

Il rischio di credito dei sovrani e impatto sulle scelte degli investitori istituzionali

Renzo G. Avesani

Chief Risk Officer

Unipol Gruppo Finanziario

Roma 27 giugno 2013 – evento ABI “BASILEA 3 2013”

Unipol
GRUPPO

AGENDA

1. Introduzione

**2. Valutazione del rischio sovrano: modelli
macroeconomici vs. rating**

3. Il punto di vista degli investitori istituzionali

Introduzione

La recente dinamica del rischio sovrano in area Euro ha messo in dubbio un precedente paradigma: un titolo governativo di un paese Euro era considerato un investimento *risk free*.

Si pone quindi, per gli investitori, il problema di individuare e misurare il rischio di default connesso con le esposizioni in debito sovrano e più in generale come gestire gli investimenti in assenza di un *benchmark risk free* essenziale come il titolo di stato.

A tal proposito vedremo come...

- Per la misura del rischio di default molti analisti fanno riferimento allo **spread** legato ai titoli di stato, ma tali indici **non riflettano** solamente e compiutamente tale rischio;
- Esistono **numerosi modelli e metodologie** per la valutazione del rischio di default dei sovrani ma, **alla prova dei fatti**, nessuno di questi sembra essere completamente adeguato a cogliere eventi rari e complessi come il default di uno stato sovrano.
- **Il tema rimane aperto e di massima priorità**, specialmente per investitori istituzionali come il **settore assicurativo** che, dovendo soddisfare la domanda di prodotti previdenziali con garanzie a lunga scadenza, può essere considerato tra i maggiori prenditori di asset a medio / lungo termine.

Investimenti *risk free* nell'era della crisi (1/2)

Partiamo dall'inizio... la recente dinamica del rischio sovrano in area Euro ha messo in dubbio un precedente paradigma: un titolo governativo di un paese Euro era considerato un investimento *risk free*.

Quali fattori hanno imposto questo cambiamento?

- Mancanza di una politica economica e finanziaria comune, con percezione, da parte degli investitori, che le politiche di convergenza economica e politica dell'area Euro richiedevano tempi ancora lunghi;
- Obiettivi di stabilizzazione dei deficit statali costantemente disattesi da parte dei governi con impossibilità di finanziare grandi investimenti infrastrutturali e difficoltà a riformare il sistema previdenziale;
- Rallentamento della crescita economica e interdipendenza tra crisi del settore finanziario e del rischio sovrano per alcuni paesi;
- Effetto "contagio" innescato dalla PSI in Grecia e da qui esteso a tutto il sistema Euro (aggravato dai declassamenti delle società di rating) con innalzamento vertiginoso del premio per il rischio da parte degli investitori.

Investimenti *risk free* nell'era della crisi (2/2)

Le conseguenze del “de rating”.

Nel corso del secondo semestre 2011 in seguito all'escalation della crisi del debito sovrano nell'area Euro e migrazione delle tensioni dai paesi periferici (Grecia, Irlanda e Portogallo) ai paesi core dell'area euro la domanda estera di strumenti di debito dell'eurozona ha subito un crollo rilevante comportando la liquidazione delle posizioni in essere in particolare da parte degli investitori istituzionali.

L'elemento centrale che ha determinato tale modifica sostanziale in termini di *asset allocation* è stata la **percezione che solo pochi paesi dell'eurozona possano essere considerati *risk free***; a questo si è aggiunto il timore crescente legato al *break-up* dell'Euro che ha contribuito ad incentivare le dinamiche in essere sui flussi di capitale *cross border*.

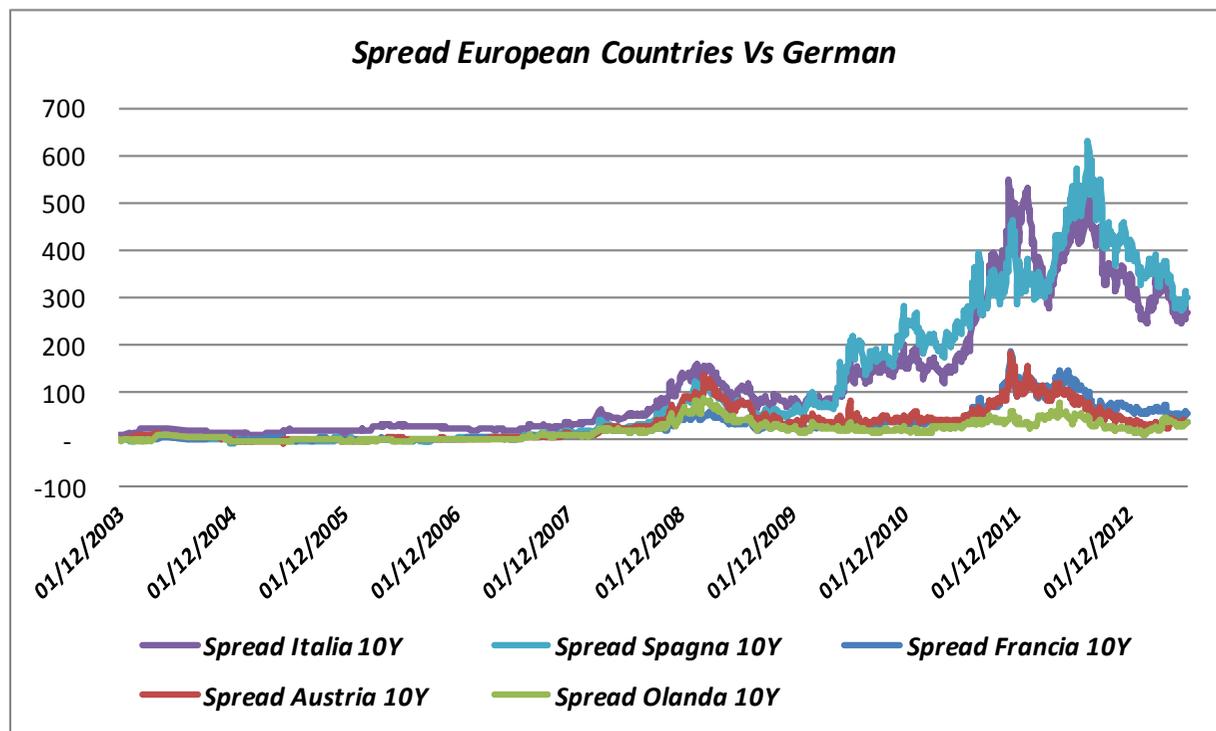


Nel corso del periodo Luglio – Ottobre 2011 gli investitori esteri hanno venduto strumenti *fixed income* dell'eurozona per circa 88 bln di euro contro un *inflow* 320 bln di euro del primo semestre 2011.

Gli investitori Giapponesi hanno venduto quasi il 98% dei bond greci e 61% dei bond portoghesi; nello stesso periodo la vendita di bond italiani è stata pari al 10,5%.

Come misurare il rischio sovrano: spread?

