



*Dipartimento di Impresa e Management*

*Cattedra di Economia dei Mercati e degli Intermediari Finanziari*

Determinanti ed evoluzione degli spread governativi nell'Eurozona dalla  
crisi dei debiti sovrani

RELATORE

Prof. Alfredo Pallini

CANDIDATO

Alessandro Nerone

184071

ANNO ACCADEMICO 2015/2016

## **Indice**

<b>1. Introduzione</b>	<i>pag. 3</i>
<b>2. Dati e Metodologia</b>	<i>pag. 4</i>
2.1. Paesi oggetto di indagine	4
2.2. Strumenti finanziari	4
2.3. Dati macroeconomici	8
2.4. Modello di regressione	11
<b>3. Analisi Storica</b>	<i>pag. 13</i>
<b>4. Determinanti Finanziarie</b>	<i>pag. 22</i>
4.1. Rischio di credito	22
4.2. Rischio di liquidità	25
4.3. Rischio globale	27
<b>5. Determinanti Macroeconomiche</b>	<i>pag. 28</i>
5.1. Debito Pubblico	28
5.2. Rapporto Deficit/PIL	30
5.3. Bilancia dei Pagamenti	33
5.4. Cenni su eventi politici e riforme economiche intraprese	36
<b>6. Conclusioni</b>	<i>pag. 41</i>
<b>Bibliografia e sitografia</b>	<i>pag. 43</i>

## 1. Introduzione

Alla luce degli avvenimenti che hanno scandito la quotidianità delle vite dei cittadini europei negli ultimi anni, in seguito a quella che è già comunemente identificata come la crisi dei debiti sovrani, il presente lavoro ha come obiettivo quello di descrivere le principali determinanti degli spread in alcuni Paesi dell'Eurozona, cercando di scandirne il percorso e l'evoluzione in relazione ai principali fatti politici, economici e sociali che si sono verificati negli ultimi sei anni.

Il lavoro si articola in ulteriori cinque capitoli. Nell'ordine, la trattazione si concentrerà prima sulla descrizione dei dati, delle fonti e della metodologia seguita. In seguito, un'analisi storica contestualizzerà la situazione alla vigilia della crisi dei debiti, ponendo le basi per l'analisi, qualitativa e quantitativa, che verrà condotta nei capitoli 4 e 5 seguendo le tematiche e le variabili che in letteratura sono state identificate come condizioni determinanti dei differenziali di rendimento tra Titoli di Stato emessi da diversi Paesi. Verranno approfonditi prima alcuni indici finanziari, che danno una visione globale del fenomeno, per poi passare a quelle variabili macroeconomiche, tanto conosciute e rilevanti da far parte ormai del gergo quotidiano, che offrono invece una prospettiva più specifica sulle condizioni delle finanze pubbliche di un Paese e delle sfide da affrontare.

Il sesto e ultimo capitolo presenta le conclusioni della tesi, sintetizzando i risultati delle analisi condotte e lasciando un interrogativo aperto, con la volontà di indirizzare la discussione su temi che potrebbero rilevarsi cruciali per il proseguo non solo degli studi in questo campo, ma anche dell'Europa.

## 2. Dati e metodologia

### 2.1. Paesi oggetto di indagine

Questo lavoro si focalizzerà su sette Paesi. Se da un lato appare ovvia la scelta della Germania come benchmark ormai universalmente riconosciuto nell'area Euro, dall'altro è altrettanto evidente come la scelta di Paesi simili all'Italia per area geografica, livelli di produzione e popolazione o per forza dell'impatto che la crisi ha avuto sul merito creditizio dei Paesi, possa produrre un'analisi maggiormente indicativa e significativa. Per questi motivi l'attenzione sarà rivolta, oltre a Germania e Italia appunto, ai cosiddetti PIGS <sup>[1]</sup>, l'ormai celebre acronimo che, secondo l'accezione maturata a partire dall'espansione europea della crisi finanziaria del 2007, ricomprende Portogallo, Irlanda, Grecia e Spagna. Il settimo e ultimo Paese scelto come riferimento è la Francia, per via della sua posizione geografica strategica, per la sua significatività dimensionale e per il suo peso negli equilibri e nelle decisioni dell'Eurozona.

### 2.2. Strumenti finanziari

L'analisi prende in considerazione gli aspetti meramente collegati al rischio di credito dei Paesi, ovvero il rischio di default, il rischio di downgrade e il rischio prezzo <sup>[2]</sup>, le variabili legate alle fluttuazioni dei mercati finanziari – liquidità e avversione al rischio – e i dati macroeconomici che producono effetti sulla stabilità delle finanze pubbliche, comunemente assunti come principali drivers dei tassi di interesse.

- Il rischio di credito può essere valutato con i Credit Default Swaps. I CDS sono strumenti finanziari che forniscono indicazioni indirette con caratteristiche

---

1. "'I' in 'PIGS' is for Ireland not Italy, insist UniCredit staff", Irish Independent, 2007

2. Determinants of intra-euro area government bonds spread during the financial crisis, Barrios e al., European Commission, 2009

peculiari rispetto agli indicatori diretti come, ad esempio, i rating interni o esterni emessi dalle apposite Agenzie <sup>[3]</sup>. Questi strumenti riflettono le aspettative di coloro che operano sul mercato riguardo al merito creditizio di chi prende in prestito, ed è proprio il merito creditizio che funge da sottostante in questo tipo di contratto derivato. L'accordo prevede che l'acquirente del contratto riceva una protezione, in genere il rimborso del nozionale, dal venditore del contratto, che riceverà come corrispettivo per l'impegno un premio in denaro. Il *credit event*, ovvero la situazione che determina l'adempimento dell'obbligazione assunta dal venditore, è stabilito al momento della stipula del contratto, e può essere il default della *reference entity* (il soggetto il cui merito creditizio fa da sottostante al CDS), un pagamento posticipato degli interessi rispetto alle scadenze previste, un downgrade di rating o una combinazione di questi elementi. Il principale vantaggio derivante dall'uso dei CDS e dei CDS spread relativi a diverse *reference entity* è dovuto al fatto che i CDS vengono negoziati su base giornaliera e non sono condizionati dalle valutazioni di fatto soggettive delle Agenzie di Rating. Verranno utilizzati dati relativi ai CDS sui titoli con scadenza a 5 anni, in quanto offrono una buona approssimazione dell'andamento dei CDS sui decennali ed hanno il vantaggio di essere più liquidi. Di conseguenza, sono disponibili rilevazioni giornaliere, al contrario di quanto avviene nel caso delle protezioni sui titoli decennali che, anche a causa del fatto di essere scambiati e negoziati in mercati OTC <sup>[3]</sup>, possono presentare "salti" nelle contrattazioni e quindi nell'andamento dei premi. Nel caso della Grecia, ad esempio, mancherebbero i dati relativi al periodo 9/3/12 – 11/4/12, in cui l'ISDA ha riscontrato l'avvenimento di un *credit event*, e quelli relativi al periodo 1/3/2013 – 21/5/2013 per mancanza di contributi.

---

3. Economia del mercato mobiliare, Fabrizi, Egea Editore, 2016

Over The Counter, si tratta di mercati secondari non regolamentati in cui non esistono regole fisse per agevolare la realizzazione di scambi specifici, personalizzati e flessibili.

- La liquidità, ovvero l'attitudine o capacità di un investimento di essere prontamente disinvestito e trasformato in denaro in tempi rapidi e senza perdite di prezzo <sup>[3]</sup>, è investigata attraverso diversi indicatori che permettono di confrontarne le condizioni a livello sia Europeo che Mondiale. I dati dunque prescindono dalla situazione specifica dell'area geografica di riferimento e comprendono le aspettative sui mercati degli operatori di tutto il mondo. Il primo indice è il Global Liquidity Tracker Index elaborato da Bank of America Merrill Lynch ed estratto dal provider Bloomberg. Si tratta di un indicatore composto dalle condizioni di liquidità dei mercati emergenti che delle economie sviluppate. Per stimare questo Tracker, BofA ML utilizza un modello dinamico a fattori che tiene conto di parametri che riguardano l'attività delle banche centrali. Tali fattori sono estrapolati per riflettere variazioni comuni tra market spreads, prezzi degli assets e dati monetari e creditizi con diverse frequenze. I dati relativi a ciascun Paese o Macroregione geografica sono poi ponderati per riflettere la rilevanza delle economie in termini di capitalizzazione e leverage privato. Tutto ciò consente di produrre stime per le condizioni di liquidità in un tentativo di valutare lo stato dell'economia globale. Un valore di zero indica che la liquidità si trova al livello della sua media di lungo periodo, mentre un'attività compresa tra i valori 3 e -3 rappresenta la deviazione standard da questa media <sup>[4]</sup>.

Il secondo indicatore è invece *l'Eurozone autonomous liquidity factors* (ticker: ECBLALIP index) tratto dalle analisi delle BCE, e si focalizza quindi prettamente sulle condizioni di mercato dell'area Euro. Anche in questo caso, come si intravede dal nome, si tratta di un indice che prende in considerazione i cosiddetti fattori autonomi di liquidità, che non dipendono dunque né dalla gestione della liquidità della BCE né dall'azione delle sue controparti.

---

4. Definizione Bloomberg

Tra questi annoveriamo i “net foreign assets”, le riserve dei governi, i residui e le banconote in circolazione<sup>[5]</sup>. A questo indicatore vengono poi affiancati due tracker che tengono conto delle transazioni sui mercati obbligazionari e azionari esteri e sul mercato monetario, che rappresenta tipicamente il luogo dove gli operatori intervengono per ragioni di liquidità data la presenza e lo scambio di titoli caratterizzati da vita residua inferiore o uguale ad un anno.

- Il terzo elemento che viene posto sotto la lente di ingrandimento è la percezione di rischio globale e quindi quella che in termini microeconomici potrebbe essere definita come la propensione al rischio. In termini di incertezza finanziaria, gli investitori propendono per una riallocazione delle risorse sia per detenere una minor quantità di rischio che per richiedere un premio per il rischio maggiore a parità di rischio in portafoglio<sup>[2]</sup>. Questa volontà si traduce in una propensione a domandare bond governativi, sebbene in Europa solo alcuni Stati abbiano beneficiato di tale processo.

