è che tutti gli investitori desidererebbero realizzare rendimenti elevati, ma non tutti sono in grado di sopportare un rischio altrettanto elevato. Il rischio si può manifestare sia nella perdita di parte del capitale investito (downside risk), sia nell'eccessiva oscillazione dello stesso (deviazione standard).
- In altri termini non tutti gli investitori hanno la stessa propensione al rischio;
- Il termine “rischio” tende ad assumere (soprattutto agli occhi del cliente) una valenza esclusivamente negativa; nella realtà, poiché il rischio fa riferimento all'incertezza dei risultati, un maggior livello di rischio sta ad indicare una:
 - maggiore probabilità di riportare delle perdite;
 - maggiore probabilità di riportare dei guadagni più elevati.
- Il rischio è, dunque, al tempo stesso un elemento negativo ed una opportunità.
- Cos'è il rischio?
 - Volatility
 - Sovereign risk
 - Counter-party risk
 - Tracking error risk
 - Credit risk
 - Interest rate risk
 - Inflation risk
 - Tax rise risk
 - Liquidity risk

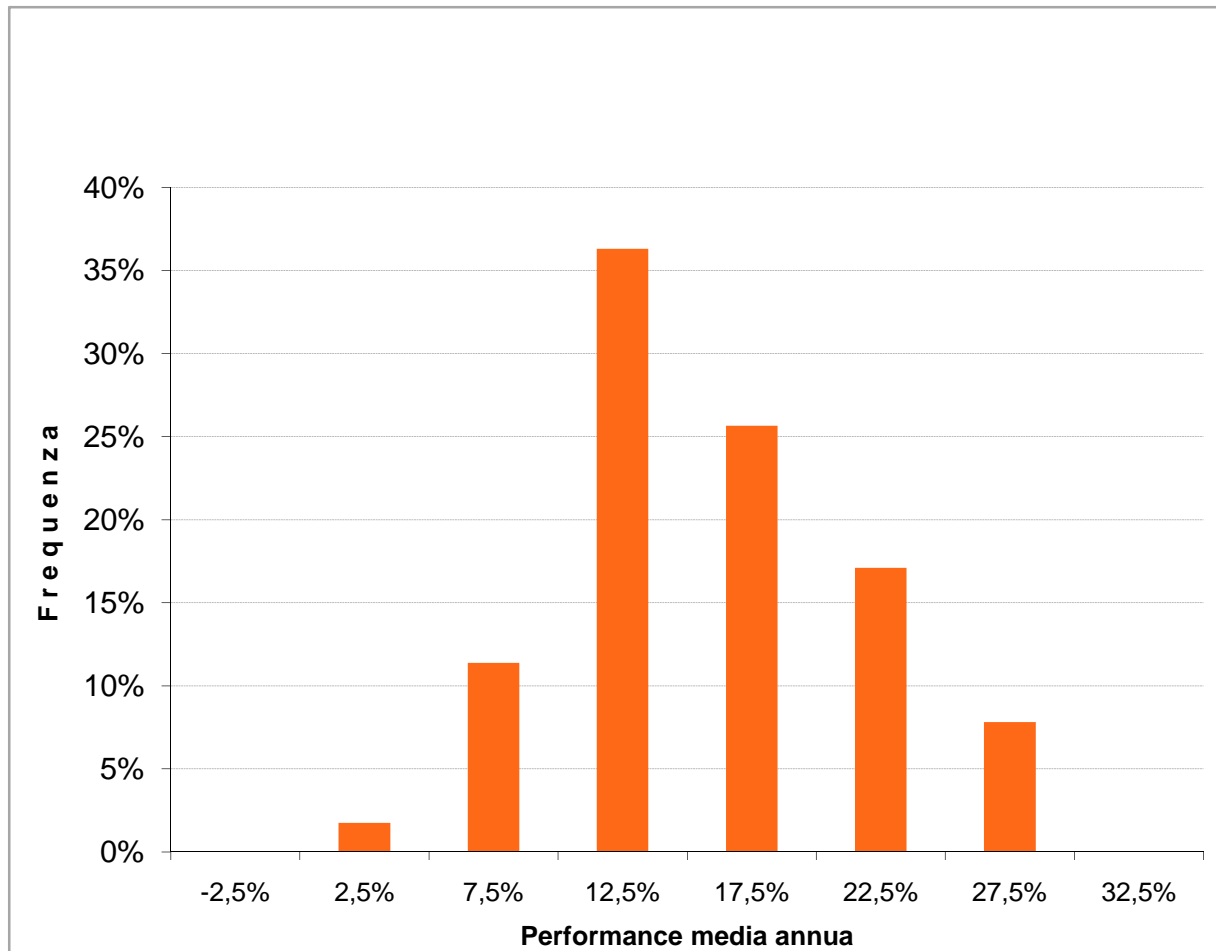
DETERMINANTI DELLA PROPENSIONE AL RISCHIO

- La propensione al rischio dell'investitore può essere analizzata studiando una serie di fattori:
 - oggettivi:
 - capacità di risparmio finanziario (reddito – previsioni di spesa);
 - disponibilità patrimoniali (consistenza, stabilità, composizione);
 - obiettivi specifici dell'investimento (massimizzare valore investimento, preservare valore del capitale)
 - orizzonte temporale.
 - soggettivi:
 - passate esperienze di investimento;
 - grado di cultura finanziaria.

IMPORTANZA DELL'ORIZZONTE TEMPORALE

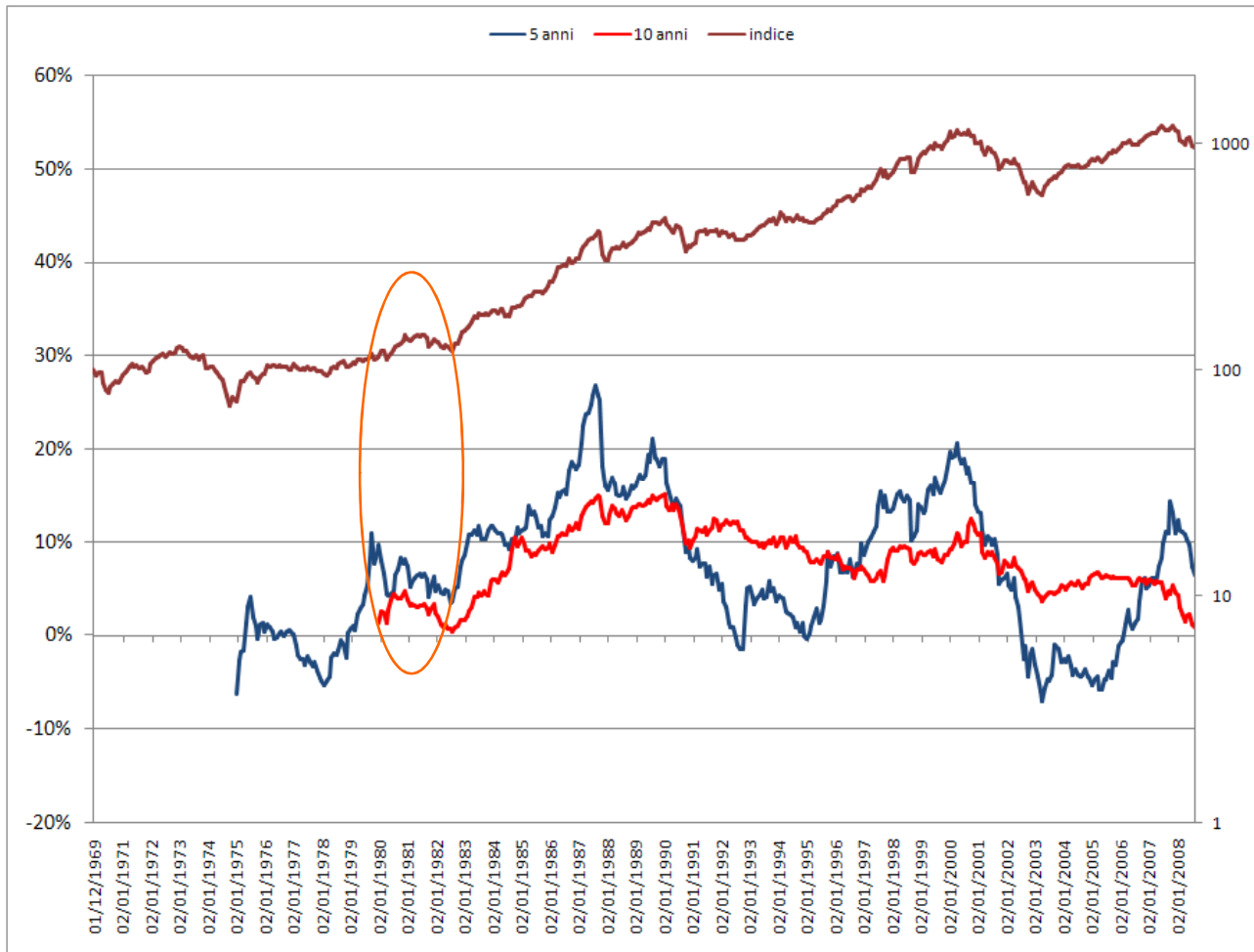


RENDIMENTI STORICI E ANDAMENTO DEI MERCATI AZIONARI



■ Il grafico rappresenta la distribuzione della performance media annua decennale dell'indice delle borse a partire dai primi anni 70'.