Lo spread non misura unicamente il rischio di default.



- A partire dal settembre del 2008 (default Lehman), gli spread dei titoli di stato hanno subito un allargamento sia su paesi che presentano situazioni di finanza pubblica debole, **sia su paesi considerati più sicuri**;
- La **volatilità della sua dinamica** sembra indicare che lo spread sia fortemente condizionato anche da fattori diversi dal potenziale rischio di credito dell'emittente;
- Lo spread **non sembra considerare fattori** di debolezza o solidità strutturali come l'indebitamento paese complessivo, ottenuto sommando il debiti sovrano a quello del settore privato (si veda la dinamica "parallela" degli spread di Italia e Spagna).

Fattori che determinano lo spread

I **fattori principali** che determinano i rendimenti dei titoli governativi sono¹:

- *Aggregate risk* (cambiamenti di politica monetaria, incertezza globale, *risk aversion...*);
- *Liquidity risk*;
- *Country specific risk*;
- *Contagion and systematic risk*;
- *Exchange rate risk*.

Ma non solo... alcuni fattori hanno indotto la maggior parte degli investitori ad una valutazione della situazione iper-prudenziale, basata su ipotesi *Worst Case*, distorcendo negativamente la dinamica degli spread²:

- **La mancanza di modelli** per la valutazione di nuovi rischi (es. scenario di *Break up Euro*);
- **La mancanza di misure** giudicate sufficientemente robuste **per quantificare il rischio sovrano**.

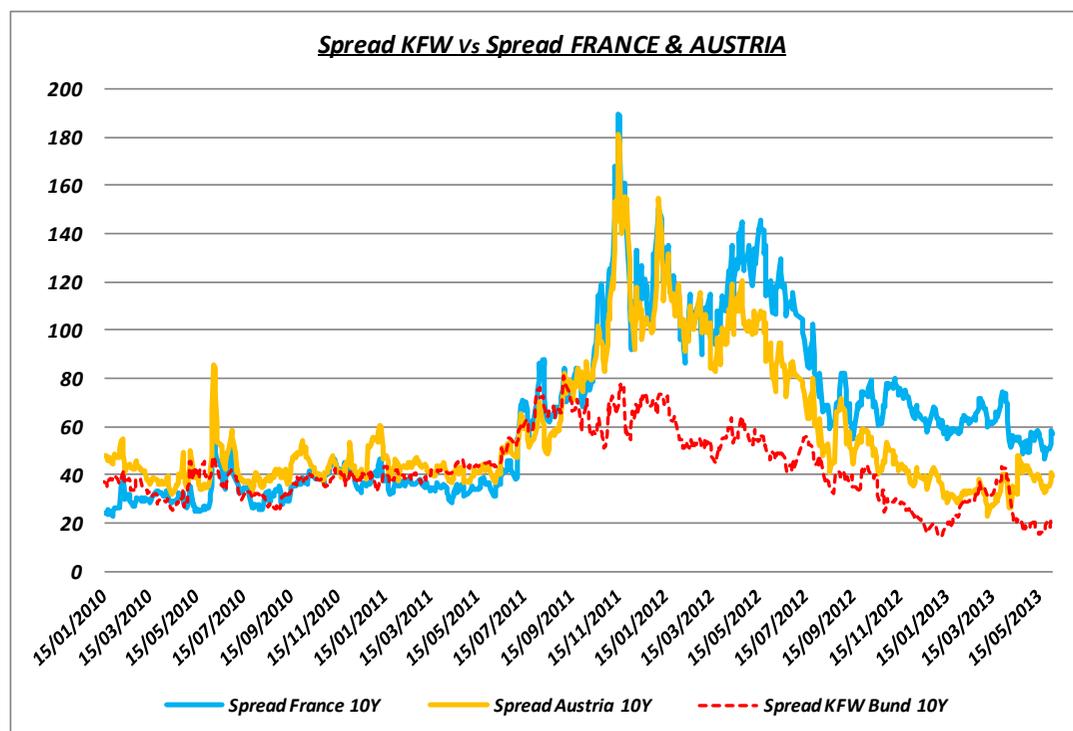
⁽¹⁾ ECB working paper series n. 1419 February 2012.

⁽²⁾ Recent estimate of sovereign risk premia for euro-area countries – Occasional Paper Bank of Italy September 2012.

Impatto dei “fattori di rischio” sullo spread

Una semplice evidenza dell’impatto di uno dei fattori di rischi sullo Spread:

- Dato il merito creditizio equivalente dei due emittenti, si ritiene che il differenziale di rendimento *KFW – german bund* possa essere rappresentativo della liquidità del mercato.
- Per i paesi dell’area Euro che presentano solidi fondamentali di finanza pubblica lo spread dei governativi sembra essersi mosso in modo fortemente correlato con lo spread tra il rendimento dell’emittente tedesco garantito dallo stato KFW e il rendimento dei titoli governativi tedeschi.

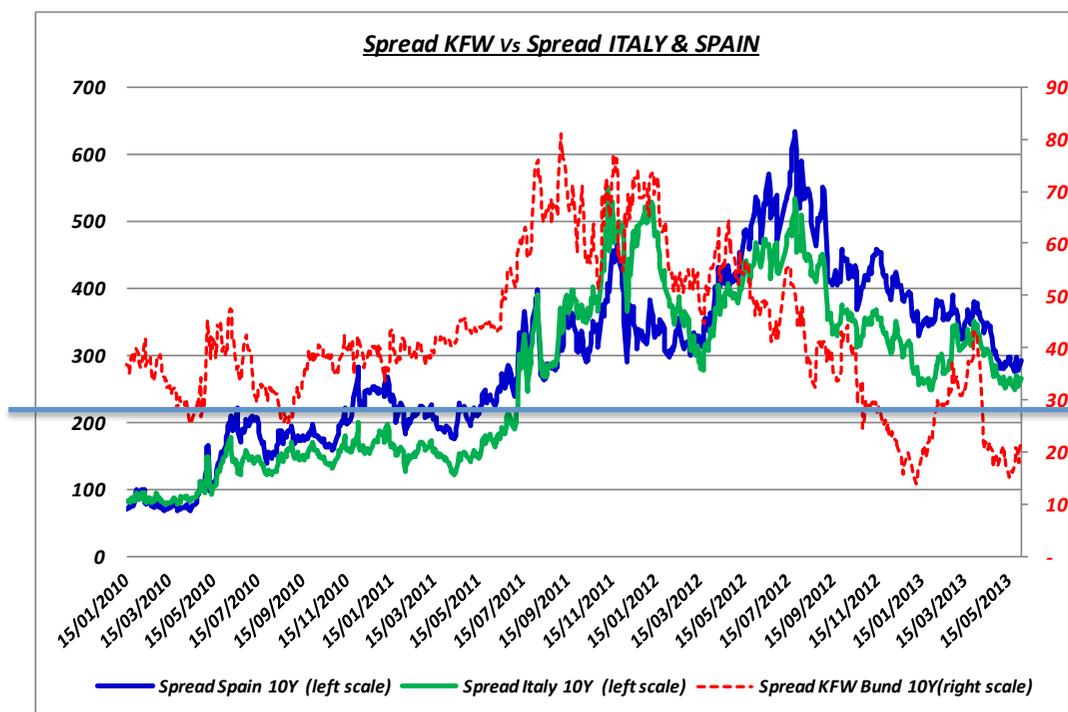


La “distorsione” dello spread

Anche la dinamica degli spread di Italia e Spagna risulta connessa al rischio liquidità...