Per valutare la percezione del rischio verranno utilizzati due Indici simili, che differiscono ancora una volta per la focalizzazione geografica. Il primo è il VIX, l'indice della volatilità delle opzioni scambiate sulla Borsa di Chicago, costruito per riflettere una stima di mercato della volatilità futura, sulla base della media ponderata delle volatilità implicite per una vasta gamma di strike price<sup>[4]</sup>. Il secondo indice è invece il V2X (VSTOXX), basato su una nuova metodologia sviluppata da Deutsche Borse e Goldman Sachs per misurare la volatilità nell'Eurozona. È basato sull'EURO STOXX 50 INDEX, che riflette l'andamento delle opzioni scambiate sull'Eurex, e misura l'implicit volatility sulle opzioni con strike a 30 giorni<sup>[4]</sup>.

---

5. “The liquidity management of ECB”, ECB, Monthly Bulletin, May 2002

La *ratio* alla base della costruzione - e della scelta - di indici di volatilità basati sull'andamento delle opzioni risiede nel fatto che le opzioni rappresentano un potente strumento per assicurarsi rispetto all'andamento dei mercati, pertanto, quando iniziano ad intravedersi turbolenze sui mercati finanziari, gli investitori si riversano sui mercati di questi derivati per proteggersi contro eventuali fluttuazioni <sup>[6]</sup>.

- Infine, per quanto riguarda i dati relativi ai tassi di interessi nominali su titoli di durata decennale, nonostante a partire dal 1993 la classificazione "Ameco", introdotta dalla Commissione Europea <sup>[7]</sup>, abbia sterilizzato le differenze formali tra i Paesi, andando a considerare esclusivamente i titoli emessi dal Governo centrale o da sue diramazioni - Ragionerie, Dipartimenti, Ministeri - è evidente come il mercato dei titoli governativi nell'area euro sia estremamente frammentato dal lato emittente, con particolare riferimento alla grandezza dei mercati, alla qualità dei bond emessi, al calcolo dei tassi di interesse o ai metodi di collocamento presso gli investitori <sup>[2]</sup>. Tutte queste differenze possono portare a delle discrepanze non necessariamente collegate alla stabilità finanziaria dell'emittente, pertanto considerare differenti strumenti finanziari e quindi fattori eterogenei appare la scelta migliore. I dati sui tassi di interesse sono estratti da Eurostat, il Dataset della Commissione Europea.

### 2.3. Dati macroeconomici

L'andamento degli Spread tra i sette Paesi considerati verrà analizzato anche attraverso l'osservazione di alcuni fondamentali, ovvero delle variabili economiche che determinano lo stato di salute di un mercato, di un'impresa, di un Paese o di un sistema economico <sup>[8]</sup>.

---

6. [www.borsaitaliana.it](http://www.borsaitaliana.it)

7. [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/](http://ec.europa.eu/economy_finance/)

8. [www.treccani.it](http://www.treccani.it)

Questi fattori si contrappongono per definizione agli shock temporanei, quali crisi di fiducia e mutamenti delle aspettative sui mercati, che per loro natura sono tendenzialmente esogeni, possono avere una connotazione irrazionale e sono tipicamente non sostenibili per un lungo periodo.

I fondamentali oggetto di indagine saranno il Debito Pubblico e la differenza tra le entrate e le spese dello Stato, il Disavanzo o Deficit, in relazione al Prodotto Interno Lordo, in modo da valutare il peso e la sostenibilità di questi elementi. Il terzo fattore sarà invece la Bilancia dei Pagamenti, ovvero il riassunto delle transazioni di un Paese con il resto del mondo, siano esse derivanti da flussi commerciali o finanziari. La necessità di utilizzare variabili macroeconomiche risiede ulteriormente nel fatto che, mentre gli indicatori finanziari sono aggiornati quotidianamente come risultato delle interazioni di borsa, i dati macroeconomici sono disponibili con tempistiche più lunghe, tipicamente mensili o trimestrali, pertanto garantiscono dei valori più affidabili nell'analisi dei fenomeni e indipendenti dalle attività di negoziazione.

- Il PIL può essere considerato in diverse maniere, che portano allo stesso risultato. È il valore dei beni e dei servizi finali prodotti dall'economia, in un dato periodo di tempo. La parola chiave è finale, ovvero si considerano solo i beni finali e non la sommatoria dei valori dei beni intermedi necessari alla produzione. Inoltre, può essere valutato come la somma dei valori aggiunti nell'economia in un dato periodo di tempo, ossia il valore della produzione di un'impresa meno il valore dei beni intermedi. Le due definizioni messe insieme implicano che il valore dei beni e servizi finali può essere concepito anche come la somma del valore aggiunto da tutte le imprese, lungo la catena produttiva di quei beni finali. Infine, può essere visto come la somma dei redditi dell'economia in un dato periodo di tempo, ossia i profitti delle imprese e i

redditi da lavoro. La prima componente del PIL è il Consumo, ovvero i beni e servizi acquistati dai consumatori, e nelle maggiori economie europee rappresenta circa il 60% del reddito nazionale (56,3% in Germania, 59,1% in Italia, fino al 71,2% in Grecia). La seconda componente è l'investimento, quindi la somma degli investimenti residenziali e non residenziali, sia delle imprese che dagli individui. La terza componente è la spesa pubblica in beni e servizi, acquistati dallo Stato e dagli Enti Pubblici, che non include gli interessi sul debito pubblico. A queste tre voci vanno poi sottratte le importazioni e aggiunte le esportazioni, per ottenere la spesa totale in beni nazionali. La differenza tra esportazioni e importazioni è definita saldo commerciale e concorre al segno della bilancia dei pagamenti <sup>[9]</sup>.

- Strettamente collegato alla voce del PIL che comprende la spesa pubblica, il secondo parametro osservato sarà il disavanzo (o deficit), che può essere espresso con la seguente formula:

$$\text{disavanzo} = rB_{t-1} + G_t - T_t$$

Dove  $B_{t-1}$ , indica il debito pubblico al termine dell'anno precedente,  $r$  è il tasso di interesse reale,  $G_t$  rappresenta la spesa pubblica per beni e servizi e  $T_t$  corrisponde alle imposte al netto dei trasferimenti verso le famiglie (spesa sanitaria). Il prodotto  $rB_{t-1}$  rappresenta gli interessi reali corrisposti sul debito. Se il risultato di questa equazione risulta positivo, allora lo Stato dovrà contrarre nuovo debito per finanziare il deficit, che andrà ad accumularsi su quello già contratto. Se le imposte sono superiori alla spesa, allora si registrerà un avanzo primario, in modo che non sarà necessario contrarre nuovo debito per pagare gli interessi <sup>[9]</sup>.

---

9. "Macroeconomia", Blanchard, Amighini, Giavazzi, il Mulino Editore, 2014

- La Bilancia dei Pagamenti si articola in tre voci: il conto corrente, che racchiude le transazioni da e verso il resto del mondo per lo scambio di beni e servizi, per i redditi da lavoro e da capitale e i trasferimenti unilaterali; il conto capitale, che sintetizza i trasferimenti unilaterali in conto capitale (ad esempio da e verso Istituzioni Europee); il conto finanziario, che registra gli investimenti diretti, di portafoglio, in derivati o le riserve ufficiali che si effettuano da e verso il resto del mondo nell'arco temporale di riferimento <sup>[9][10]</sup>.

#### 2.4. Modello di Regressione

Il modello di regressione è una tecnica statistica che consente di rappresentare una dipendenza *asimmetrica*, ovvero un legame causa-effetto tra due variabili, in base alla quale il valore assunto da uno dei due fenomeni dipende da quello assunto dall'altro. Può dunque essere utilizzato per spiegare le variazioni di una variabile in relazione ad un elemento che ha la capacità di influenzarla. Il modello può aiutare a descrivere ed interpretare un fenomeno di interesse, ma anche a prevedere gli effetti che la variabile "indipendente" (o esplicativa) X produrrà nel futuro sulla variabile dipendente Y, che nel caso di questo lavoro è lo spread tra i tassi di interesse sovrani. In generale il legame non è perfettamente definito, data la presenza di altri fattori che influenzano la relazione. Quindi per ogni valore x di X, si possono avere diversi valori della Y, sicché l'attenzione è spostata sulla media dei valori: si assume che il valore atteso della Y sia funzione del valore assunto della X, determinando un legame di media fra le due variabili. In particolare, nel modello di regressione *lineare* si assume un tipo di legame lineare, appunto, pertanto il valore atteso della Y si troverà su una retta, detta *di regressione*

$$E[Y|X=x] = \alpha + \beta \cdot x$$

---

10. [www.bancaditalia.it](http://www.bancaditalia.it)

in cui l'alfa costituisce l'intercetta, ossia il valore atteso della Y quando  $X=0$ , e il beta esprime il coefficiente angolare, che indica sia la variazione del valore atteso della Y per variazioni unitarie della variabile esplicativa che il tipo di relazione che sussiste tra le Y e la X, a seconda del suo segno: se il beta è positivo (negativo), la relazione sarà crescente (decrescente), ossia ad un incremento della variabile esplicativa corrisponderà un aumento (riduzione) della variabile dipendente. Poiché, come detto, la relazione non è perfetta, il valore della Y quando  $X=x_i$  non si trova sulla retta di regressione ma piuttosto in un suo intorno. Nella spiegazione di  $Y_i$  si considera un termine di errore  $\varepsilon_i = Y_i - \alpha - \beta \cdot x_i$ , una variabile casuale che rappresenta lo scarto di  $Y_i$  dal suo valore atteso. Per stimare i parametri  $\alpha$  e  $\beta$  del modello di regressione lineare si estrae un campione di coppie di valori  $(x_i, y_i)$  con l'obiettivo di individuare una retta che interpoli al meglio i dati, minimizzando la distanza dai punti osservati per ottenere una retta quanto più possibile vicina ai dati. Il metodo utilizzato è quello dei minimi quadrati, con cui si minimizzano gli scarti quadratici delle osservazioni dalla retta di regressione. La scelta di minimizzare gli scarti quadratici rispetto a quelli "assoluti" dipende dal fatto che si vuole evitare la compensazione algebrica tra scarti di segno opposto.