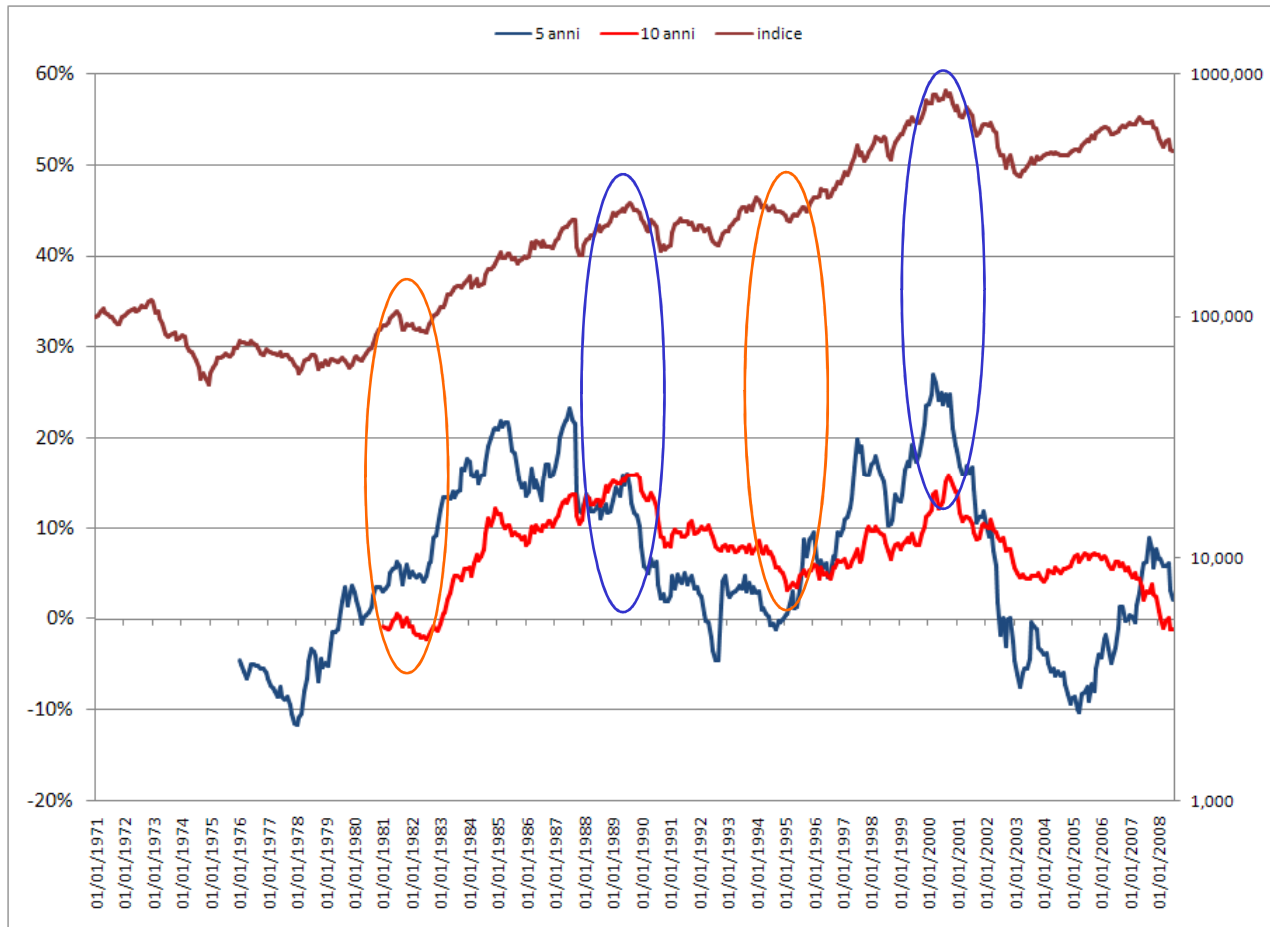
RENDIMENTI STORICI E ANDAMENTO DEI MERCATI AZIONARI



Msci World in local currency

- Il grafico rappresenta l'andamento dell'indice delle borse mondiali espresso in valuta locale e le performance storiche (a 5 e 10 anni) da questo conseguite sulle diverse date a partire dai primi anni '70.
- Si noti come rendimenti deludenti su orizzonti temporali lunghi (8 e 11 anni) si siano già verificati in passato, nel periodo evidenziato dall'ovale rosso.
- Questi momenti, che allontanano il risparmiatore dai mercati azionari, risultano invece essere un'ottima indicazione di timing per l'ingresso nel mercato, fermo restando il rispetto di un corretto orizzonte temporale.

RENDIMENTI STORICI E ANDAMENTO DEI MERCATI AZIONARI



Msci World in Marchi Tedeschi (€uro dal 1/1/1999)

- In questo grafico lo stesso indice è espresso in Marchi Tedeschi (e successivamente in €uro) per comprendere nel risultato l'effetto cambio per l'investitore domestico.
- Sono evidenziati in rosso i momenti di "depressione" ed in blu quelli di "euforia".
- Anche in questo caso risulta evidente l'indicazione di timing: l'ingresso nel mercato nei momenti di depressione rappresenta la migliore opportunità di investimento di medio/lungo termine.

LE FASI NECESSARIE PER LA COSTRUZIONE DI UN PORTAFOGLIO

- Identificazione delle asset class
- Stima dei rendimenti attesi per ogni asset class
- Stima del rischio per ogni asset class (incertezza del rendimento atteso)
- Ottimizzazione dei portafogli

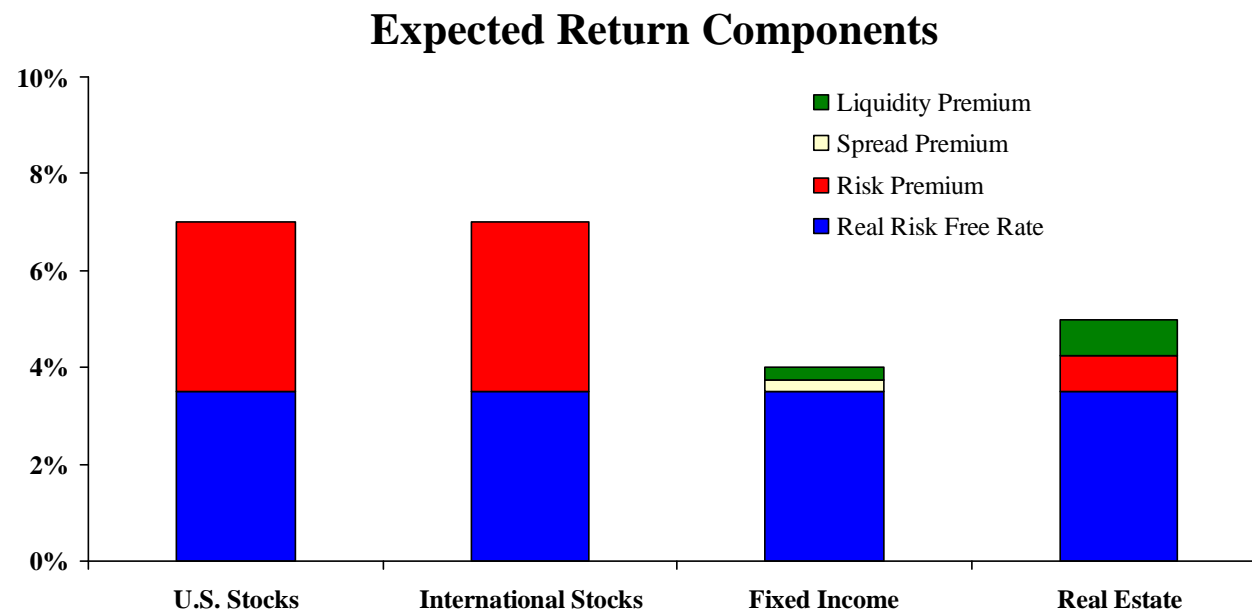
ASSET CLASS EVOLUTION

- L'universo investibile presenta elementi di dinamicità che dipendono da variabili di natura tecnica, normativa, economica oltre che gestionale

1970s	1980s	1990s	2000
U.S. Stocks	Large Cap Stocks Small Cap Stocks International Stocks	Large Cap Stocks Small Cap Stocks International Stocks REITs	U.S. Stocks International Stocks
U.S. Bonds	U.S. Bonds International Bonds High-Yield Bonds	U.S. Bonds International Bonds High-Yield Bonds Emerging Market Bonds	Fixed Income
	Real Estate Timberland Venture Capital	Real Estate Timberland Venture Capital Hedge Funds	Real Estate
Cash	Cash	Cash	

LA STIMA DEI RENDIMENTI ATTESI

- Partendo dal presupposto che la stima del rendimento atteso sul mercato monetario sia meno problematica rispetto a quella sui mercati obbligazionari ed azionari la stima dei rendimenti attesi viene effettuata in diversi step:
- Stima del tasso risk-free (Bot a 3 mesi, R_f)
- Stima del rendimento obbligazionario = R_f + Premio per la durata + Premio per il rischio emittente
- Stima del rendimento azionario = R_f + Premio per il rischio azionario generico (mercato) + Premio per il rischio azionario specifico (settore, dimensione).



LA STIMA DEI RENDIMENTI ATTESI: POTENZIALI CRITICITÀ

EXHIBIT 3.11

BASIC AND DERIVED SERIES: HISTORICAL HIGHLIGHTS (1926–2001)

SERIES	ANNUAL GEOMETRIC MEAN RATE OF RETURN	ARITHMETIC MEAN OF ANNUAL RETURNS	STANDARD DEVIATION OF ANNUAL RETURNS
Large-company stocks	10.7%	12.7%	20.2%
Small-capitalization stocks	12.5	17.3	33.2
Long-term corporate bonds	5.8	6.1	8.6
Long-term government bonds	5.3	5.7	9.4
Intermediate-term government bonds	5.3	5.5	5.7
U.S. Treasury bills	3.8	3.9	3.2
Consumer price index	3.1	3.1	4.4
Equity risk premium	6.6	8.6	19.9
Small-stock premium	1.6	3.3	18.4
Default premium	0.4	0.5	3.1
Horizon premium	1.4	1.8	8.5
Large-company stock—inflation adjusted	7.4	9.4	20.2
Small-capitalization stock—inflation adjusted	8.7	13.3	32.1
Long-term corporate bonds—inflation adjusted	2.6	3.1	9.8
Long-term government bonds—inflation adjusted	2.2	2.7	10.5
Intermediate-term government bonds—inflation adjusted	2.2	2.4	6.9
U.S. Treasury bills—inflation adjusted	0.7	0.8	4.1

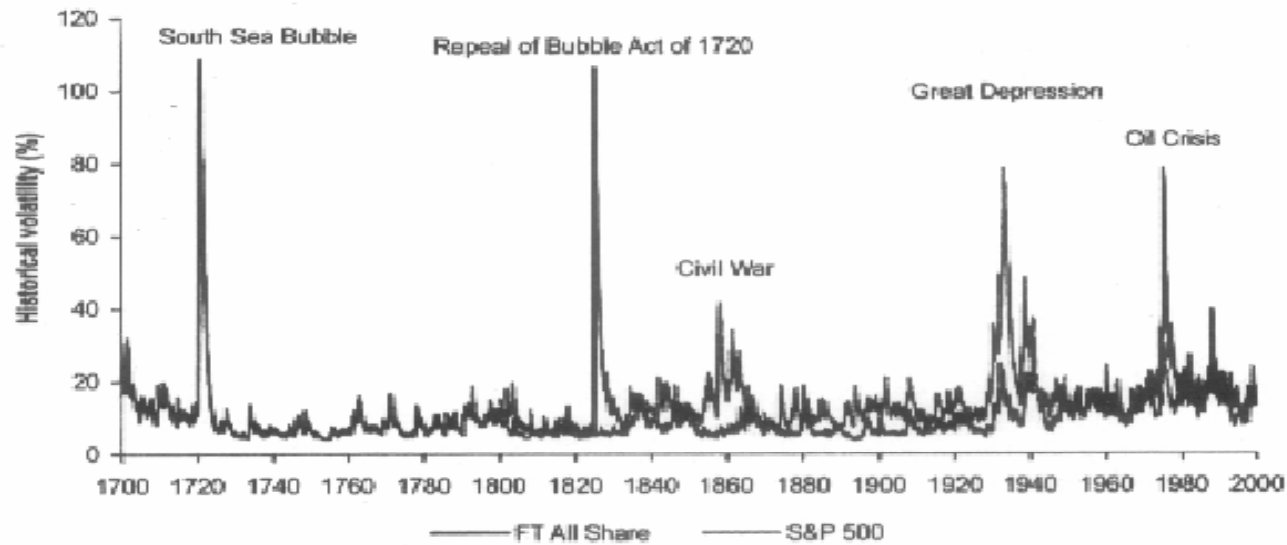
Source: © *Stocks, Bonds, Bills, and Inflation: 2002 Yearbook*™, Ibbotson Associates, Chicago (annually updates work by Roger G. Ibbotson and Rex A. Sinquefeld). Used with permission. All rights reserved.