... ma tale dinamica è stata amplificata dalla percezione pessimistica su alcuni rischi (es. scenario di *Break up* Euro e componente di merito creditizio).

Banca d'Italia ha recentemente pubblicato uno studio in cui si dimostra, in base a diversi modelli macroeconomici, che il livello dello spread BTP-BUND nel recente passato è stato ben oltre il valore giustificato dai fondamentali del nostro paese¹.



Stima Banca di Italia su spread a 10 anni di **circa 200 bps**, in base fondamentali del paese Italia.

⁽¹⁾ Recent estimate of sovereign risk premia for euro-area countries – Occasional Paper Bank of Italy September 2012

AGENDA

1. Introduzione

2. Valutazione del rischio sovrano: modelli
macroeconomici vs. rating

3. Il punto di vista degli investitori istituzionali

Valutazione del rischio sovrano (1/2)

La necessità per le banche e istituzioni finanziarie di valutare il rischio connesso alle esposizioni verso i governi ha posto il problema per i *credit analyst* di determinare la modalità con cui valutare il rischio di default dei sovrani:

- Non esiste un criterio uniforme nella valutazione del rischio di default dei sovrani e **non esistono modelli consolidati**;
- Diverse misure e criteri possono portare a valutazioni completamente diverse;
- **I modelli e le statistiche sui default attualmente utilizzate per calibrare il *credit rating* del settore corporate non sono applicabili al rischio dei sovrani.**



In mancanza di modelli robusti molti analisti utilizzano il *credit rating* fornito dalle agenzie per determinare il merito creditizio dei paesi.

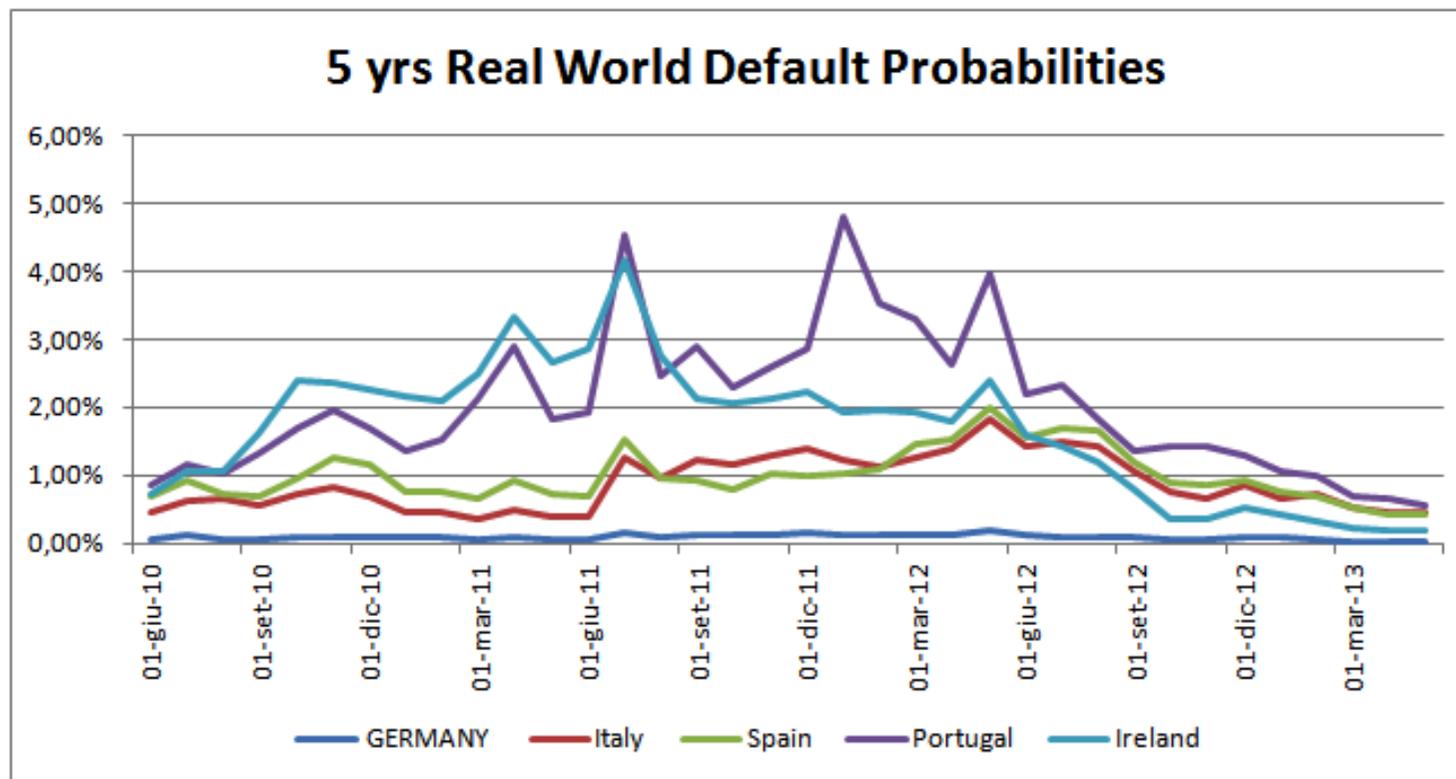
Valutazione del rischio sovrano (2/2)

In letteratura esistono diversi approcci utilizzati per valutare il rischio di default:

- **Market based default probability:** la probabilità di default viene stimata a partire dai dati di mercato (*CDS implied default probability*, modello strutturale Merton);
- **Approccio macroeconomico:** analisi di tipo *top-down* che utilizzano indicatori macroeconomici e di finanza pubblica per valutare il *sovereign risk*;
- **Approccio scorecard:** approccio utilizzato dalle agenzie di rating considera una *scoring* realizzato su una combinazione di indicatori macroeconomici, di finanza pubblica e variabili geopolitiche.

Market based default probability

Le probabilità di default possono essere estrapolate dagli spread CDS.



Tuttavia il valore delle probabilità derivate dai modelli *Market based* più recenti (*real world probabilities*) implica ancora **tassi di default molto più elevati e volatili** rispetto alle evidenze di default storiche riportate dalle statistiche ufficiali.

Tali probabilità di default possono essere utilizzate come indicatori di **early warning** ma non sono rappresentative del rischio di default dei governi o degli emittenti.