Nei modelli di regressione è opportuno individuare un parametro che misuri la capacità del modello di spiegare il comportamento della variabile Y in relazione ai valori assunti dalla variabile indipendente. Tale capacità esplicativa deriva dalla percentuale di variabilità catturata dal modello ed è sintetizzata dall'indice di determinazione  $R^2$ . Si tratta di un indice descrittivo che misura la percentuale di devianza totale (gli scarti quadratici delle  $y_i$  dal valore medio delle  $y$ ) spiegata dal modello di regressione, ovvero dagli scarti quadratici della stima delle  $y_i$ . In tal modo si ottiene un numero che varia tra 0 e 1. È pari ad 1 quando vi è un perfetto accostamento del modello ai dati e tutte le osservazioni si trovano sulla retta di regressione; è nullo quando la X non è in grado di spiegare la Y e la retta di

regressione sarà parallela all'asse delle ascisse. Nelle applicazioni reali, tanto più vicino ad 1 sarà il valore dell' $R^2$ , tanto minore sarà la dispersione delle osservazioni intorno alla retta stimata e tanto più soddisfacente sarà la capacità esplicativa del modello <sup>[11]</sup>.

### 3. Analisi storica

Al termine del XX secolo il processo di unificazione della moneta in Europa, dopo le vicissitudini del Sistema Monetario Europea degli anni '70 e '80, era ormai prossimo ad un traguardo che qualche decennio prima sarebbe stato impensabile. La Germania, ormai riunificata, si ritrovava alla guida della politica monetaria dell'Europa e esercitava pressioni per far ratificare ai Paesi il Patto di Stabilità e Crescita, un accordo stipulato e sottoscritto nel 1997 dai paesi membri dell'Unione europea al fine di mantenere fermi i requisiti di adesione all'Unione economica e monetaria dell'Eurozona cioè rafforzare il percorso d'integrazione monetaria intrapreso nel 1992 con la sottoscrizione del trattato di Maastricht.

Quest'ultimo prevedeva a sua volta quattro condizioni iniziali, la cui accettazione e implementazione era richiesta per poi passare alla fase finale dell'adozione della moneta. Ciascun Paese si sarebbe impegnato a mantenere solide le finanze pubbliche, a perseguire la stabilità dei prezzi con un'inflazione non superiore all'1,5% rispetto ai tre Paesi più virtuosi, a raggiungere un tasso di interesse a lungo termine non superiore al 2% del tasso medio rispetto agli stessi Paesi e ad evitare fluttuazioni della moneta nello SME per due anni.

Il patto di stabilità e crescita richiama alcuni di questi elementi, come il rapporto deficit/PIL inferiore al 3% e il debito pubblico al 60% del PIL o tendenzialmente in

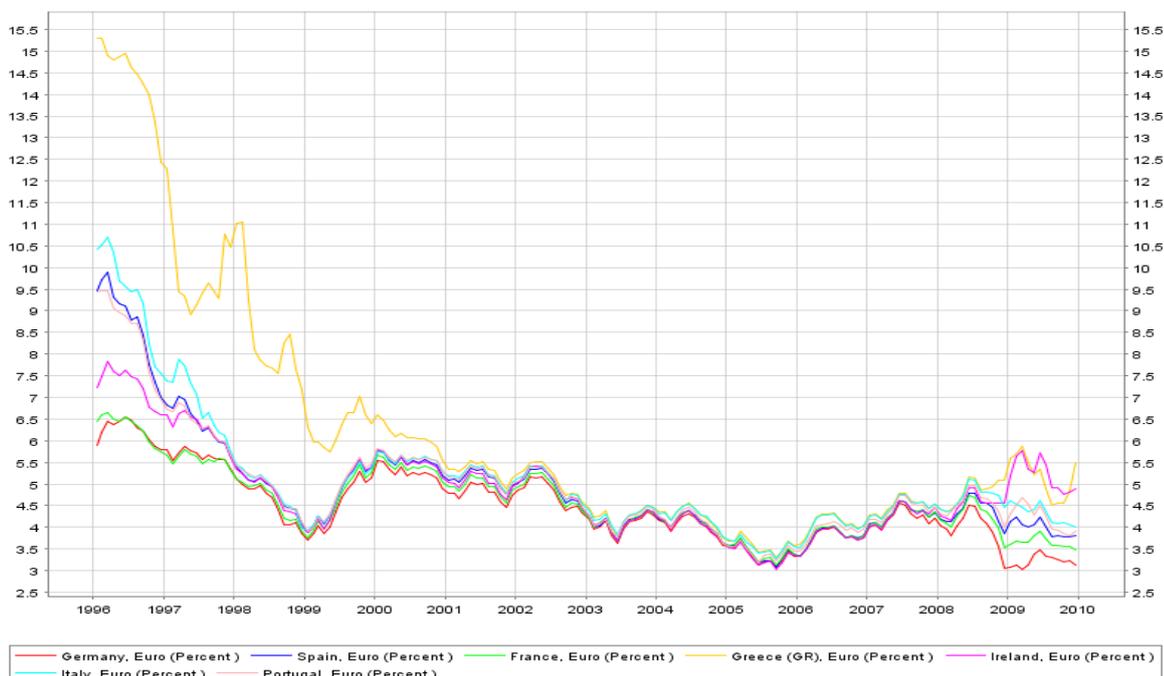
---

11. Introduzione alla statistica, A.C. Monti, Edizioni Scientifiche Italiane, 2008

rientro sotto tale soglia, e introduce le Procedure per Deficit Eccessivo, in modo da garantire l'attuazione del programma e la sostenibilità del sistema <sup>[12]</sup> <sup>[13]</sup>.

Grazie all'imposizione e all'accettazione di questi parametri da parte di alcuni Stati, ad esclusione di Belgio ed Italia che furono parzialmente esentati, a partire dalla fine degli anni '90 si è assistito ad un processo di convergenza dei tassi di interesse nominali sui bond decennali emessi dai Governi e di conseguenza ad un livellamento verso il basso degli spread governativi. In seguito ad un nuovo innalzamento dei tassi di interesse dovuto allo scoppio della bolla *dotcom* di dei primi anni 2000 e all'incertezza post 11 settembre, il percorso di allineamento è proseguito fino al termine del 2005, quando l'Irlanda fece addirittura registrare uno spread negativo nei confronti dei titoli emessi dalla Germania.

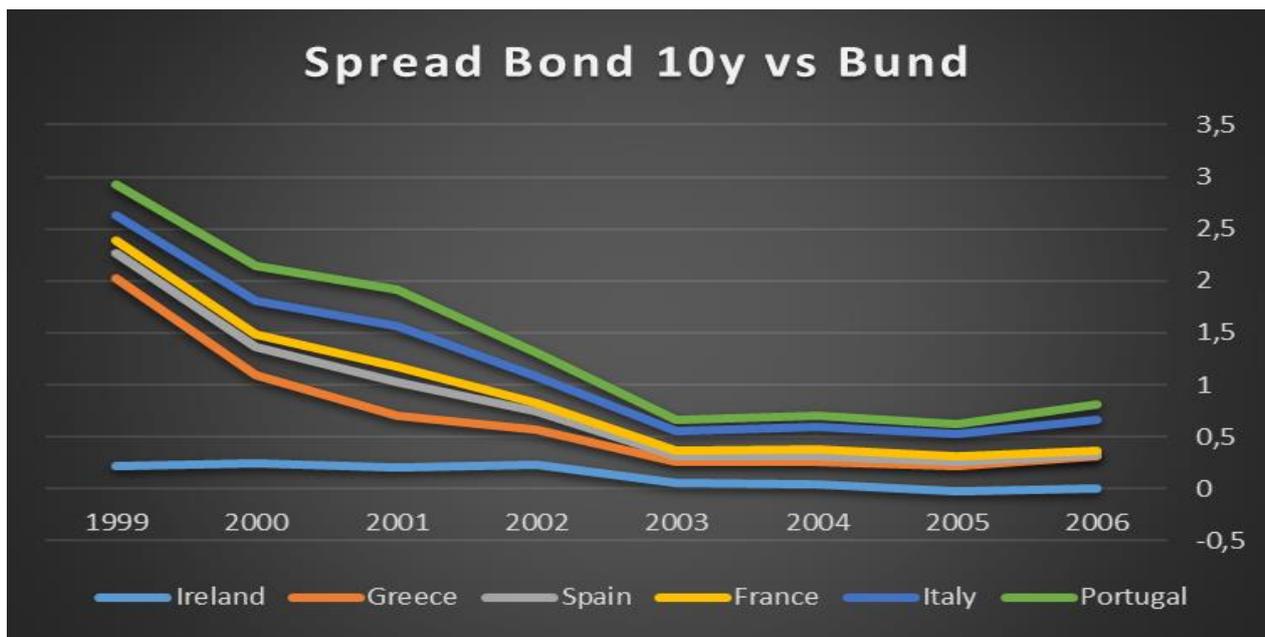
Figura 1: Tassi di interesse sui bond decennali, 1996-2010. Fonte: ECB



12. [www.wikipedia.it](http://www.wikipedia.it)

13. Storia Economica, Ennio De Simone, FrancoAngeli Editore, 2014

Figura 2: Spread vs Bund 1999-2006. Dati: Eurostat. Elaborazione Personale.



A partire dai primi mesi del 2006, tuttavia, iniziarono a manifestarsi i primi segnali di un possibile rallentamento della crescita che aveva attraversato gran parte dei Paesi occidentali negli anni precedenti. In Europa, nello specifico, l'abbattimento delle barriere per persone, merci e capitali e il processo di introduzione della moneta unica avevano prodotto una crescita continentale reale, e dunque al netto del tasso di inflazione, definita "vigorosa" dal rapporto annuale delle BCE del 2000.