- Variabilità dell'equity risk premium

	Stocks:	Bonds:	Stock - Bond Difference:
1926-2004:	8.63%	2.43%	6.20%
1980-2004:	8.64	4.96	3.68
1995-2004:	10.08	5.53	4.55
2000-2004:	-3.42	7.20	-10.62

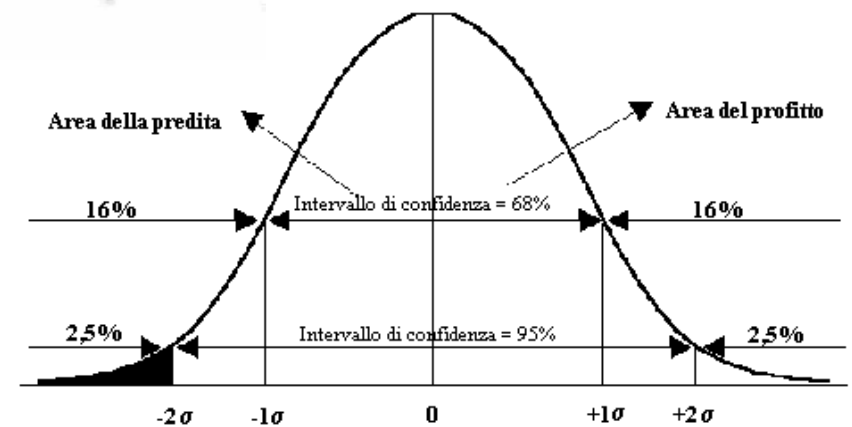
LA STIMA DEI RISCHI: VOLATILITÀ

LONG-TERM HISTORICAL VOLATILITY FOR FT ALL-SHARE AND S&P 500 INDEX

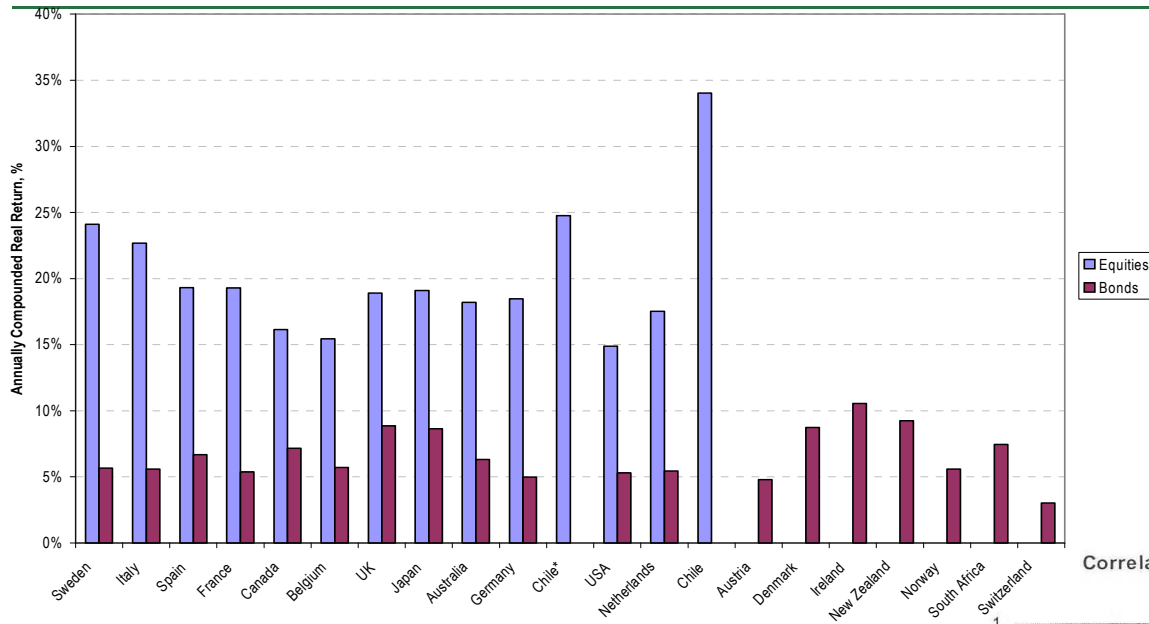


Note: FT All-Share before 1962 and S&P 500 before 1941-1943 base period reconstructed using other indexes.

Sources: Global Financial Data, UBS Warburg.

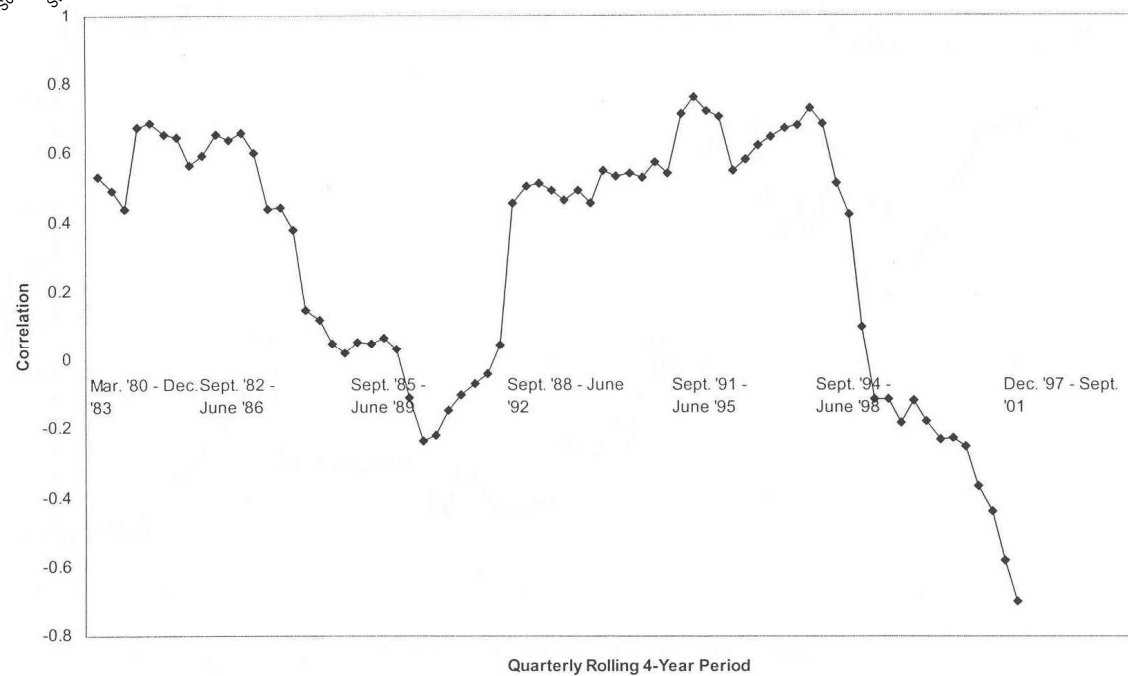


LA STIMA DEI RISCHI: VOLATILITÀ E CORRELAZIONI



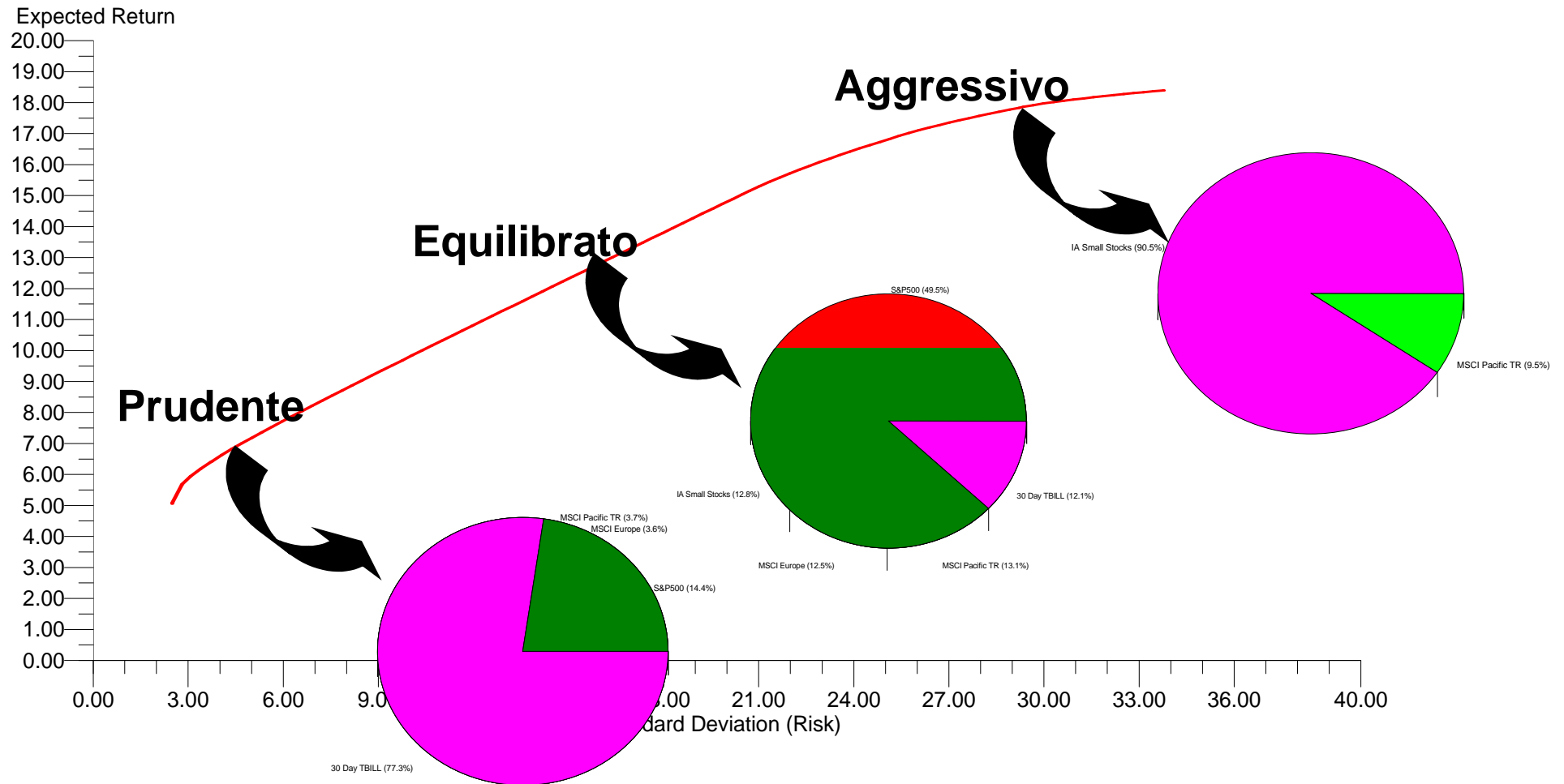
- **Volatilità storica 1954 – 2004 confronto aree geografiche**