Approccio Macroeconomico

Nella valutazione del rischio di credito dei paesi l'approccio basato sull'utilizzo degli indicatori macroeconomici e di bilancio pubblico rappresenta una delle metodologie più diffuse.

La maggior parte degli analisti che segue il settore dei titoli governativi utilizza indicatori quali:

- Tasso di crescita del GDP e relativa volatilità;
- Debito / GDP;
- Deficit / GDP;
- Saldo della bilancia commerciale;
- Tasso di inflazione e relativa volatilità.

Esistono, naturalmente, innumerevoli studi che dimostrano la relazione esistente tra il rischio di credito dei sovrani, lo spread e variabili di tipo macroeconomico e finanziario.

Approccio Scorecard – Rating Agencies

Una ulteriore evoluzione dell'approccio basato sulle relazioni tra rischio sovrano e indicatori macroeconomici / di solidità della finanza pubblica è quello basato su modelli di scoring utilizzati dalle agenzie di rating.

La metodologia si basa sulla definizione di una serie di fattori rilevanti a cui vengono associate diverse variabili significative e il relativo peso. Successivamente gli “score” ottenuti su ognuno di questi fattori vengono ponderati in base ad un algoritmo predefinito che consente di determinare il rating finale.

Metodologia Moody's

Ad esempio i principali fattori considerati dall'agenzia Moody's sono: *Economic Strength*, *Institutional Strength*, *Fiscal Strength* e *Susceptibility to Event Risk* (stabilità politica, solidità settore bancario...);

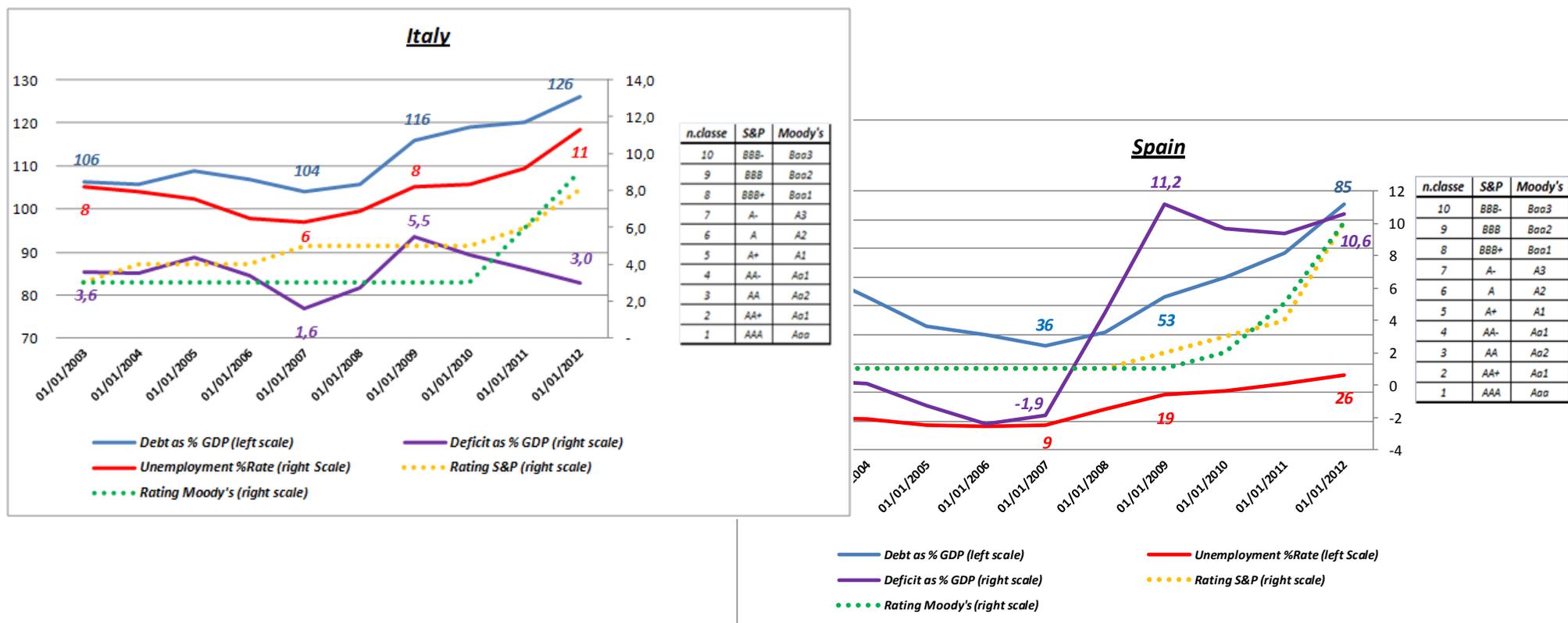
Tra gli indicatori macroeconomici considerati vi sono...

Average Real GDP Growth, *Volatility in Real GDP Growth*, *WEF Global Competitiveness*, *Nominal GDP*, *GDP per capita*, *Inflation Level*, *Inflation Volatility*, *Gov. Debt/GDP*, *Gov. debt/Revenues*, *Debt Affordability*, *Gov. Interest Payments/Revenue*, *Gov. Interest Payments/GDP*...

Correlazione tra modelli macroeconomici e rating

Le stesse agenzie di rating utilizzano nelle proprie valutazioni una serie di indicatori macroeconomici che ricalcano quelli più comunemente considerati.

Quindi, come è lecito aspettarsi, i giudizi delle agenzie di rating risultano fortemente correlati ai risultati dei modelli macroeconomici.



Valutazioni alla prova dei fatti... (1/2)

1) I casi di default di emittenti sovrani sono **rarissimi** e relativi, quasi esclusivamente, a **paesi emergenti**:

Argentina, Belize, Dominican Republic, Ecuador, Greece, Grenada, Indonesia, Jamaica, Mali, Pakistan, Paraguay, Russia, Seychelles, Uruguay e Venezuela⁽¹⁾.



- 15 eventi sono sufficienti per calibrare le classi di rating con le relative probabilità di default?
- **Questi eventi possono essere utilizzati per calibrare le probabilità di default dei paesi con un sistema economico / industriale avanzato?**

⁽¹⁾ Casi di default rilevati dall'agenzia S&P a partire dal 1999.

Valutazioni alla prova dei fatti... (2/2)

2) L'esperienza cosa dimostra, quindi?

Che le crisi finanziarie e lo stato di insolvenza spesso sono avvenute in modo inatteso e l'evoluzione degli indicatori macro e di bilancio non sempre è riuscita ad anticipare il verificarsi di situazioni di crisi finanziaria.

La Corea del sud nel 1996 veniva vista come una tigre asiatica con un record decennale di crescita e rating AA-; nell'arco temporale di un anno il paese è stato *downgradato* a BB- e il paese ha evitato il default solo con un aiuto finanziario da parte del Fondo Monetario Internazionale di 50 bln di dollari.

Due pesi una sola scala...

Le agenzie di rating usano la stessa scala di rating per valutare settori diversi. Questo approccio ha lo scopo di fornire giudizi sul rischio comparabili anche su soggetti strutturalmente diversi.