Il punto di flesso dell'economia può notoriamente essere individuato nel triennio 2006-2008, periodo in cui la bolla speculativa edilizia che si era espansa a dismisura negli anni precedenti, a causa anche alla deregolamentazione e della facilità di accesso al credito di quegli anni, ha iniziato a sgonfiarsi per poi esplodere, colpendo istituzioni finanziarie, banche e assicurazioni, vittime sia delle condizioni interne dei Paesi che di una globalizzazione della finanza che raggiungeva il suo apice senza adeguati parametri di controllo. Dagli anni '80 del secolo scorso era infatti in corso una deregolamentazione del sistema finanziario, promossa in primo luogo dalla Presidenza Carter, incentivata maggiormente da Ronald Reagan e in seguito abbracciata da Clinton e dai leader dei Paesi Europei, che secondo alcuni, tra cui il

celebre investitore George Soros, creò le premesse di crisi finanziarie estremamente rilevanti per l'economia globale, dato che turbolenze e i fallimenti in un settore sarebbero stati liberi di trasmettersi agli altri settori del sistema economico amplificandosi, senza essere smorzati o assorbiti da un'unica industria <sup>[14]</sup>.

**The Economist's house-price indices**  
% change:

	on a year earlier		1997-2005
	Q1 2005*	Q1 2004	
South Africa	23.6	28.1	244
Hong Kong	19.0	17.4	-43
Spain	15.5	17.2	145
France	15.0	14.7	87
New Zealand	12.5	23.3	66
United States	12.5	8.4	73
Denmark	11.3	6.0	58
Sweden	10.0	7.7	84
China	9.8	7.7	na
Italy	9.7	10.8	69
Belgium	9.4	8.8	71
Ireland	6.5	13.2	192
Britain	5.5	16.9	154
Canada	5.2	5.7	47
Singapore	2.0	-1.5	na
Netherlands	1.9	5.5	76
Switzerland	1.0	3.4	12
Australia	0.4	17.9	114
Germany	-1.3 <sup>†</sup>	-0.8 <sup>‡</sup>	-0.2
Japan	-5.4	-6.4	-28

\*Or latest †2004 average ‡2003 average  
Sources: ABSA; Bulwien; ESRI; Japan Real Estate Institute; Nationwide; Nomisma; NVM; OFHEO; Quotable Value; Stadim; Swiss National Bank; government offices

Come mostrato dalla tabella <sup>[15]</sup>, negli anni '97-05 il prezzo delle case era praticamente triplicato in Irlanda e Spagna, con un lieve rallentamento già presente, mentre negli Stati Uniti il tasso di crescita aumentava ancora significativamente, mostrando alcuni elementi distintivi di una bolla, sfortunatamente nascosti dalla presenza di *fundamentals* che sembravano scongiurarla.

Secondo la definizione di Stiglitz <sup>[16]</sup> si ha una bolla quando la ragione per cui il prezzo di un asset oggi è elevato è *esclusivamente* l'aspettativa che domani sarà più alto. Secondo una ricerca di McCarthy e Peach <sup>[17]</sup>, ad esempio, nonostante i prezzi delle case avessero subito un aumento a partire dalla metà degli anni '90, si poteva registrare la presenza di *fundamentals* in grado di giustificare tali aumenti, dissipando le preoccupazioni per le ripercussioni che un crollo dei prezzi avrebbe potuto avere sull'economia statunitense. Considerando infatti l'aumento dei redditi dei decenni precedenti, l'*Home-Price-to-Income Ratio*, il *Rent-to-Price Ratio* e gli investimenti per migliorare la qualità delle case, secondo gli autori poca evidenza poteva aversi riguardo all'esistenza di una bolla immobiliare. Quando la FED decise di alzare i tassi per sottrarre liquidità dal sistema e frenare la speculazione edilizia, molti di coloro che si erano impegnati con muti a tasso fisso si ritrovavano nelle condizioni di non poter pagare le rate e di dover vendere l'immobile, stracciandone il valore.

14. Euro in Bilico, Bruno Amoroso, Castelvecchi Editore, 2011

15. "In come the waves", The Economist, 2005

16. "Symposium on Bubbles", Joseph Stiglitz, 1990

17. "Are Home Prices the next Bubble?", McCarthy e Peach, 2005

Inoltre, anche chi poteva permettersi di pagare le rate si trovava a fronteggiare un calo del prezzo delle case sistematico, ritrovandosi quindi a dover ripagare mutui sopravvalutati rispetto all'immobile. Chi aveva scommesso sul protrarsi dell'ondata speculativa, non aveva interesse a corrispondere i pagamenti previsti.

Le banche americane avevano potuto assumere così tante posizioni rischiose sui mutui *subprime* grazie alla cartolarizzazione, un procedimento finanziario che consente di riunire una quantità di strumenti finanziari (in questo caso i mutui) in un unico titolo obbligazionario, garantito dagli asset sottostanti, da collocare presso altri investitori, dapprima istituzionali e poi anche privati. La qualità di questi *Asset-backed security* (nel caso in questione si tratta di *Mortgage-backed security*, strumenti garantiti da mutui) era certificata da apposite Agenzie di Rating, data la complessità dei sottostanti <sup>[9]</sup>. Nonostante questa apparente assicurazione, l'eterogeneità dei titoli a garanzia degli strumenti finanziari e i conflitti di interesse tra Banche ed Agenzie di rating hanno prodotto dei giudizi semplicistici e fuorvianti per gli investitori. Tuttavia, ciò non ha impedito la propagazione di questi derivati nei bilanci delle banche di tutto il mondo.

Dopo la crisi dei mutui *subprime*, mentre la conseguente crisi di liquidità negli States e il fallimento di alcuni giganti finanziari minacciavano i mercati finanziari di tutto il mondo, la bolla immobiliare scoppiò, come ormai prevedibile, anche in Irlanda e Spagna, Paesi considerati solidi fino a quel momento: l'Irlanda aveva conosciuto un periodo di florida crescita tanto da guadagnarsi l'appellativo di "tigre celtica", anche grazie alle sue politiche di attrazione degli investimenti esteri con il cosiddetto *dumping* fiscale, mentre la Spagna aveva in dote regole bancarie rigide e prudenti, per le quali era considerata il Paese con il miglior sistema bancario tra le principali economie occidentali, e un debito pubblico rispetto al PIL ben al di sotto della media europea e dei Paesi tipicamente considerati virtuosi. In entrambi i casi, seppure con modalità differenti, il peso dei salvataggi venne fatto ricadere sui conti pubblici,

determinando un peggioramento del merito creditizio dei Governi e il conseguente innalzamento dei tassi di interesse. L'Irlanda fu costretta a nazionalizzare sei istituti bancari che avevano finanziato la bolla immobiliare, portando in un solo anno il Paese da un surplus di gestione ad un deficit del 32%, tuttora il più alto mai registrato nell'Eurozona <sup>[12]</sup>.

La Spagna invece si trovò a dover fronteggiare sia il salvataggio, tramite *bail-out*, di banche statali e regionali – che avevano approfittato di una certa tolleranza delle autorità di vigilanza mentre finanziavano la bolla immobiliare – sia condizioni strutturali, come l'indebitamento delle famiglie, il tasso di inflazione e la perdita di competitività, che avrebbero di lì a poco gettato il Paese in una profonda crisi economica e sociale, oltre che finanziaria.

Nell'autunno del 2009, anche Grecia e Portogallo si trovarono a fronteggiare lo spettro della crisi. Negli anni 2000 l'economia della Grecia era stata una delle migliori in termini di performance dell'area euro, crescendo a un ritmo medio del 4,2% anno, sempre accompagnato però da un elevato deficit strutturale. Negli anni si era anche accumulato uno squilibrio nella bilancia dei pagamenti che implicava la necessità di capitali per sopperire a tale squilibrio. Quando le condizioni dell'economia globale rallentarono, colpendo fortemente un'economia particolarmente sensibile al ciclo economico come quella greca, il peso degli squilibri fiscali e finanziari iniziò a creare un clima di sfiducia verso il Paese. Inoltre, a seguito delle dichiarazioni del primo ministro ellenico Papandreu riguardo alla falsificazione dei bilanci della Grecia negli anni precedenti, messe in atto per favorire l'ingresso nell'Euro e mascherare i risultati della gestione dei Giochi Olimpici <sup>[18][19]</sup>, il Paese vide rapidamente diminuire la fiducia degli investitori, con il conseguente aumento dei tassi di interesse e la presa di coscienza che il deficit strutturale e lo squilibrio della bilancia dei pagamenti non sarebbero stati finanziati a tassi sostenibili.