Correlation between S&P 500 Index and Lehman Brothers Government/Credit Bond Index



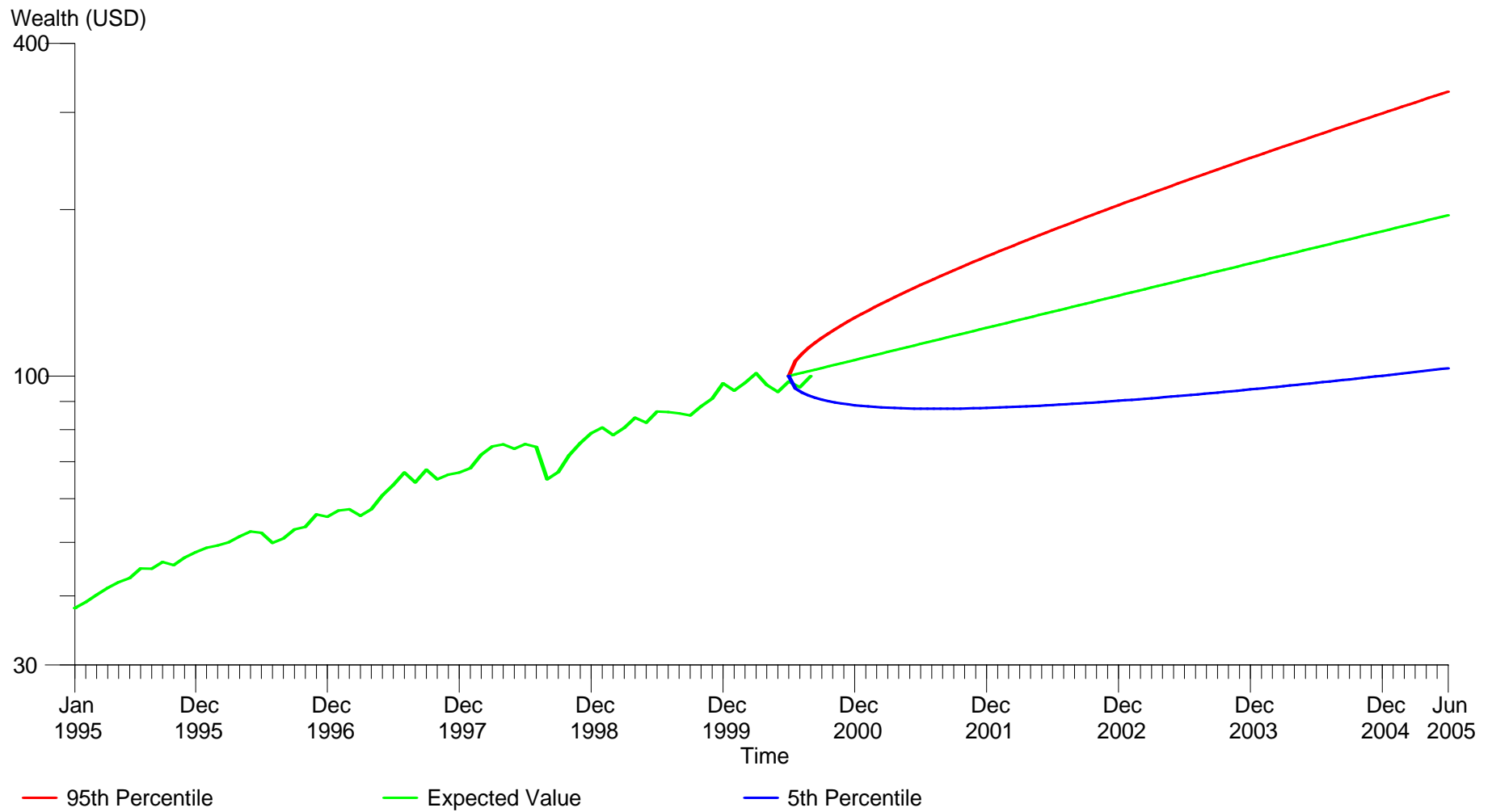
L'OTTIMIZZAZIONE DEI PORTAFOGLI: ASSET ALLOCATION STRATEGICA

Frontiera efficiente

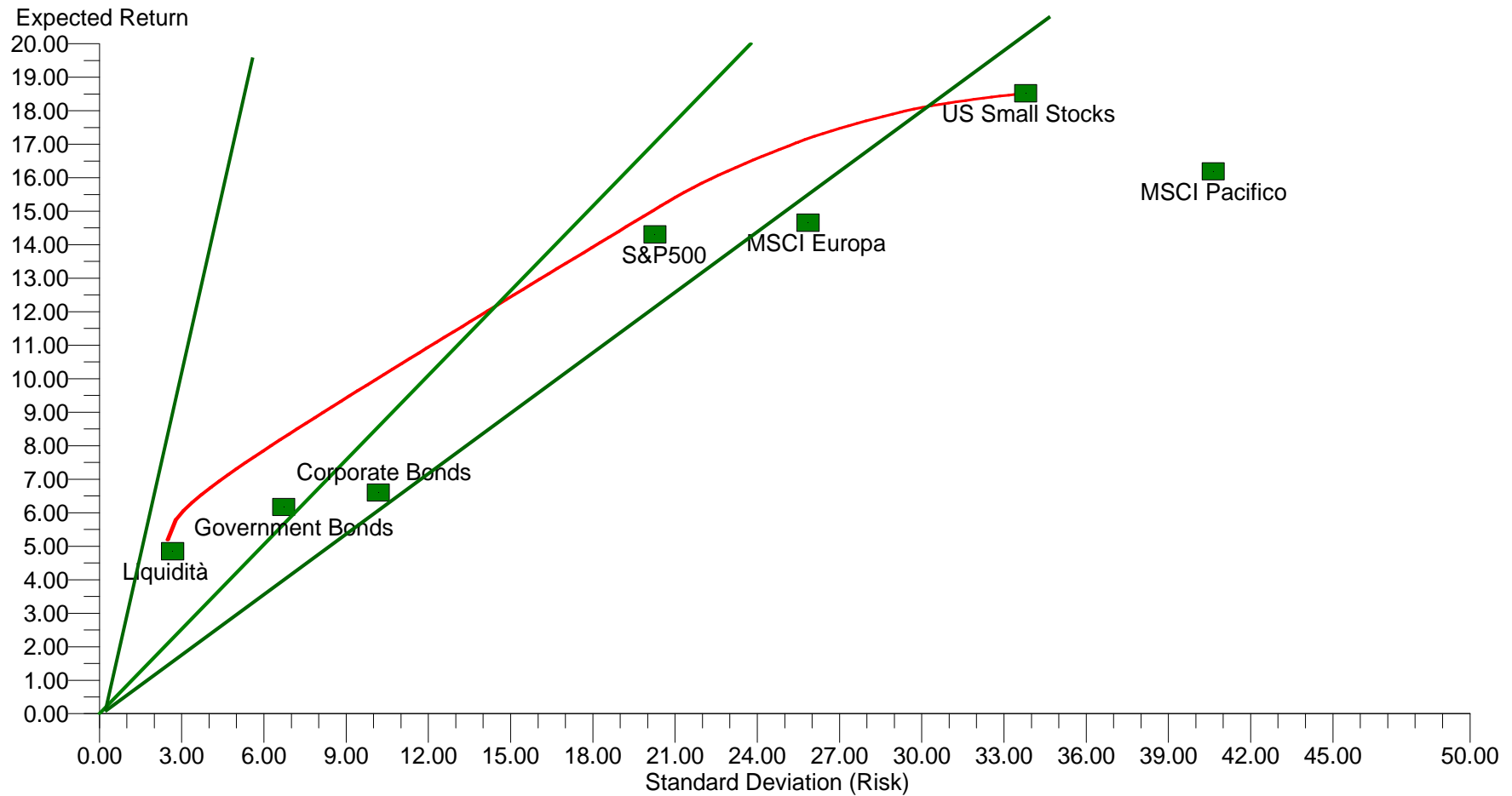


SIMULAZIONE EVOLUZIONE INVESTIMENTO