Tuttavia i tassi di default rilevati sul rischio sovrano sono **completamente diversi** da quelli del *private sector*.

Fitch Global Corporate Finance Average Cumulative Default Rates: 1990–2012

Fitch Sovereign IDR Average Cumulative Default Rates — 1995–2012						Two-Year	Three-Year	Four-Year	Five-Year
(%)	One-Year	Two-Year	Three-Year	Four-Year	Five-Year	0.00	0.00	0.00	0.00
AAA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.07	0.13	0.19
AA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.41	0.57	0.76
A	0.00	0.00	0.00	0.65	0.71	0.68	1.23	1.84	2.45
BBB	0.00	0.97	1.61	1.81	2.70	2.80	4.46	5.97	6.91
BB	1.14	2.04	2.64	3.38	3.72	4.79	7.24	9.50	10.52
B	0.46	2.56	4.62	7.10	7.52	31.87	35.59	38.32	36.84
CCC to C	26.32	22.22	22.22	18.75	25.00				

Rilevazione Fitch²

Le differenze aumentano sui rating Sub Investment grade.

Probabilmente gli stati hanno a disposizione strumenti patrimoniali ed economici più resilienti rispetto a quelli di una corporate ...

Infine le stesse agenzie di rating ci mettono in guardia:

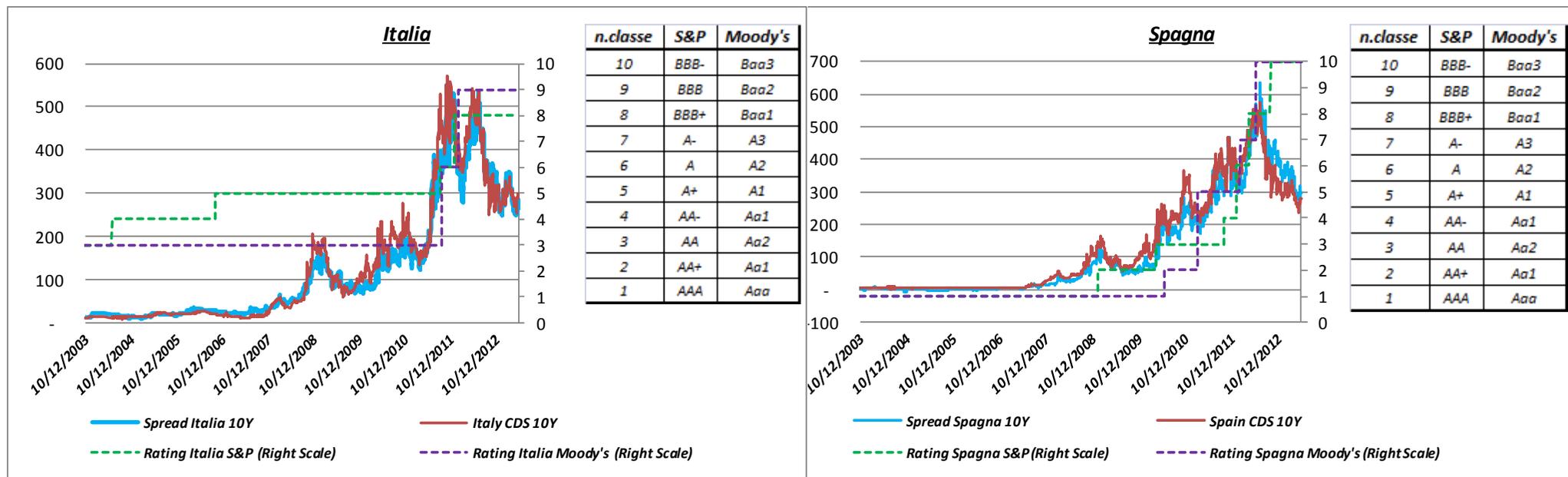
“Credit Ratings are intended to be comparable across different sectors and regions... However, as demonstrated in historical studies, default rates in each rating category can fluctuate and such fluctuations are to be expected in the future.”¹

¹ Dal sito di Standard & Poor's.

² Fitch Ratings Global Corporate Finance 2012 Transition and Default Study - Fitch Ratings Sovereign 2012 Transition and Default Study.

Infine... Rating: causa o effetto?

Un ultimo dubbio: gli spread si adeguano al rating o il rating viene aggiornato in funzione dello spread?



Durante la fase di allargamento degli spread il rating sembra essersi adeguato con un *lag* temporale, mentre nel corso del 2012 le agenzie non hanno proposto nessun *upgrade* nonostante il restringimento consistente degli spread e conseguente riduzione del costo di *funding* per il *public sector*.

Quindi: la dinamica di mercato anticipa il giudizio della società di rating?

AGENDA

1. Introduzione
2. Valutazione del rischio sovrano: modelli macroeconomici vs. rating
3. Il punto di vista degli investitori istituzionali

Rischio sovrano impatto su *asset allocation*

- Lo “scudo politico e finanziario” dell’ Euro non ha funzionato secondo le iniziali aspettative;
- Al processo di convergenza iniziale degli spread tra i titoli governativi si è sostituito ad un processo di divergenza che potrebbe permanere a fronte della mancata soluzione dei problemi che hanno causato la crisi;
- Al momento i modelli proposti per la valutazione del rischio connesso ai titoli governativi non hanno portato a risultati condivisi in modo definitivo.