---

18. Le Olimpiadi in Grecia del 2004 furono l'inizio del default, Vittorio Da Rold, sole24ore.it, 2012

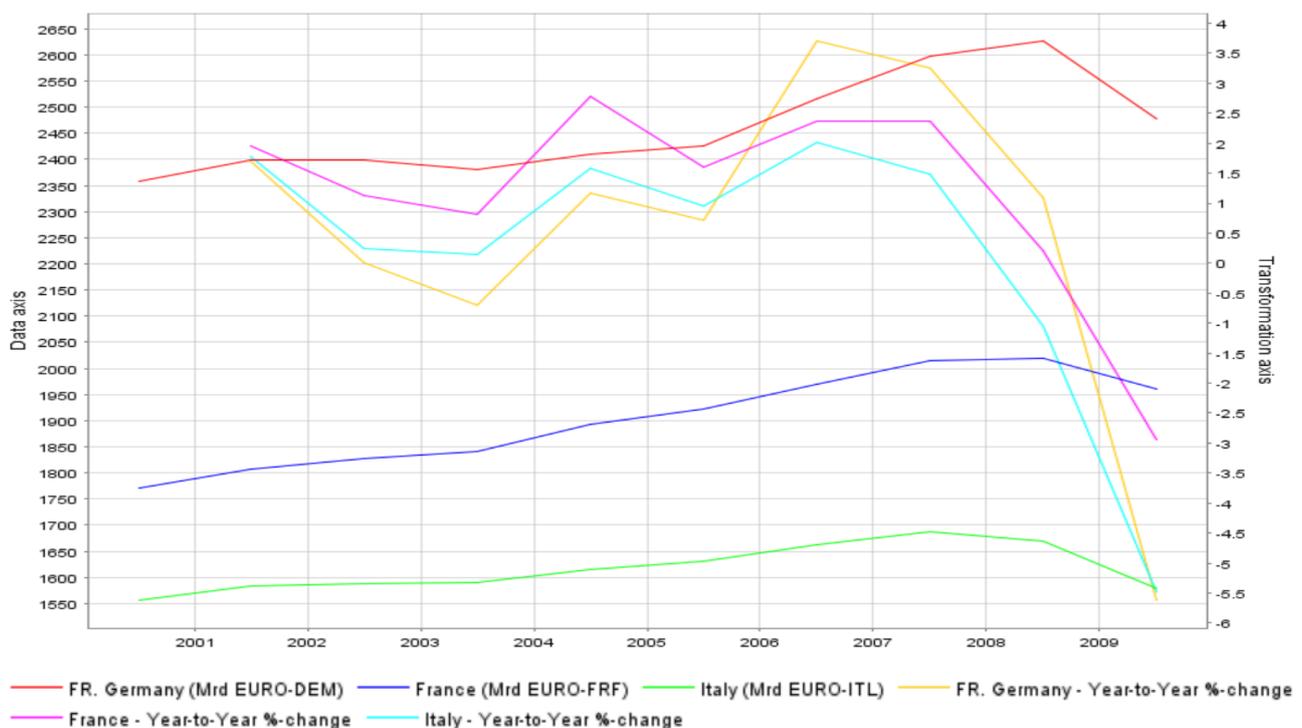
19. "Tre crisi diverse in Europa", Vittorio Da Rold, sole24ore.it, 2011

Il problema del Portogallo può invece essere ricollegato a fenomeni più strutturali, quali una crescita media del PIL nel periodo 2001-2008 dell'1%, la seconda più bassa dell'Eurozona, e una crescita dei salari, favorita dal facile accesso al credito di quegli anni, più che proporzionale rispetto alla crescita della produttività; il Portogallo, semplicemente, non era competitivo <sup>[19]</sup>. Quando la crisi finanziaria colpì due grandi istituti bancari, i finanziamenti necessari per i pacchetti di salvataggio, unitamente al peso di questi fattori e di una politica di gestione dei fondi pubblici macchiata da corruzione e superflue assunzioni di impiegati pubblici, ha prodotto squilibri fiscali tali da mettere il Paese sotto la pressione delle Agenzie di Rating, degli investitori e della autorità europee, generando un clima di ansia e sfiducia tale da dilatare i differenziali di rendimento sulla curva dei tassi di interesse.

Per quanto riguarda i restanti tre Paesi oggetto di analisi, la crisi ha avuto effetti soprattutto reali in questa prima fase. I titoli tossici delle banche americane si diffusero soprattutto nelle filiali europee e nelle banche tedesche, inglesi e francesi <sup>[14]</sup>. Quando sia gli investimenti mobiliari che immobiliari persero di valore, la leva finanziaria accumulata negli anni dal sistema bancario portò numerose istituti al fallimento e rese necessario per molti altri ricorrere a misure drastiche quali aumenti di capitale, riduzione del credito concesso, maggiori controlli verso i prenditori di fondi e dunque tassi di interesse più elevati per non deprimere la redditività, oppure la vendita delle attività liquide, soprattutto azioni, a qualsiasi prezzo, facendo crollare il mercato azionario. In poco tempo, la contrazione del credito colpì gli investimenti e dunque la produttività del sistema economico, mentre il calo del mercato azionario, aggiunto al crollo del valore delle abitazioni, ridusse la ricchezza delle famiglie e quindi i consumi. In un tale scenario economico, ovviamente, la fiducia e le aspettative di imprese e consumatori sono drammaticamente diminuite, suscitando ansia, confusione e paura. L'alto costo del denaro, il basso prezzo delle azioni, la bassa fiducia nel sistema hanno indotto i consumatori a ridurre i consumi correnti e le

imprese a tagliare gli investimenti e i posti di lavoro per sopravvivere, contribuendo così a far aumentare il tasso di disoccupazione e a far diminuire la ricchezza a disposizione delle famiglie. Così facendo, pur senza intaccare direttamente le finanze pubbliche attraverso i meccanismi di salvataggio degli istituti bancari, i Paesi in questione sono entrati in una fase recessiva, particolarmente repentina e violenta in Germania e Italia. Come prevedibile, tale riduzione ha avuto un impatto particolarmente pesante sul rapporto debito/PIL in Italia e Germania, dove nel corso del 2009 tale livello è salito del 10%, rispettivamente al 112% e all'82%.

Figura 3: PIL in Mld di Euro e Variazioni %. Fonte: ECB and European Commission.



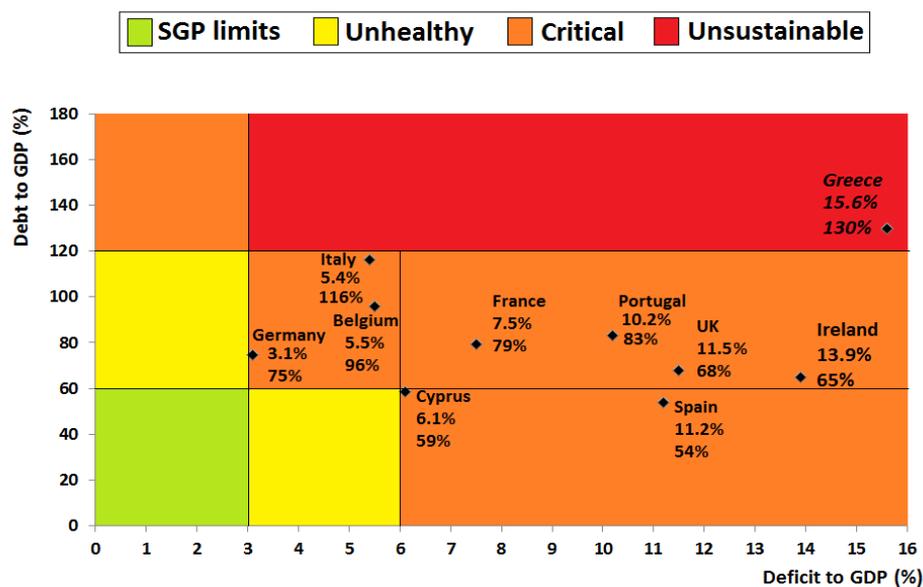
Ancora più prevedibile è l'effetto che questo incremento, simile a prima vista, ha prodotto sul merito creditizio dei Paesi e sul Rating dell'Italia (downgrade), producendo un innalzamento dello spread di 40 punti base, mentre quello della Francia verso la Germania subiva minimi aumenti. L'apparente contraddizione, effetti della recessione minori in Francia rispetto alla Germania, può essere spiegata in prima battuta dal minore deficit corrente della Germania, ma anche da un processo di "flight

to safety” o “flight to liquidity”, ovvero una tendenza degli operatori di mercato a privilegiare la solidità dei Bund tedeschi e la loro maggiore liquidità, derivante dalla presenza di un mercato future su di essi, che consente opportunità di copertura particolarmente apprezzabili in un momento di alto rischio globale [2]. La maggiore domanda per i titoli decennali tedeschi ha evidentemente innalzato i prezzi dei titoli e ridotto il costo del finanziamento per la Germania.

Al termine del triennio 2007-2009, dunque, la situazione dei sistemi bancari e finanziari e lo stato delle finanze pubbliche, della produzione, della disoccupazione e della fiducia dei Paesi dell’Eurozona erano fortemente compromessi, lasciando presagire condizioni critiche all’orizzonte.

Figura 4

## Budget Deficit and Public Debt to GDP - 2009



Source: Eurostat

## 4. Determinanti finanziarie

In questo capitolo verranno analizzati gli indicatori finanziari indicati nel capitolo 2, relativi ai CDS, alla liquidità e al rischio generale, procedendo in maniera qualitativa e descrittiva, lasciando l'analisi di tipo statistico-quantitativo per le variabili macroeconomiche, che possono produrre dei risultati più immediati e leggibili.

### 4.1. Rischio di credito

Come anticipato, i CDS offrono una protezione dal rischio di credito di una *reference entity* nel caso in cui si verifichi un credit event contrattualmente disciplinato. A questa premessa, pertanto, è necessario aggiungere considerazioni riguardo ai fattori che possono influenzare il premio da corrispondere per l'acquisto di tale protezione. Dal momento che anche il mancato pagamento degli interessi e il taglio di rating da parte delle Agenzie possono far scattare la protezione, è evidente come timori legati a questi scenari rendano più oneroso l'acquisto del CDS.

Come rilevato da D'Agostino e Lennkh<sup>[20]</sup>, infatti, possono emergere differenze tra i rating ufficiali e quelli teorici. Prendendo come riferimento i parametri dell'agenzia Moody's, ritenuta la più trasparente sui criteri adottati per la valutazione degli enti, i due ricercatori dimostrano come ci siano scostamenti anche significativi tra il giudizio emesso e quello tecnicamente adeguato al livello creditizio dell'emittente, tenuti conto parametri che rientrano nelle sfere economiche, istituzionali, fiscali e comportamentali rispetto a shock esogeni. Questo fa sì che si possano dunque verificare credit event dettati da valutazioni globali più che *country specific*, rendendo inutilmente elevato il costo di acquisto del derivato creditizio.

---

20. "Euro Area Sovereign Ratings: An Analysis of Fundamental Criteria and Subjective Judgement", D'Agostino e Lennkh, ESM, 2016

In quest'ottica possono essere dunque analizzati gli andamenti dei premi corrisposti sui CDS sovrani nel periodo compreso tra il 2010 e il 2015. Dalle figure sotto riportate, tratte dal provider Bloomberg e separate per Paesi per facilitarne la lettura, si possono evincere alcune considerazioni di carattere generale.