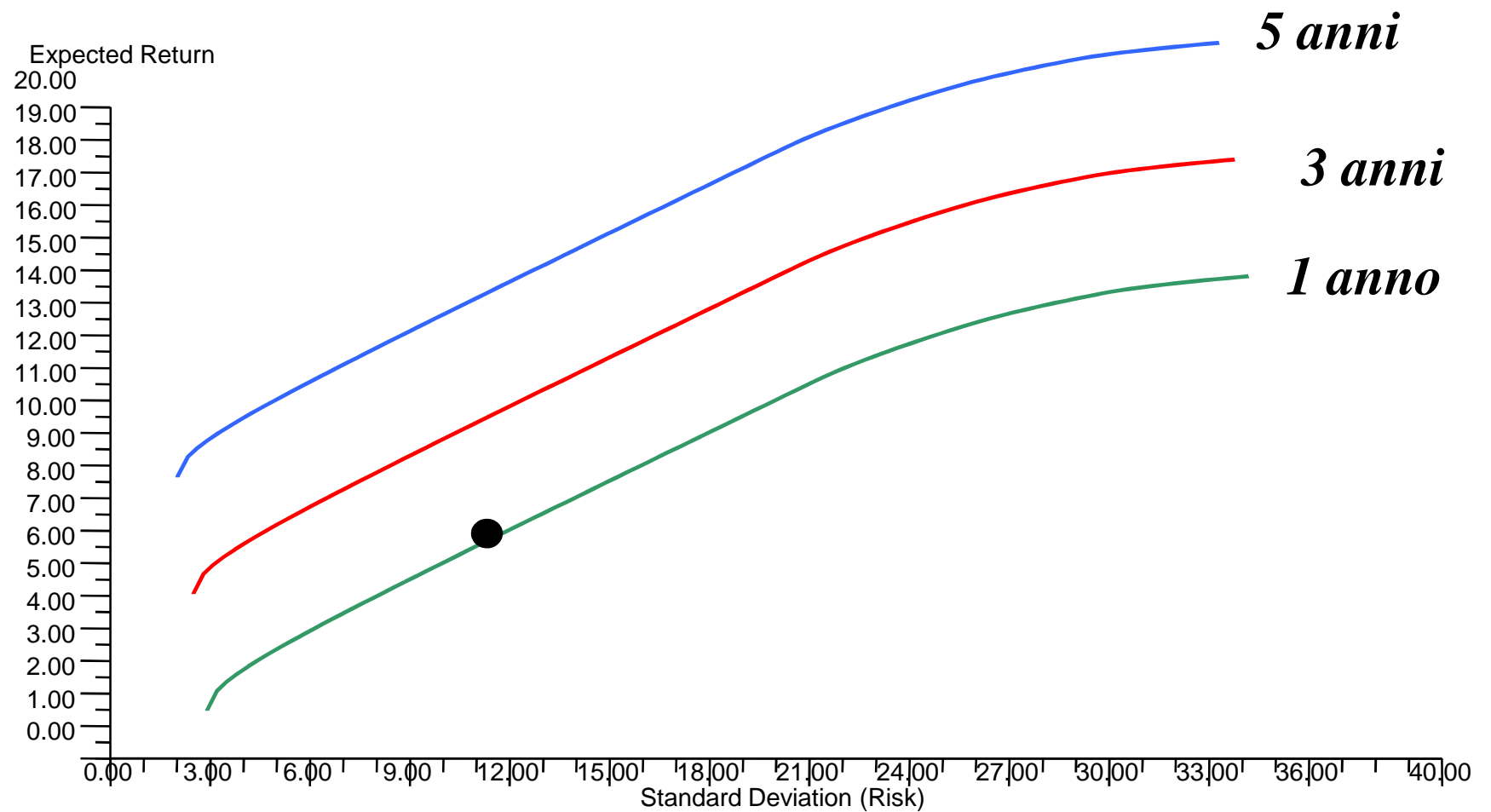
Andamento del montante



VARIABILITÀ DEI PROFILI RISCHIO RENDIMENTO



TIME DIVERSIFICATION: IMPATTI SU OTTIMIZZAZIONE DI PORTAFOGLIO



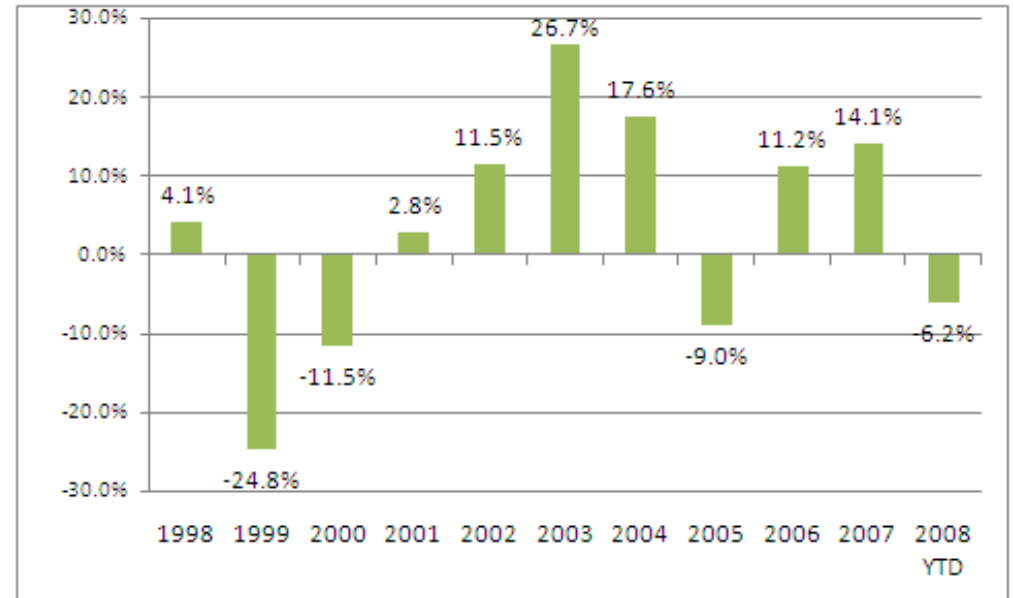
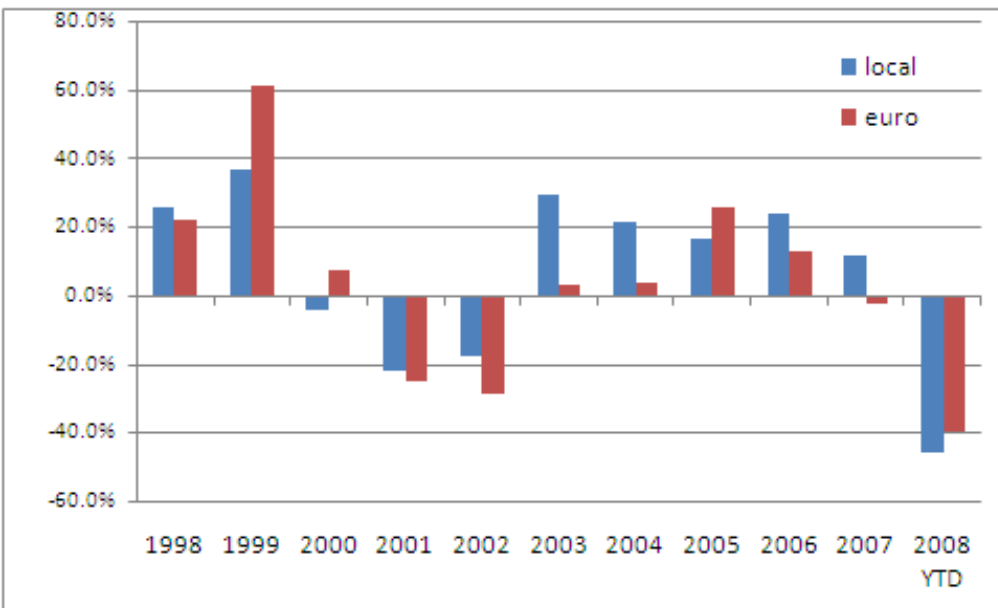
EXCHANGE RATE IMPACT



Exchange rate Eur – Usd (1998 – 2008)