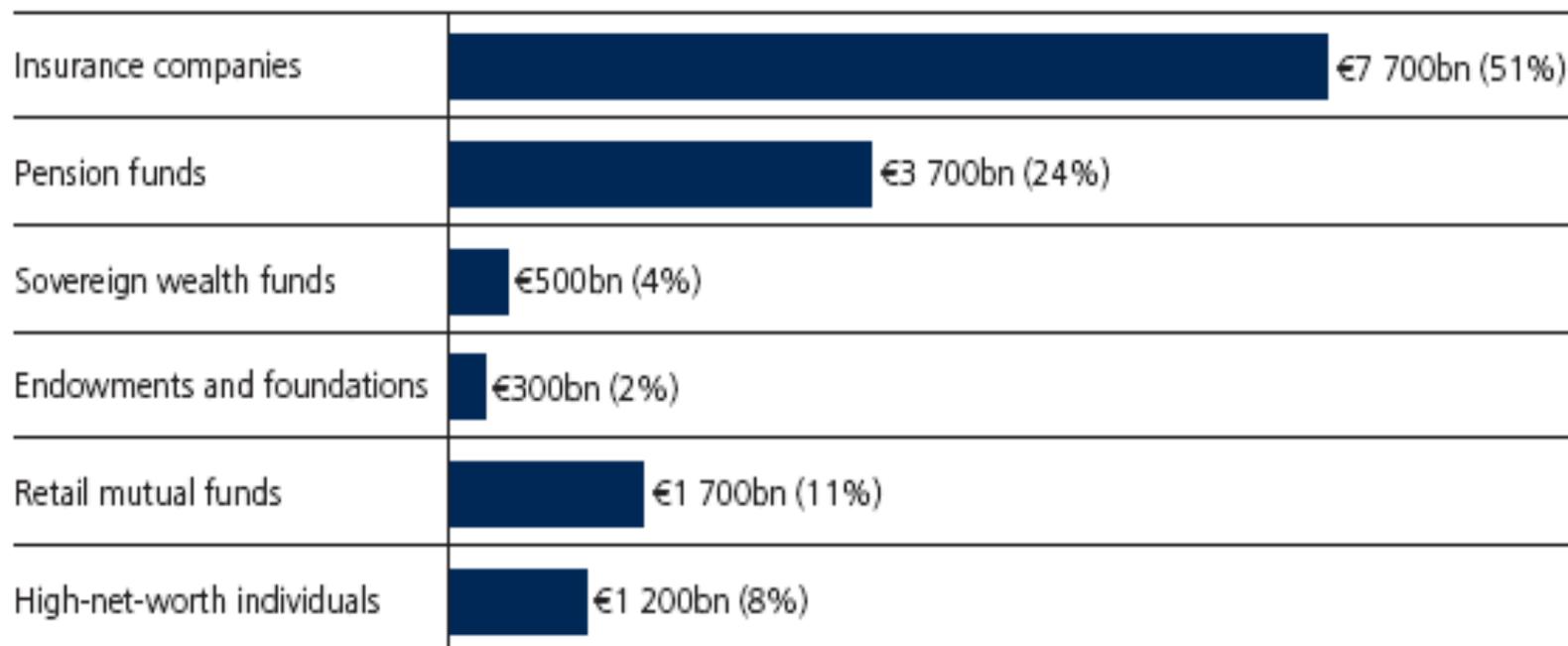
Come il contesto attuale condiziona il processo e le decisioni di *asset allocation* degli Investitori Istituzionali?

Il peso degli investitori istituzionali di lungo periodo

Il ruolo del settore assicurativo fra gli investitori istituzionali è fondamentale in ottica di stabilizzazione dei flussi di medio lungo periodo. Dovendo soddisfare la domanda di prodotti previdenziali con garanzie a lunga scadenza, il settore assicurativo può essere considerato un investitore in asset a lunga scadenza.

Il settore detiene a livello Europeo più del 50% degli *asset under management*.

Total assets under management — €15.1trn at 31 December 2011



Sources: OECD; IMF; EFAMA; Insurance Europe; Philanthropy in Europe; Foundation Center; ECB; FSB; Oliver Wyman analysis

La funzione di stabilizzazione e compensazione

Le nuove regole di Basilea III spingono ad una riconsiderazione del rischio di liquidità e trasformazione delle scadenze; l'introduzione degli indicatori liquidity coverage ratio (LCR) e net stable funding ratio (NSFR) penalizzeranno le banche che vogliono mantenere situazioni di finanziamento degli impieghi a medio- lungo termine con raccolta a breve termine e in particolare da controparti di tipo wholesale.

Si stima che l'applicazione di tale normativa genererà in Europa un *funding gap* di circa 5 trn di Euro tra il 2012 e 2016, da parte del sistema bancario.

Il settore Assicurativo è invece un investitore istituzionale che potenzialmente potrebbe ulteriormente espandere la sua capacità di impiego in particolare in asset a media e a lunga scadenza e quindi coprire il gap generato.

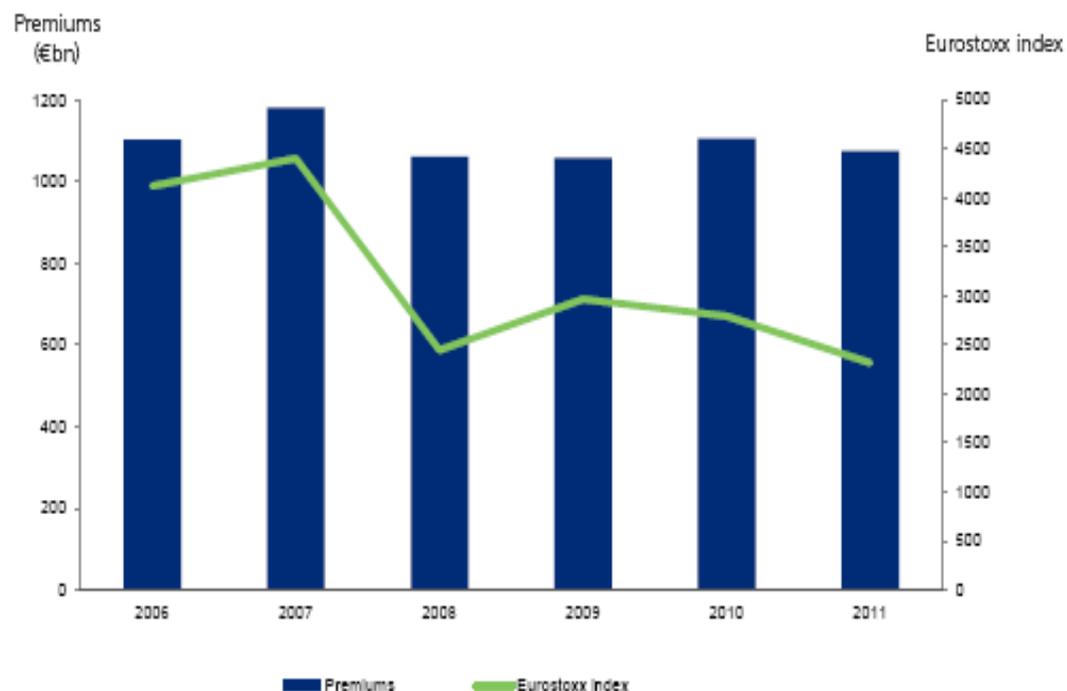
L' ampliamento della domanda di prodotti di tipo previdenziale aumenta tale potenzialità.

Su investimenti di lungo periodo gioca un ruolo determinante il merito creditizio in termini di stima del rischio complessivo; sicuramente anche le emissioni di stati europei a rating elevato possono quindi avere un ruolo consistente sul segmento a lunga scadenza, favorendo anche il processo di consolidamento del debito nazionale, garantendo asset adeguati a basso profilo di rischio.

La funzione di stabilizzazione del trend di mercato

I cash flow di raccolta del settore assicurativo e pensionistico generano un flusso costante che può stabilizzare la volatilità di breve del mercato finanziario.

Un *hedge fund* essendo “a leva” amplia il trend di mercato soprattutto di ribasso; chi dispone di *cash flow* positivo può rallentare il “*sell-off*”.