- La correlazione dei premi è decisamente forte. Questo vuol dire che, con le dovute proporzioni, il prezzo dei CDS segue lo stesso percorso. I picchi si registrano tutti nello stesso periodo, indicativamente tra la fine del 2011 e i primi mesi del 2012, in cui i PIGS chiedevano e ottenevano i pacchetti di salvataggio e le preoccupazioni per la stabilità economica sia dell'Eurozona che dei Paesi limitrofi e simili contagiavano le aspettative dei mercati. Solamente la Grecia presenta un nuovo picco isolato nel giugno del 2015, periodo delle contrattazioni tra il neo Governo Tsipras e le istituzioni internazionali per la rinegoziazione del debito e l'accettazione da parte della Grecia delle misure di stabilità richieste.
- Tre Paesi – Irlanda, Portogallo e Grecia – hanno subito un aumento dello spread sui CDS premia più consistente rispetto a Spagna, Italia e Francia, sempre relativamente al benchmark tedesco, a causa dei continui tagli di rating e degli aiuti ricevuti. Questo ha fatto sì che si riscontrasse una base negativa. In tale contesto, per base si intende la differenza tra il prezzo del CDS per una *reference entity* e lo spread obbligazionario dello stesso emittente relativamente ad un tasso considerato *risk-free*. In linea puramente teorica, tale base dovrebbe essere pari a zero, in modo tale da non consentire la costruzione di portafogli che sfruttino tale disallineamento per fare arbitraggio. Dal momento che la base è stabilmente diversa da zero, positiva per Paesi virtuosi e negativa per quelli in difficoltà, viene spiegata con gli effetti di “flight-to-quality” e con le frizioni dei mercati che non consentono spostamenti di capitali tali da realizzare guadagni significativi e immediati rispetto ai dati

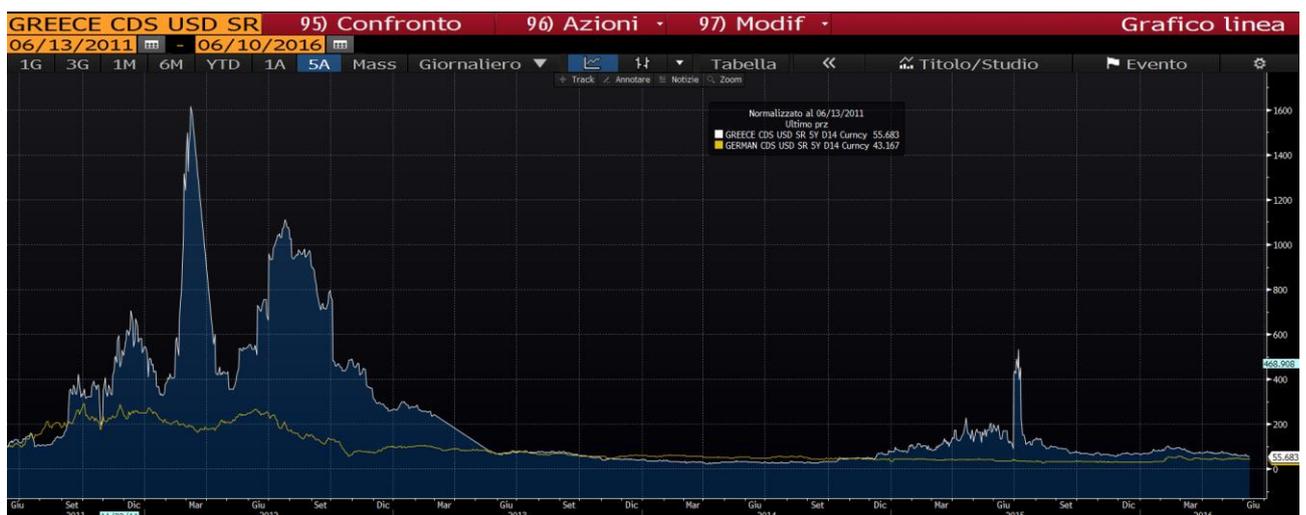
osservati. Il fatto che proprio quei tre Paesi abbiano registrato una base negativa è dunque attribuibile al fatto che le problematiche finanziarie degli Stati abbiano generato situazioni di tensione sui mercati di cui ha beneficiato la Germania, portando un aumento dello spread ma anche una riduzione del prezzo dei CDS che, in quanto derivati ad alto rischio, perdono attrattività in tali periodi per gli investitori non interessati meramente alla speculazione su tali strumenti <sup>[21]</sup>.

- La terza considerazione da rilevarsi è che, a differenza del caso degli spread, si stia tornando a dei valori pre-crisi per quasi tutti gli Stati, a dimostrazione del fatto che il rischio di credito in senso stretto si sia stabilizzato per effetto di un outlook tendenzialmente stabile sui rating sovrani, di politiche di austerità che bloccano l'emorragia di debito e di azioni di politica economica che danno stabilità a tutto il sistema.

Figure 5-8: CDS Premia 2010-2015. Fonte: Bloomberg.



21. "An Analysis of Euro Area Sovereign CDS and their relation with Government Bonds", Fontana e Scheicher, ECB, 2010



## 4.2. Rischio di liquidità

Per quanto riguarda gli indicatori di liquidità, l'analisi qualitativa è piuttosto semplice. Entrambi gli indicatori suggeriscono che in alcuni precisi periodi la

liquidità dei mercati finanziari europei sia precipitata a livelli mai raggiunti in precedenza e negli anni successivi. Il fatto che tali periodi siano compresi sostanzialmente tra la fine del 2011 e l'inizio 2012 ci dà conferma del fatto che fattori esogeni alla mera qualità di uno Stato abbiano condizionato i rendimenti. In questo senso, l'analisi svolta da Kipponen, Lakkonen e Vilmunen per la Bank of Finland <sup>[22]</sup> mostra come i coefficienti della regressione multipla (a più variabili indipendenti) relativi alla liquidità, misurata con i *bid-ask* spread, riescano a catturare una buona parte dell'andamento degli spread e dei rendimenti in quel periodo, ancora una volta soprattutto per Portogallo, Irlanda e Grecia che, come prevedibile, emettono relativamente pochi bond data la loro dimensione.

Figure 9-10: Indicatori di liquidità, 2011-2015. Fonte: Bloomberg.



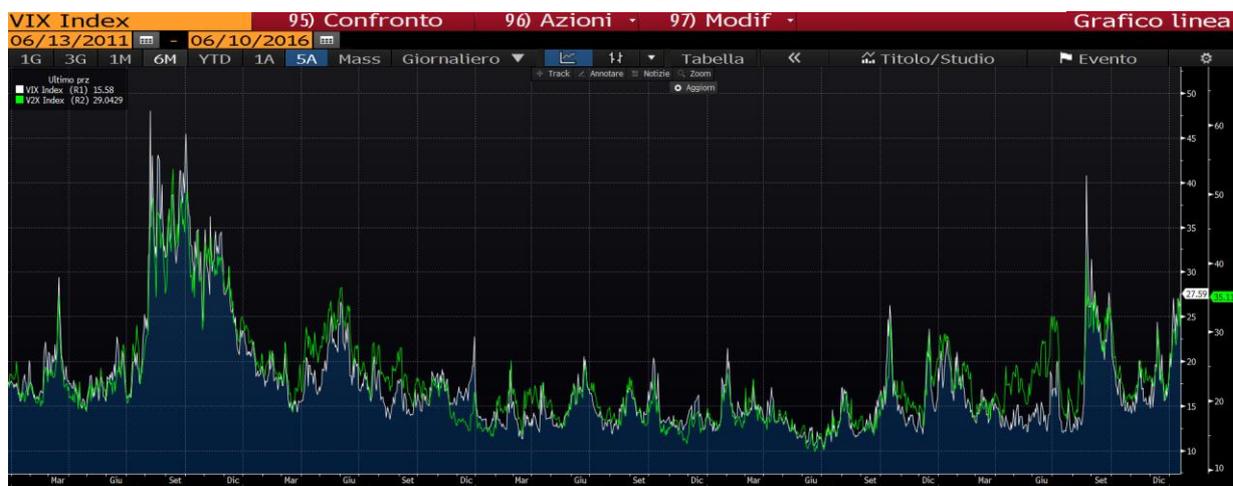
22. "Sovereign Risk, European Crisis-Resolution Policies and Bond Spreads", Kipponen, Lakkonen e Vilmunen, Bank of Finland, 2015

### 4.3. Rischio globale

Come mostrato dai due indici scelti per la rilevazione del rischio, il VIX e il V2X, nei periodi in cui emergevano le maggiori difficoltà per gli Stati, anche la percezione globale del rischio aumentava, e con essa la propensione a detenere attività sicure in portafoglio. In questo caso possiamo dunque rilevare come aumenti dell'avversione al rischio abbiano contribuito a favorire attività sicure, deprimendo ulteriormente la domanda per i titoli decennali dell'area mediterranea che hanno portato subito un aumento dei tassi di interesse <sup>[23]</sup>.

In modo analogo può essere rilevato come, a partire dal “whatever-it-takes” del Presidente della BCE, il percorso degli spread abbia intrapreso una fase di discesa che si sta prolungando fino al momento della scrittura di questo lavoro. Tale discesa, particolarmente evidente e repentina soprattutto in Spagna e Italia a seguito di quel discorso, può essere solo in minima parte spiegata con le riforme intraprese dai due Paesi in quei mesi, ed è invece in larga parte dovuta al sentimento comune non solo riguardo alle finanze di alcuni Paesi dell'Eurozona, ma anche sulla sopravvivenza stessa della moneta unica europea <sup>[24]</sup>.

Figura 11: Confronto VIX e V2X, 2011-2015. Fonte: Bloomberg.