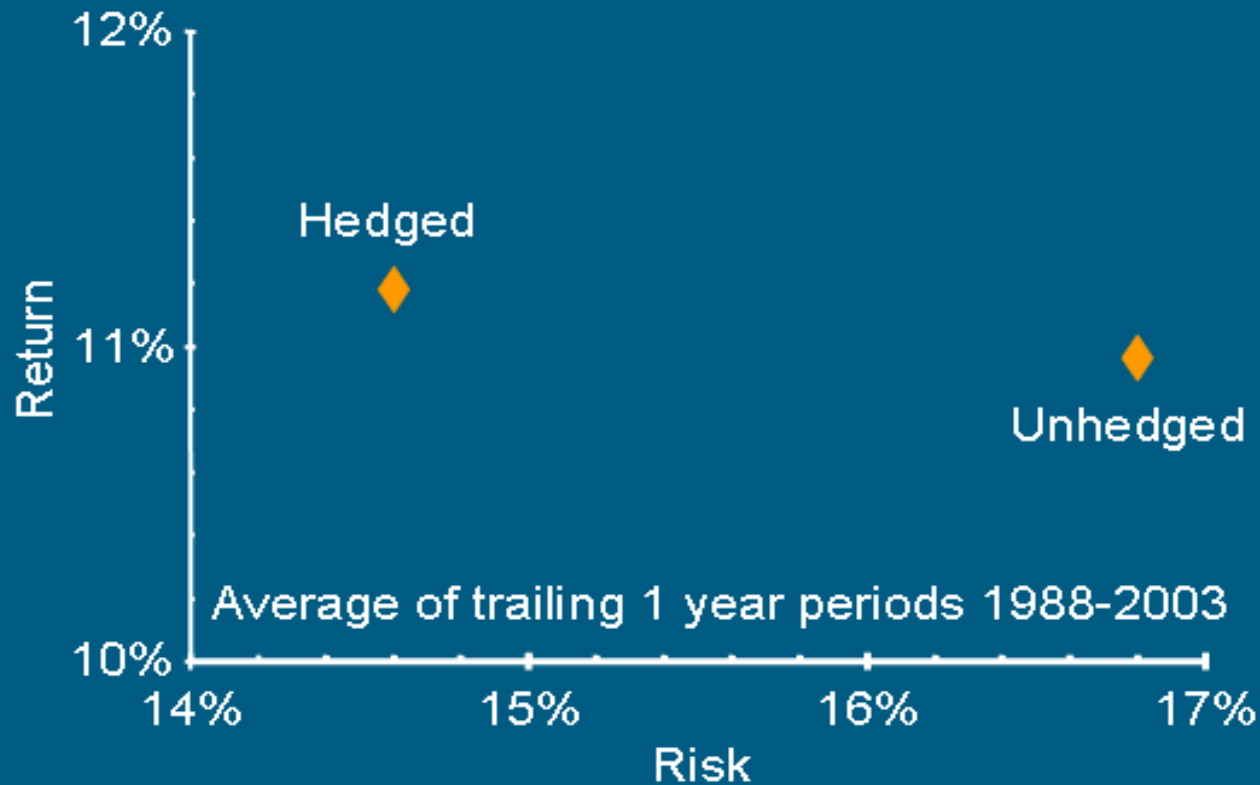
MSCI World

Annual Return in Euro and in local currency



CURRENCY HEDGING OPPORTUNITIES

World Equities ex-UK for GBP based investor



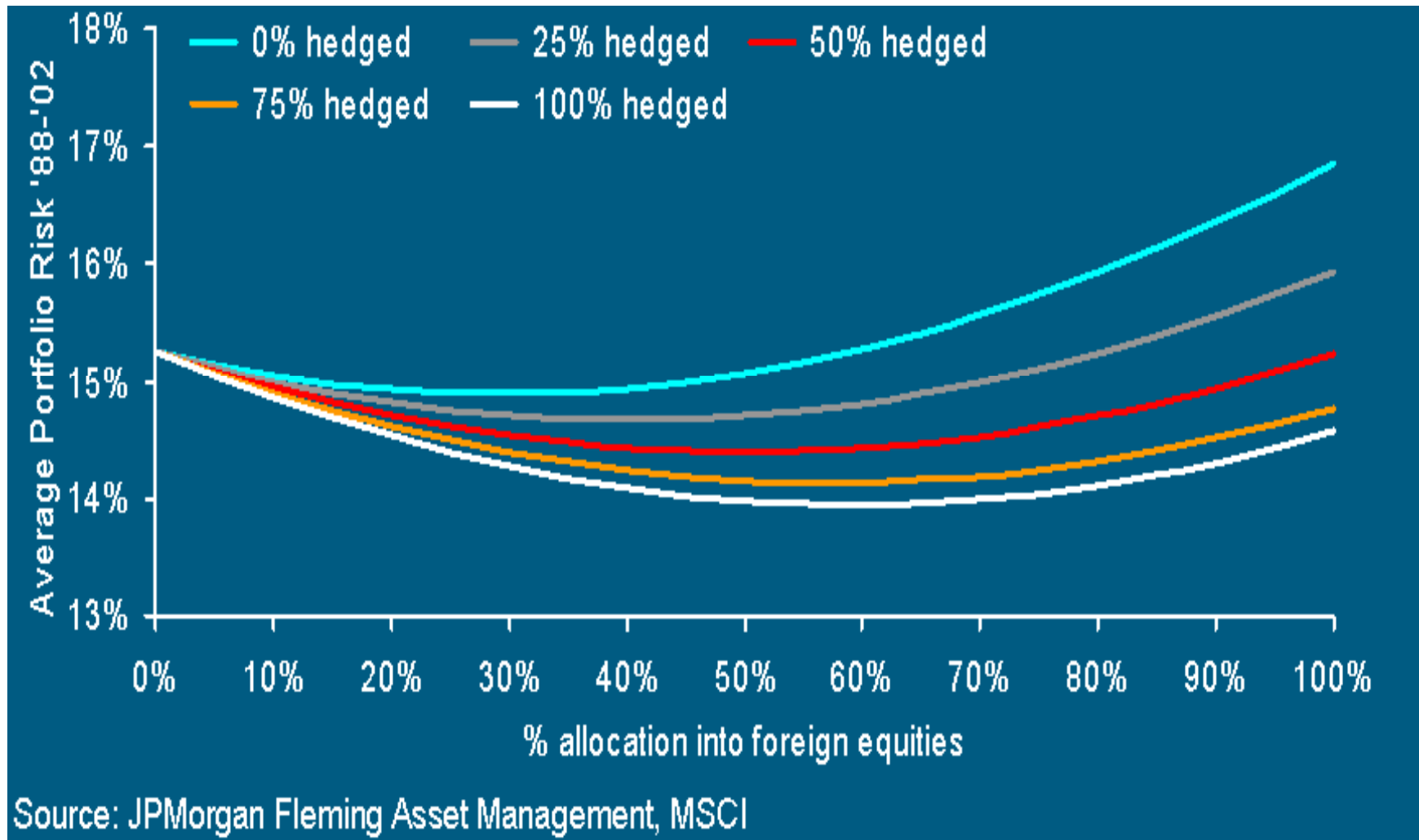
Source: JPMorgan Fleming Asset Management, MSCI

In the long run unhedged currencies provide significant risk

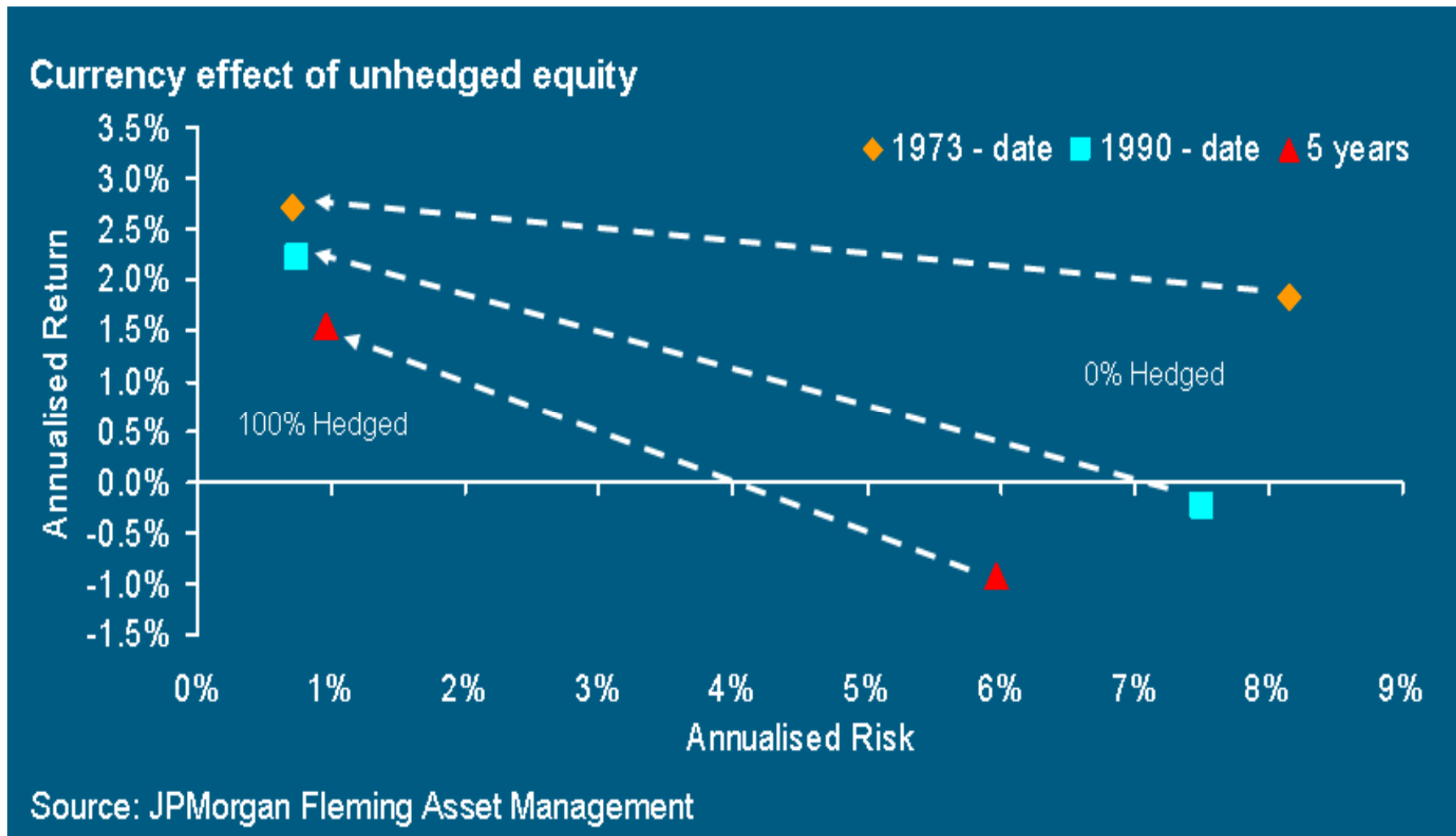
There's no return to holding currencies unhedged

Interest rate structure influences the impact of hedging

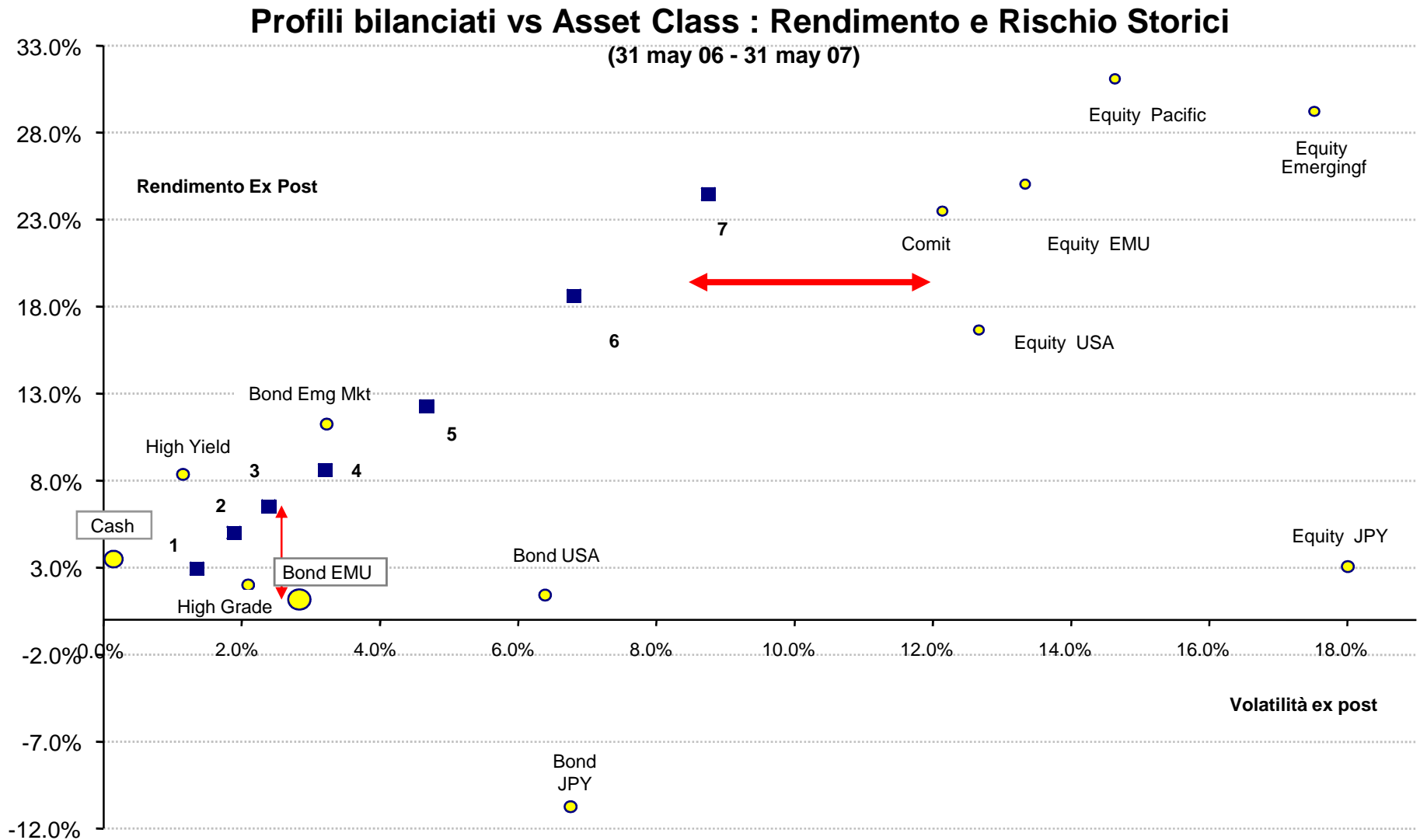
CURRENCY HEDGING LEVEL: EFFECT ON PORTFOLIO RISK



HEDGING IMPACT AND HOLDING PERIOD



PORTAFOGLI BILANCIATI VS ASSET CLASS



PORTAFOGLI BILANCIATI VS ASSET CLASS

Performance a 1Y (31 maggio 2006 - 31 maggio 2007) e YTD (31 dic 2006 - 31 maggio 2007) e Volatilità