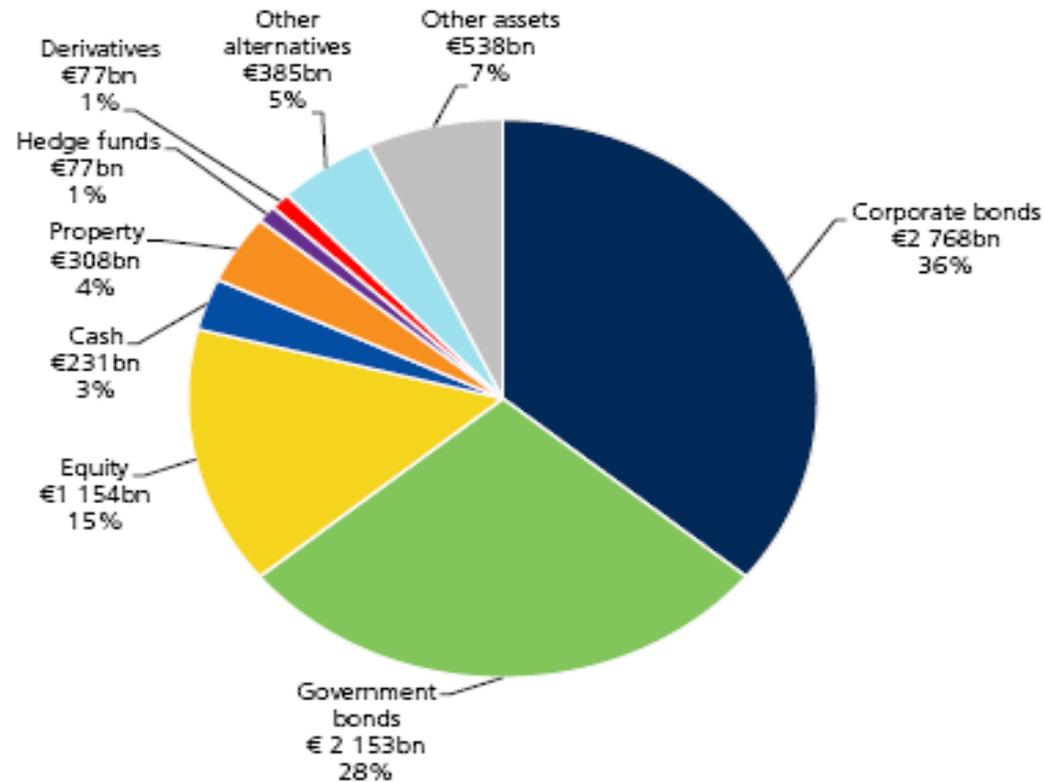
Source: "Insurance Europe Statistics N°46: European Insurance in Figures", January 2013

Gli investimenti del settore assicurativo nel settore bancario

Il settore assicurativo finanzia già il settore bancario anche per il buon rating medio dei bond finanziari

Bank debt exposure - LCm	Total bond	%	Tier I	Tier II and other sub	Total sub debt	Senior/Covered debt	Sh equity	Period
Aegon	9.743	4,19%	451	903	1.354	8.389	24.669	FY12
Ageas	5.700	2,45%	na	na	500	5.200	9.911	FY12
Allianz	36.100	15,51%	1.400	5.300	6.700	29.400	53.553	FY12
Aviva £m	6.500	2,79%	300	2.000	2.300	4.200	8.204	FY12
AXA	50.800	21,83%	900	6.600	7.500	43.300	45.864	FY12
Baloise	9.926	4,26%	na	na	328	9.598	4.831	FY12
Hannover Re	2.841	1,22%	na	na	na	na	6.740	FY12
ING	24.100	10,35%	na	na	241	23.859	54.357	FY12
Groupama	7.775	3,34%	334	1.780	2.115	5.660	5.264	FY11
LGEN £m	3.242	1,39%	223	776	999	2.243	5.411	FY12
Munich	5.976	2,57%	393	707	1.100	4.876	27.181	FY12
Phoenix £m	2.555	1,10%	321	463	784	1.771	1.658	FY12
Prudential £m	5.344	2,30%	451	1.740	2.191	3.153	10.359	FY12
Resolution £m	4.811	2,07%	na	na	725	4.086	5.377	FY12
RSA £m	2.100	0,90%	22	201	223	1.877	3.730	1H 12
SCOR	546	0,23%	na	na	153	393	4.803	FY12
Standard Life £m	2.042	0,88%	na	na	136	1.906	4.355	FY12
Swiss Life CHFm	21.298	9,15%	639	3.195	3.834	17.464	10.253	FY12
Swiss Re \$m	4.357	1,87%	na	na	na	na	32.900	FY12
Zurich \$m	27.000	11,60%	na	na	2.430	24.570	34.494	FY12
Investment assets	232.756	100,00%						

L'asset allocation favorisce i prodotti a lunga scadenza



Sources: Economist Intelligence Unit; Insurance Europe; Oliver Wyman analysis

Circa il 60% degli investimenti delle compagnie assicurative è concentrato su titoli governativi, *corporate* e *covered bond*; tali strumenti consentono di coprire bene le esigenze derivanti da un processo di investimento di tipo *liability driven* (*cash flow matching* e *duration gap matching*).

L'*asset allocation* dipende molto dal paese in cui viene svolta l'attività e il tipo di prodotti assicurativi venduti; il *risk appetite* delle compagnie e le competenze interne sull'*asset management* influenzano molto l'*investment mix*.

Gli investimenti in infrastrutture

La natura di investimento di lungo termine che caratterizza le emissioni obbligazionarie o gli investimenti in azioni relativi a progetti o società del settore infrastrutture, rende tale *asset class* particolarmente appetibile per le compagnie di assicurazione.

I *cash flow* a lunga scadenza derivanti dagli investimenti in bond del settore delle infrastrutture consente alle compagnie di coprire il gap esistente sulle emissioni a lunga scadenza dove l'offerta risulta essere limitata.

Inoltre i vantaggi strutturali che hanno le compagnie nella possibilità di effettuare investimenti stabili di lungo termine, si traducono in maggiori benefici per gli assicurati con conseguente incentivo per lo sviluppo della previdenza integrativa.

Lo strumento dei *project bond* già sperimentato con successo dalla BEI nel 2012 potrebbe rappresentare il veicolo per facilitare l'investimento da parte delle compagnie. In Italia la normativa prevede l'emissione da parte di società coinvolte nella realizzazione di infrastrutture stradali, reti di telecomunicazione, reti elettriche e di trasporto del gas e altri servizi di rilevanza pubblica. Inoltre l'attuale governo sta valutando l'utilizzo di tale strumento per sostenere il piano degli investimenti nazionali in ricerca e sviluppo volto a rilanciare il futuro industriale del paese.

Come agire per agevolare il mercato a lungo termine

La domanda di prodotti adatti a sviluppare **la previdenza integrativa** va favorita anche con agevolazioni fiscali che rendano appetibili le forme assicurative a supporto.

Anche gli investimenti, stabilmente detenuti da parti degli investitori di lungo periodo, potrebbero avere **un trattamento fiscale incentivante** che faciliterebbe la stabilizzazione del mercato.