23. “Sovereign CDS Spreads in Europe – The Role of Global risk aversion, economic fundamentals, liquidity and spillovers”, Heinz e Sun, FMI, 2014

24. “Disappearing government bond spreads in the eurozone – back to normal?”, De Grauwe e Ji, CEPS Working Document, 2014

## 5. Variabili macroeconomiche

### 5.1. Debito Pubblico

Come già anticipato, in questa parte del lavoro si cercherà di valutare l'esistenza di un legame tra il rapporto debito/PIL e i differenziali di rendimento sui titoli sovrani. La migliore leggibilità e accuratezza dei dati permettono di effettuare un'analisi di tipo quantitativo, i cui risultati numerici possono essere facilmente compresi, mentre l'interpretazione potrebbe richiedere l'inclusione sia degli altri fattori che di una contestualizzazione cronologica precisa.

Nel caso della relazione tra il rapporto debito/PIL e spread, si può osservare come la dipendenza tra le due variabili sia evidente e risulti dal fatto che l'indice di significatività sia stabilmente su valori elevati in quasi tutti gli anni osservati. Nella distribuzione dei valori osservati, inoltre, è possibile rilevare una sorta di effetto contagio tra i Paesi, dal momento che i movimenti della variabile indipendente e dell'impatto sullo spread verso la Germania seguono un percorso piuttosto simile, in cui il ciclo economico impatta sul valore percentuale del debito e pertanto ci si avvicina ad una convergenza dei valori.

Analizzando la situazione di quei Paesi la cui rappresentazione grafica si scosta in maniera significativa dalla retta di regressione, possiamo trovare spunti per alcune riflessioni. I Paesi che si trovano costantemente sotto la retta di regressione, come l'Italia e la Francia, presentano un debito pubblico elevato relativamente al livello dello spread che sarebbe invece lecito aspettarsi. Questo può essere ben spiegato dagli strumenti a disposizione.

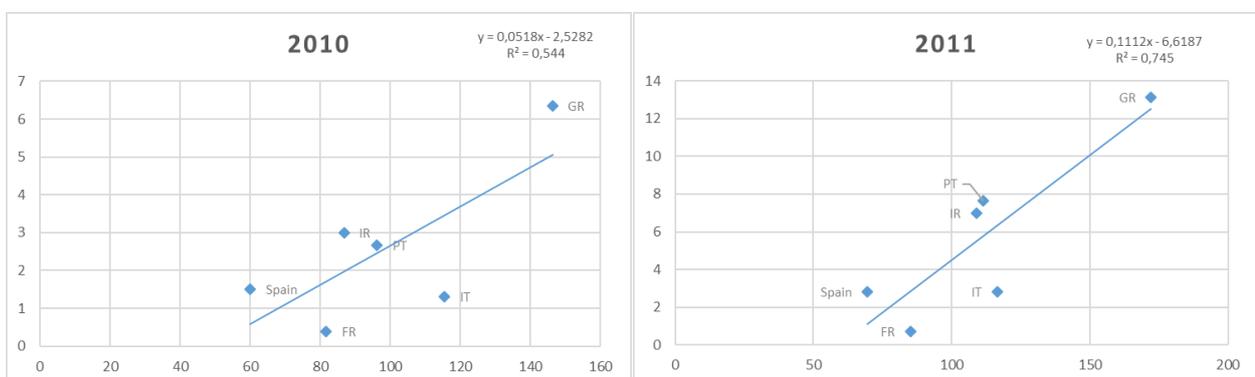
In primo luogo, è evidente come per definizione non possa essere solo il rapporto debito/PIL a spiegare interamente il differenziale di rendimento.

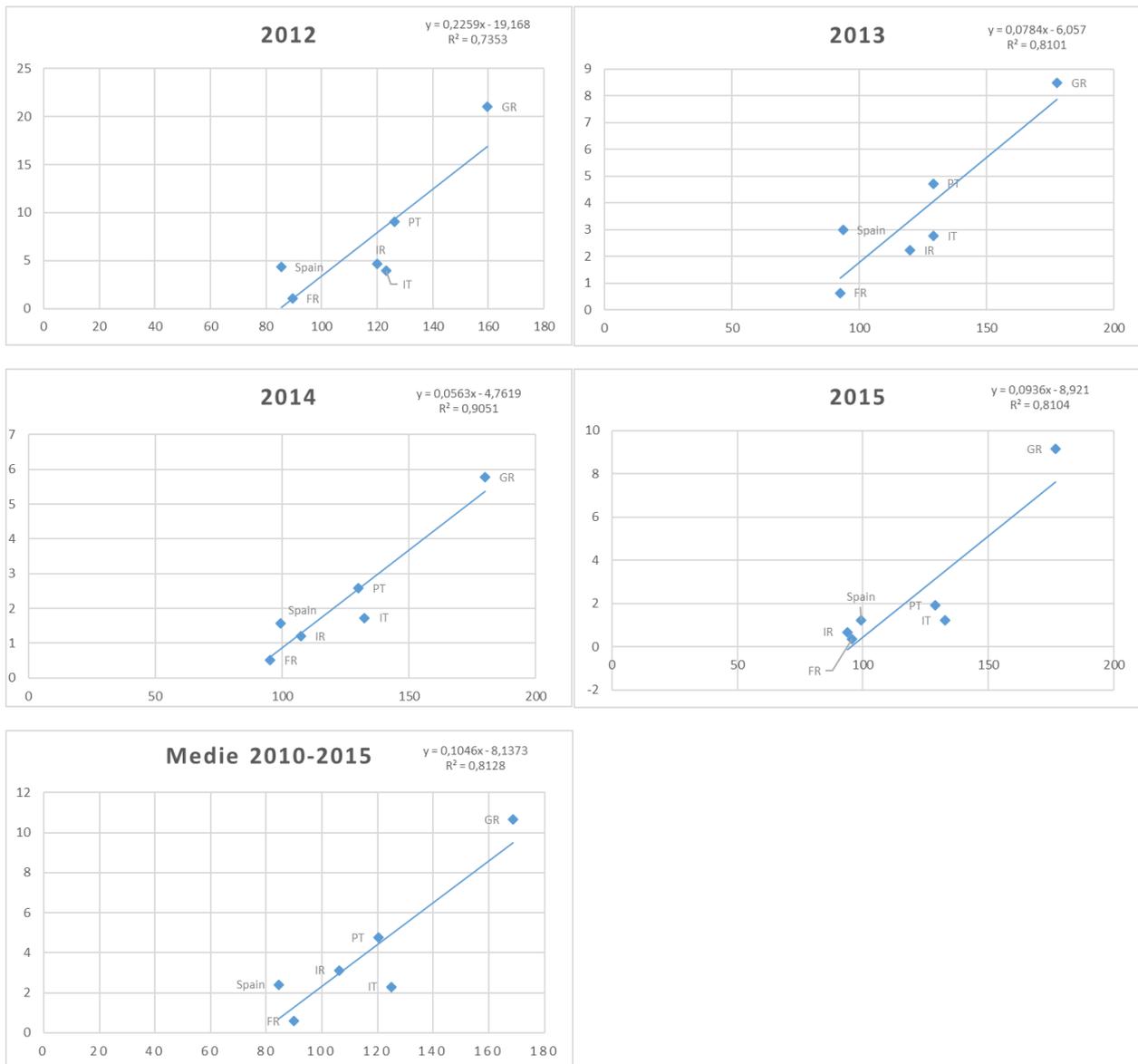
Per quanto l' $R^2$  abbia praticamente sempre valori superiori a 0.75, considerabili come accurati, bisogna considerare l'effetto sia degli altri parametri

macroeconomici sia delle condizioni generali dell'economia. In questo caso, ad esempio, si può notare come lo Spread della Francia fosse particolarmente basso anche in relazione all'elevato rapporto deficit/PIL e alla bilancia dei pagamenti, non particolarmente virtuosa e sempre di segno negativo; nonostante questo, le aspettative dei mercati e le preoccupazioni rivolte verso i Paesi mediterranei hanno reso relativamente sicura la Francia e attrattivi i suoi bond. Al contrario l'Italia, pur con un debito elevato, ha sempre contenuto il deficit nel parametro del 3%, sfiorando nel biennio 2010-2011 in misura comunque inferiore rispetto agli altri Paesi osservati.

Non può dunque essere considerato un caso il fatto che i PIGS siano al di sopra della retta di regressione. Lo spread, superiore a quello indicato dall'analisi previsionale statistica, può essere spiegato con una perdita di fiducia e di sicurezza verso la trasparenza delle finanze, le politiche di riforme adottate e i timori di un'uscita dall'Euro, come paventato per la Grecia. Tensioni sociali e crisi di governo aumentano l'incertezza, così come l'annuncio di meccanismi e azioni di salvataggio può avere nell'immediato effetti negativi sulla volatilità dei mercati e sulle aspettative degli investitori sulla stabilità complessiva dei Paesi.

Figure 12-18: Regressione Spread-Debito/PIL 2010-2015. Dati: Eurostat. Elaborazioni Personali. Un punto di Spread equivale ad un differenziale di 100 punti base.





## 5.2. Rapporto Deficit/PIL

In questo paragrafo verrà analizzato il secondo parametro economico che può essere considerato un driver dell'andamento dei differenziali di rendimento sui titoli di stato. Il rapporto deficit/PIL viene considerato come indicatore della qualità della gestione di uno Stato e del peso che gli interessi sul debito generano sulle finanze governative, oltre che della virtuosità delle politiche di riforme adottate a causa della necessità di ridurre progressivamente lo stock di debito pubblico.