	PROFILO 1	PROFILO 2	PROFILO 3	PROFILO 4	PROFILO 5	PROFILO 6	PROFILO 7
May 06 - May 07	2.9%	5.0%	6.5%	8.6%	12.3%	18.6%	24.5%
YtD	0.6%	0.9%	1.3%	2.0%	3.3%	5.4%	7.4%
Volatilità (ex post)	1.4%	1.9%	2.4%	3.2%	4.7%	6.8%	8.8%

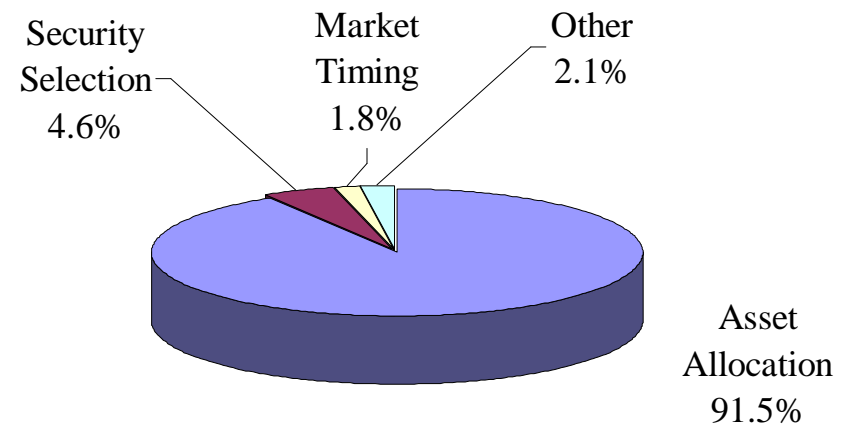
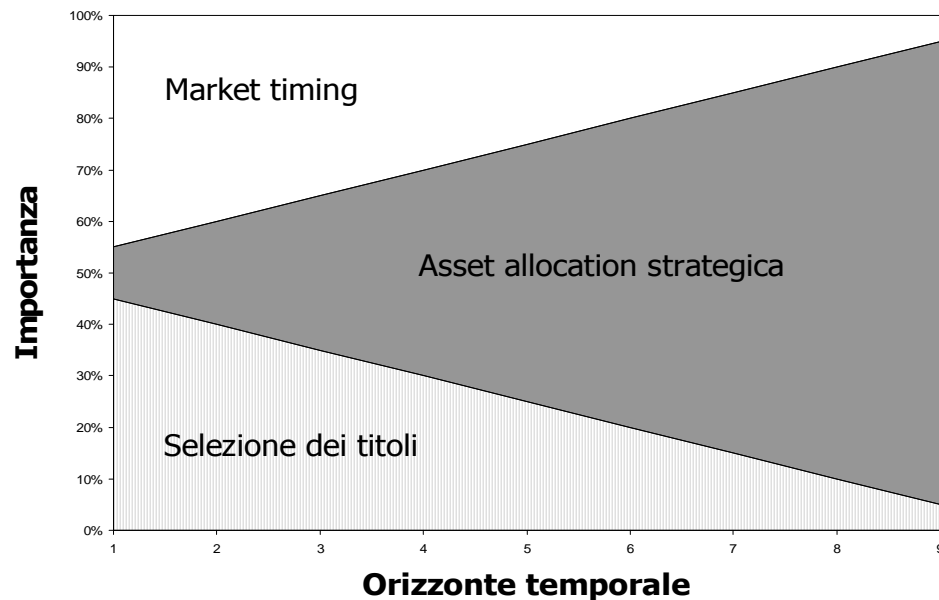
	Cash 3 m	MLHYB	MLHG	Bond Emu	Bond Emg Mkts	JPMUS	JPMJP	Comit	MSUSA	MSEU	MSPACexJP	MSEMERG	MSJP
May 06 - May 07	3.5%	8.4%	2.0%	1.2%	11.2%	1.4%	-10.7%	23.5%	16.7%	25.0%	31.1%	29.2%	3.1%
YtD	1.6%	3.3%	0.0%	-1.1%	1.9%	-1.0%	-3.9%	8.2%	6.9%	10.4%	12.7%	10.2%	1.5%
Volatilità (ex post)	0.1%	1.2%	2.1%	2.8%	3.2%	6.4%	6.8%	12.1%	12.7%	13.3%	14.6%	17.5%	18.0%

ASSET ALLOCATION STRATEGICA E TATTICA

- Con la definizione dell'AAS il cliente definisce la composizione del suo portafoglio tra le diverse asset class disponibili:
 - Stocks (e.g., Domestic, Global, Large Cap, Small Cap, Value, Growth)
 - Fixed-Income (e.g., Government, Investment Grade, High Yield)
 - Cash Equivalents (e.g., T-bills, CDs, Commercial Paper)
 - Alternative Assets (e.g., Private Equity, Hedge Funds)
 - Real Estate (e.g., Residential, Commercial)
 - Collectibles (e.g., Art, Antiques)
- Normalmente l'AAS del cliente rappresenta la composizione neutrale del suo investimento su un orizzonte di investimento coerente con le sue esigenze finanziarie. Tale composizione si modifica per effetto di bet di AAT
- Tactical Allocation Decisions
 - Global Market Timing
 - Asset Class Timing
 - Style/Sector Timing
- Security Selection Decisions
 - Stock or Bond Picking

INCIDENZA DELL'ASSET ALLOCATION STRATEGICA

- I più diffusi processi strutturati di collocamento di prodotti finanziari si basano sull'importanza fondamentale dell'asset allocation strategica nelle scelte di investimento
- Fonte: "Determinants of Portfolio Performance II, An Update" by Gary Brinston, Brian D. Singer and Gilbert L. Beebower, Financial Analysts Journal May-June 1991 – analisi che aggiorna uno studio simile completato nel 1986



L'IMPORTANZA DELLA ASSET ALLOCATION

- Nell'analisi pubblicata su *Financial Analysts Journal* (July/August 1986), Gary Brinson, Randolph Hood e Gilbert Beebower hanno elaborato una analisi sulla rilevanza della scelta della composizione iniziale del portafoglio per un investitore
- In tale studio gli autori hanno elaborato I rendimenti trimestrali di 91 fondi pensione su un orizzonte temporale di 10 anni e decomposto il rendimento in:
 - Rendimento complessivo: Actual Overall Return (IV)
 - Rendimento AAS: Return due to Strategic Allocation (I)
 - Rendimento della combinazione Strategic Allocation e Market Timing (II)
 - Rendimento della combinazione Strategic Allocation e Security Selection (III)

L'IMPORTANZA DELLA ASSET ALLOCATION

- Graficamente:

		Selection	
		Actual	Passive
Timing	Actual	(IV) Actual Portfolio Return	(II) Policy and Timing Return
	Passive	(III) Policy and Security Selection Return	(I) Policy Return (Passive Portfolio Benchmark)

Active Returns Due to:

Timing	II - I
Selection	III - I
Other	IV - III - II + I
Total	IV - I

- In termini di rendimenti:

		Selection	
		Actual	Passive
Timing	Actual	(IV) 9.01%	(II) 9.44%
	Passive	(III) 9.75%	(I) 10.11%

Active Returns Due to:

Timing	-0.66%
Security selection	-0.36
Other	-0.07
Total active return	-1.10%

L'IMPORTANZA DELLA ASSET ALLOCATION

- Considerando la variazione dei rendimenti

Table 7. Percentage of Total Return Variation Explained by Investment Activity, Average of 91 Plans, 1973–1985

		Selection			
		Actual	Passive		
Timing	Actual	(IV) 100.0%	(II) 95.3%		
	Passive	(III) 97.8%	(I) 93.6%		
Variance Explained					
		Average	Minimum	Maximum	Standard Deviation
Policy		93.6%	75.5%	98.6%	4.4%
Policy and timing		95.3	78.7	98.7	2.9
Policy and selection		97.8	80.6	99.8	3.1

IL CONTRIBUTO DELLA TAA

- Metodologia usata per la scomposizione del rendimento

Allocation:	Strategic	Stock	Bond
	Actual	60%	40%
		50	50

Returns:	Benchmark	10%	7%
	Actual	9	8

- L'extra performance generata dalla gestione attiva si ottiene per differenza:

Policy Performance:	$(.6)(.10) + (.4)(.07)$	= 8.80%
Actual Performance:	$(.5)(.09) + (.5)(.08)$	= 8.50%

$$\text{Active Return} = -30 \text{ bp}$$

SCOMPOSIZIONE DELLA TAA

- Scomposizione del contributo della Stock Selection e delle bet di asset allocation:

$$\text{(Policy \& Timing): } (.5)(.10) + (.5)(.07) = 8.50\%$$

$$\text{(Policy \& Selection): } (.6)(.09) + (.4)(.08) = 8.60\%$$

Da cui si ottiene:

$$\text{Timing Effect: } 8.50 - 8.80 = -0.30\%$$

$$\text{Selection Effect: } 8.60 - 8.80 = -0.20\%$$

$$\text{Other: } 8.50 - 8.60 - 8.50 + 8.80 = +0.20\%$$

$$\text{Total Active} = -0.30\%$$

SCELTE DI MARKET TIMING

- Per comprendere l'impatto potenziale dell'attività di market timing betting è stata simulata l'evoluzione di 1 \$ nel periodo in diverse forme di investimento nel periodo 1975-2004.
- È evidente il potenziale beneficio legato ad una perfect foresight ability.