Il mercato previdenziale è in parte orientato **verso rendimenti garantiti** a scadenza per salvaguardare il valore complessivo delle prestazioni e della rendita futura.

L'offerta di tale garanzie richiede da parte dell'assicuratore l'assunzione del rischio mercato connesso.

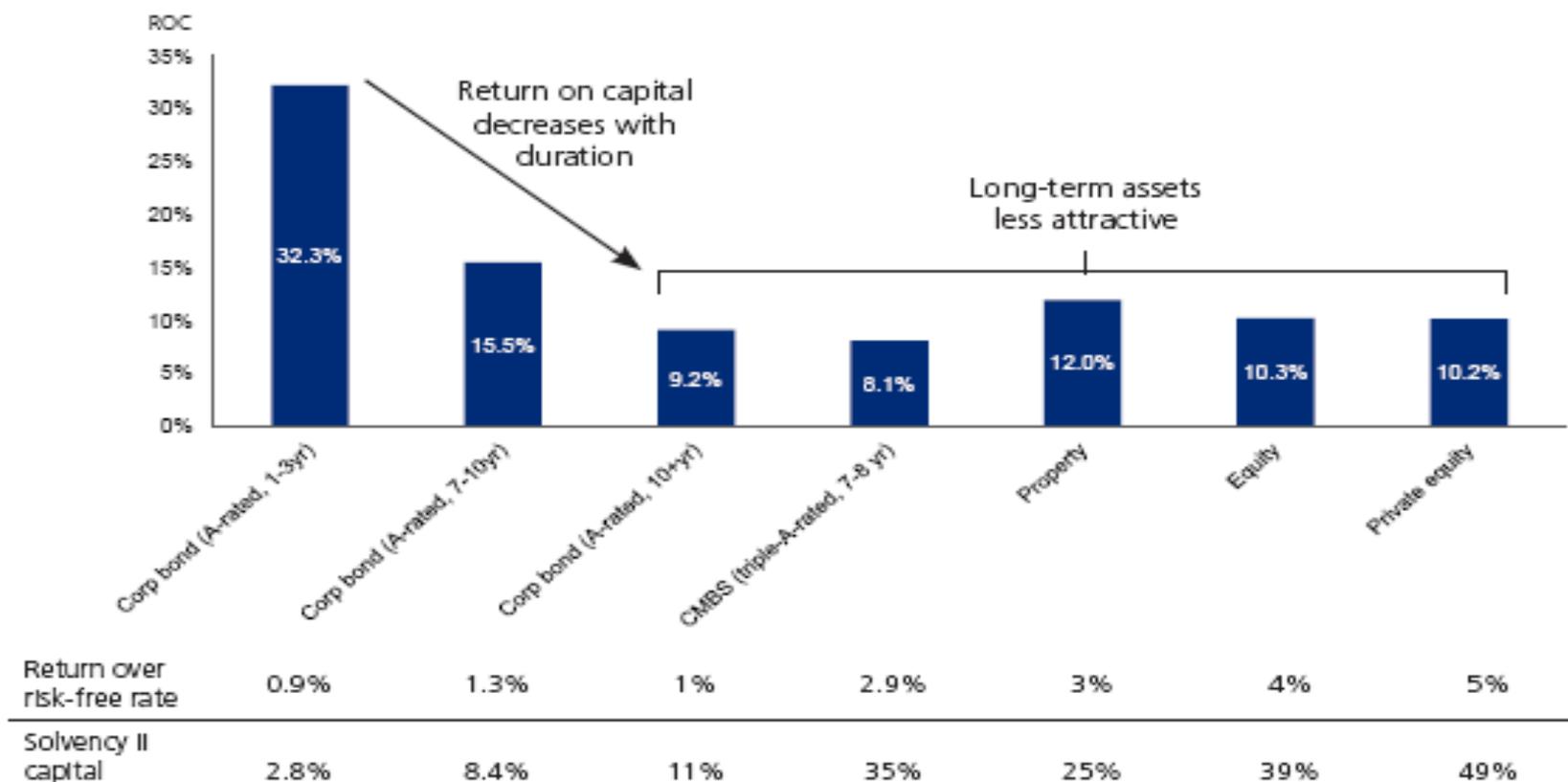
L'alta volatilità registrata sui prodotti finanziari in generale comporta un incremento dell'onerosità di tali garanzie.

La Direttiva Solvency II richiede una valutazione *market consistent* di tutte le componenti del bilancio; per i prodotti vita si ha:

- Valutazione degli impegni a lungo, attualizzando in base alla struttura *risk free*;
- Valutazione del minimo garantito come una qualsiasi opzione finanziaria al mercato;
- Valutazione a mercato degli asset a copertura degli impegni a lungo termine.

Il trade-off rischio rendimento condizionato

La definizione di maggiore capitale per alcuni investimenti da parte di Solvency II non rende più appetibili asset che per la loro volatilità effettiva potrebbero esserlo.



Notes:

Return on capital is calculated as the expected spread over the relevant risk-free rate (ie, expected yield minus corresponding government bond yield) divided by the Solvency II standard formula solvency capital requirement.

Capital requirement is based on the Solvency II standard formula provided in "Draft implementing measures Solvency II", EC, October 2011, excluding any allowance for diversification

Sources: Bank of America Merrill Lynch government index; MSCI EMU corporate bond index; JP Morgan CMBS index; Morgan Stanley; Oliver Wyman analysis

Come agevolare gli investimenti di lungo periodo

E' necessario ridurre l' impatto della **volatilità di breve periodo** dei mercati finanziari:

- Il settore assicurativo non riuscirebbe ad offrire prodotti previdenziali garantiti a lunga scadenza;
- L'alternativa comporterebbe un maggiore capitale a copertura, il cui costo si ribalterebbe sulla redditività netta dei prodotti offerti.

Sono allo studio strumenti di mitigazione che intervengono sul bilancio *market consistent* nel contenere gli impatti sugli *Own Fund*.

L' **EIOPA** come Supervisor Europeo ha predisposto un **test** per misurare l' efficacia delle varie soluzioni.

Essenzialmente intervengono nel processo di valutazione delle passività rettificando il tasso di attualizzazione aumentando di uno spread la struttura della curva *risk free* per la parte delle passività.

Riepilogo

La recente dinamica del rischio sovrano in area Euro ha messo in dubbio un precedente paradigma: un titolo governativo di un paese Euro era considerato un investimento *risk free*.

Si pone quindi, per gli investitori, il problema di individuare una misura del rischio di default connessa alle esposizioni in debito sovrano.

A tal proposito abbiamo discusso di come:

- Per la misura del rischio di default molti analisti fanno riferimento allo **spread**, ma questa non sia **una misura adatta**;
- Esistono diversi **modelli e metodologie** ma, **alla prova dei fatti**, non sembrano essere **completamente adeguati**;
- **Il tema rimane aperto e di massima priorità**, specialmente per il **settore assicurativo** che è tra i maggiori prenditori di asset a lunga scadenza.