	Growth of \$1	Avg. Ann. Ret.	Std. Dev.	Sharpe Ratio
100% Stock	\$47.52	14.90%	16.13%	0.540
100% Bond	\$16.06	10.23	11.26	0.359
100% Cash	\$6.19	6.19	3.09	nm
"60-30-10" <i>Mix</i>	\$30.70	12.63	11.12	0.579
"Perfect Foresight"	\$237.68	20.48	10.92	1.309

UN APPROCCIO ALTERNATIVO ALLA VALUTAZIONE DEL MARKET TIMING

Investment Period	S&P 500 Annualized Return: 1980-1989	S&P 500 Annualized Return: 1990-1999
<i>Entire Decade</i> (2,528 Days)	12.6%	15.3%
Less: 10 Best Days	7.7	11.1
Less: 20 Best Days	4.7	8.1
Less: 30 Best Days	2.1	5.6
Less: 40 Best Days	-0.3	3.4
Less: 10 Worst Days	21.0	20.1
Less: 20 Worst Days	24.7	23.4
Less: 30 Worst Days	27.5	26.4
Less: 40 Worst Days	30.5	28.9


STOCK SELECTION OVERVIEW

- In ottica aggregata :
 - Market Capitalization (i.e., Shares Outstanding x Price)
 - i. Large (> \$10 billion)
 - ii. Mid (\$1 - \$10 billion)
 - iii. Small (< \$1 billion)
 - Relative Market Valuation (i.e., “Value” versus “Growth”)
 - i. Value (Low P/E, Low P/B, High Dividend Yield, Low EPS Growth)
 - ii. Blend
 - iii. Growth (High P/E, High P/B, Low Dividend Yield, High EPS Growth)

Style index e titoli rappresentativi (Gennaio 2005 – US Mkt)

	Value		Growth
Large ↑ ↓ Small	- Russell 1000 Value - ExxonMobil Citigroup	- Russell 1000 - General Electric Pfizer	- Russell 1000 Growth - Microsoft Wal-Mart
	- Russell Mid Value - Archer Daniels Midlan Norfolk Southern	- Russell Mid - Monsanto Kroger	- Russell Mid Growth - Apple Computer Adobe Systems
	- Russell 2000 Value - Goodyear Tire & Rubber Energen	- Russell 2000 - First Bancorp Crown Holdings	- Russell 2000 Growth - Allegheny Technologies Aeropostale

Style index e indicatori rappresentativi (Gennaio 2005 – US Mkt)

		Value	←————→	Growth
Large  Small	Fwd P/E: 15.3 P/B: 2.1 Div Yld: 2.2%	Fwd P/E: 17.8 P/B: 2.8 Div Yld: 1.6%	Fwd P/E: 21.6 P/B: 3.7 Div Yld: 0.9%	
	Fwd P/E: 16.1 P/B: 2.1 Div Yld: 1.8%	Fwd P/E: 18.4 P/B: 2.5 Div Yld: 1.2%	Fwd P/E: 22.9 P/B: 3.6 Div Yld: 0.4%	
	Fwd P/E: 13.7 P/B: 1.7 Div Yld: 1.7%	Fwd P/E: 13.1 P/B: 2.1 Div Yld: 1.1%	Fwd P/E: 12.3 P/B: 3.0 Div Yld: 0.3%	

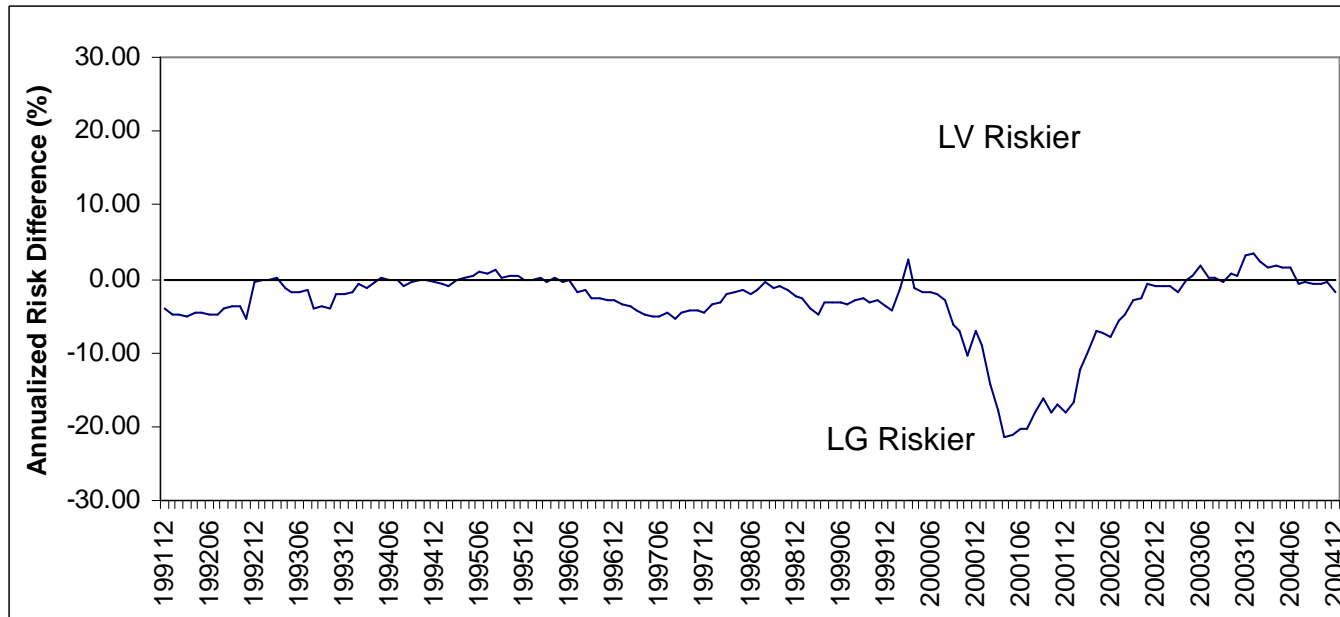
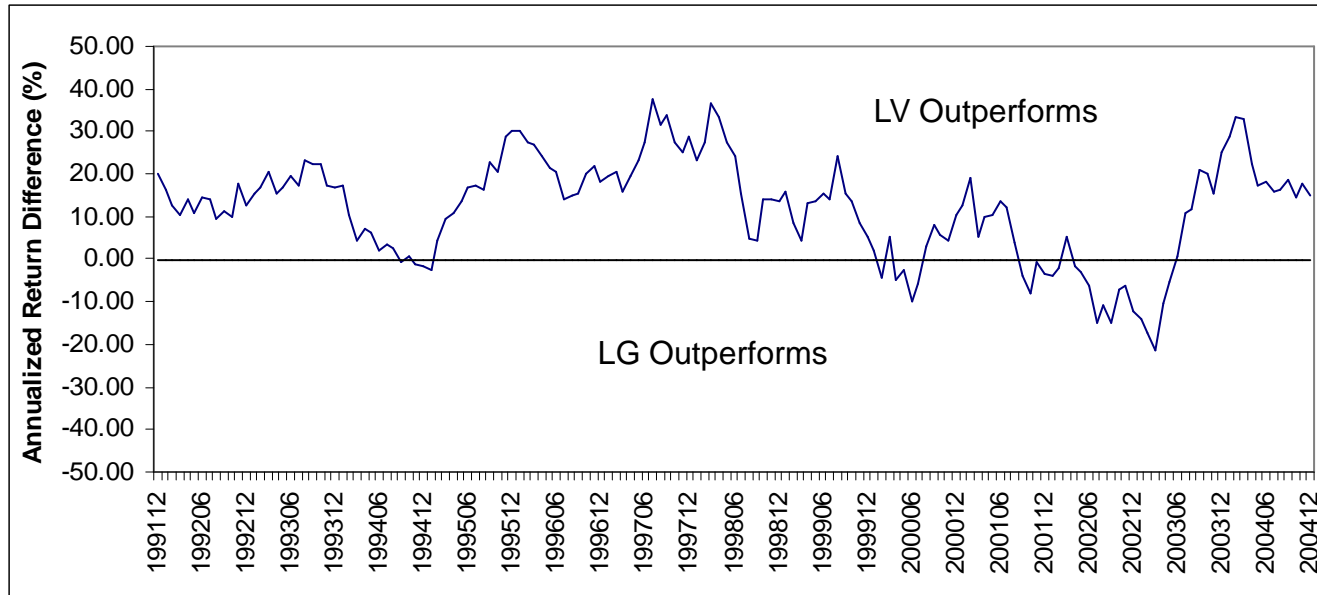
PERFORMANCE STORICHE 1991-2004

Style Class	Avg Ann Ret	Std Deviation	Sharpe Ratio
LV	13.75%	13.36%	0.731
LB	12.67	14.44	0.602
LG	11.38	17.78	0.416
MV	16.01	13.42	0.896
MB	15.25	15.02	0.751
MG	14.03	21.76	0.462
SV	16.98	14.51	0.896
SB	14.58	18.40	0.576
SG	12.34	23.78	0.352

EQUITY STYLE ROTATION 1991-2004

1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
SG 48.62%	SV 26.52%	SV 21.84%	LG 3.12%	LV 33.04%	LG 21.72%	LV 31.35%	LG 35.84%	MG 44.26%	SV 21.54%	SV 14.54%	MV -8.56%	SG 41.54%	MV 21.93%
MG 41.10%	MV 20.07%	SB 17.86%	LB 0.85%	LB 32.60%	LB 20.95%	MV 30.55%	LB 26.53%	SG 39.03%	MV 19.20%	SB 5.15%	SV -9.81%	SB 40.49%	SV 21.04%
SB 39.94%	SB 18.02%	LV 16.97%	SV -1.11%	LG 32.18%	LV 20.19%	LB 29.85%	MG 20.53%	LG 30.33%	MB 9.78%	MV 3.36%	LV -14.84%	SV 39.54%	MB 19.07%
SV 36.59%	MB 15.57%	MV 14.84%	SB -1.31%	MV 30.54%	SV 19.95%	SV 28.50%	LV 16.80%	SB 21.01%	LV 8.32%	MB -3.62%	MB -15.82%	MG 36.84%	SB 17.93%
MB 36.44%	LV 13.28%	MB 13.70%	LV -1.53%	MB 30.20%	MV 19.00%	LG 28.37%	MB 12.35%	LB 19.92%	SB 0.52%	SG -4.14%	SB -20.21%	MB 34.89%	LV 15.60%
LG 36.44%	SG 9.04%	SG 13.34%	MG -1.59%	MG 29.96%	MB 18.13%	MB 26.60%	MV 7.04%	MB 17.83%	MG -4.73%	LV -4.95%	LB -22.26%	MV 33.45%	MG 15.14%
MV 33.62%	LB 8.94%	MG 11.19%	MB -1.60%	SG 28.01%	MG 17.21%	MG 21.76%	SG 6.79%	LV 7.92%	LB -6.66%	LB -11.32%	MG -29.08%	LV 27.30%	SG 14.74%
LB 29.99%	MG 8.89%	LB 9.91%	MV -1.69%	SB 25.73%	SB 16.41%	SB 21.51%	SB 1.14%	MV 0.70%	SG -17.29%	MG -15.09%	LG -30.16%	LB 27.00%	LB 11.12%
LV 23.06%	LG 5.19%	LG 3.17%	SG -1.72%	SV 23.43%	SG 12.78%	SG 14.44%	SV -4.35%	SV -0.54%	LG -22.07%	LG -18.09%	SG -32.39%	LG 26.76%	LG 8.96%

CONFRONTO STYLE VALUE VS GROWTH



CONFRONTO STYLE SMALL VS LARGE