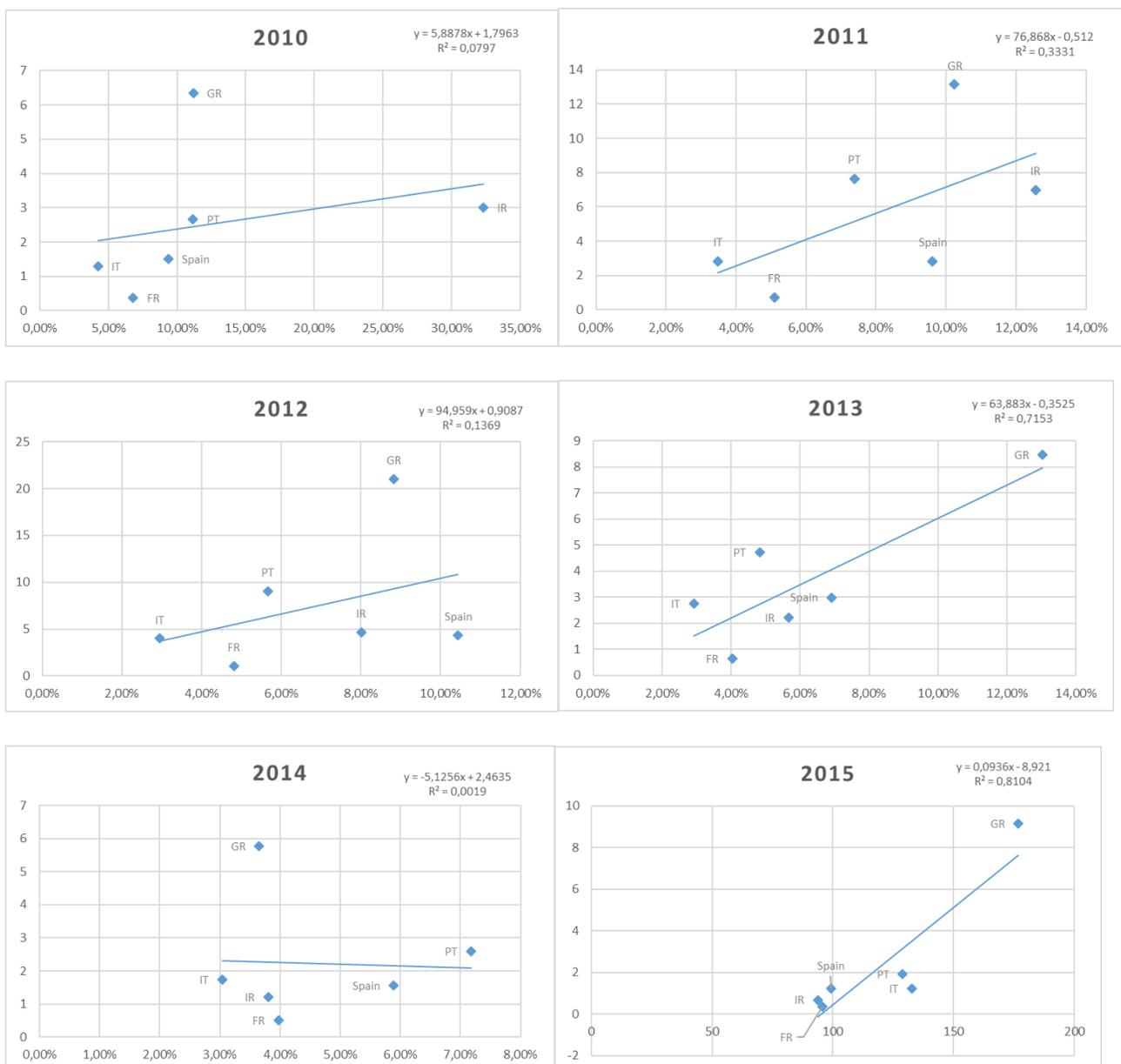
In questo caso, l'analisi di regressione fornisce dei risultati non univoci, o meglio tendenzialmente discordanti. Nei primi anni, indicativamente nel triennio 2010-2012, la correlazione è particolarmente debole. L' $R^2$  raggiunge il suo massimo valore di 0.3331 nel 2011, un valore che certamente non è sufficientemente indicativo di una relazione di causa-effetto significativa tra le due variabili. Questo si può giustificare sia analizzando il quadro pre-crisi, con le differenze in termini di rispetto dei parametri di Maastricht, sia riconoscendo come alcuni valori costituiscano dei *bias* evidenti. I *bias* sono elementi distorsivi di un campione che alterano la qualità generale del risultato dei modelli utilizzati per l'osservazione e lo studio del campione stesso. Non a caso, infatti, i valori minori dell' $R^2$  si hanno nel 2010 e nel 2012. Nel 2010 l'Irlanda si trovò costretta a fronteggiare la nazionalizzazione degli istituti bancari, uno sforzo tale da far schizzare il rapporto deficit/PIL al 32% rispetto ad una media dell'8,56% riscontrata nel resto del campione. Nel 2012, invece, per quanto la situazione relativamente a questo parametro fosse più uniforme, le maggiori differenze si potevano riscontrare dal lato dello spread, con i picchi della Grecia e del Portogallo a 21 e 10 punti percentuali (2100 e 1000 punti base) che ricevevano gli aiuti delle istituzioni finanziarie internazionali per evitare il default statale.

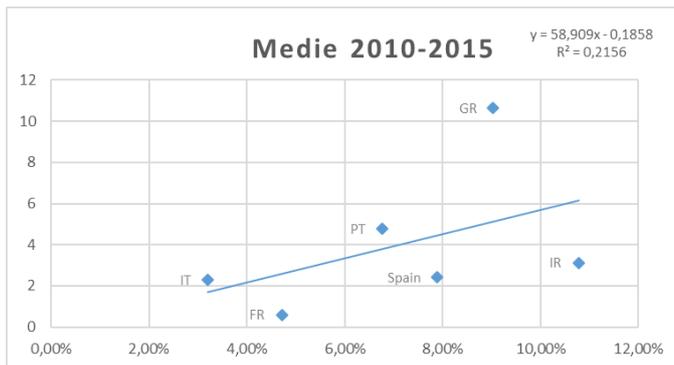
Analogamente, non può essere considerato casuale il progressivo aumento di significatività dell'analisi nel 2013 e 2015. In questi due anni, l' $R^2$  torna sui livelli riscontrati durante l'analisi del debito pubblico, con valori nell'intorno di 0,72. Questo risultato può spiegarsi con la necessità di implementare (o accettare) le politiche di riforme indicate come necessarie dalla Commissione Europea e dalla BCE per ricevere i pacchetti di salvataggio messi a disposizione dal Fondo Monetario Internazionale e dall'European Stability Mechanism.

L'unico risultato fuori dai quadri sopra descritti si ha nel 2014, quando la retta di regressione presenta un  $\beta$  negativo, indicando teoricamente che ad un aumento

del deficit corrisponderebbe una diminuzione degli spread. Ovviamente questo risultato è anche da leggersi nell'ottica dell' $R^2$ , pressoché nullo, che dimostra come non possa riscontrarsi una correlazione tra i valori. Questo si può spiegare sia con il fatto che i dati raccolti ed utilizzati hanno una frequenza annuale, perciò sintetizzano in modo netto i rendimenti che si hanno nel corso dell'anno, sia perché gli investitori hanno iniziato a differenziare sempre più tra i Paesi, analizzando le specifiche situazioni ed evitando di essere eccessivamente affetti dagli effetti di contagio e di diffusione di incertezza e paura [2].

Figure 19-25: Regressione Spread-Deficit/PIL, 2010-2015. Dati: Eurostat. Elaborazione Personale.





### 5.3. Bilancia dei Pagamenti

Il terzo punto di questa analisi di regressione è rivolto allo studio della relazione tra il rapporto bilancia dei pagamenti/PIL e gli spread sovrani. Sintetizzando, un segno negativo del saldo della bilancia dei pagamenti implica la necessità di acquisire e utilizzare valuta dall'estero per coprire tale squilibrio. Non potendo ricorrere in maniera assoluta alle riserve valutarie e alle cosiddette svalutazioni competitive della moneta, è evidente come il modo più immediato per soddisfare tale carenza sia la richiesta di prestiti internazionali, ad esempio al Fondo Monetario Internazionale. Chiaramente questi prestiti contribuiscono ad aggravare le finanze di un Paese, soprattutto nei casi di un deprezzamento della propria valuta. Infatti, si può osservare come la relazione tra le due variabili sia particolarmente rilevante nei primi anni della crisi dei debiti sovrani, ovvero nel triennio 2010-2012, mentre tende ad affievolirsi negli anni successivi. Il  $\beta$  negativo indica che la relazione è negativa, ovvero a valori positivi e maggiori del rapporto in questione corrispondono progressivi diminuzioni dello spread verso la Germania. Nel periodo appena citato l' $R^2$  varia tra 0.45 e 0.65, indicando come un segno negativo del saldo della bilancia dei pagamenti, in momenti di elevata incertezza e preoccupazione dei mercati verso le finanze di un Paese, sia evidentemente foriero di ulteriori preoccupazioni riguardanti la sostenibilità del debito, anche in valuta estera. Un caso particolarmente rilevante, oltre alla Grecia

che presenta nuovamente delle evidenti distorsioni, in quanto ha praticamente azzerato il proprio disavanzo commerciale, è quello della Francia. A partire dal 2004, infatti, la Francia ha invertito in maniera persistente il segno della propria bilancia dei pagamenti, registrando puntualmente dei disavanzi. Il Paese transalpino ha dunque aggiunto questo squilibrio in valuta estera alla propria situazione contabile nazionale, dove un debito non particolarmente eccessivo, se rapportato ai Paesi dell'area mediterranea, sta progressivamente aumentando con una gestione non propriamente improntata all'austerità e con un disavanzo primario, ovvero prima di corrispondere gli interessi sul debito, che così continua ad aumentare. Nonostante la Francia sia stata definita il vero malato di Europa a seguito di un declassamento di Moody's nell'ottobre del 2015 <sup>[25]</sup>, continua a godere della fiducia degli investitori e di un costo di finanziamento del debito relativamente lievemente più alto rispetto alla Germania, nell'ordine dei 50 punti base, che appare poco giustificato dal confronto con i solidi fondamentali del benchmark europeo.

Appare interessante sottolineare come a partire dal 2011, i PIIGS abbiano conosciuto una progressiva diminuzione del disavanzo della bilancia dei pagamenti. In primo luogo è evidente come sia tornato conveniente investire in questi Paesi, a causa degli alti tassi di interesse e di una diminuzione del costo del lavoro spinta dalla crisi, dall'altro l'attuazione delle politiche di austerità ha impoverito la popolazione, frenando la domanda interna e dunque amplificando il gap rispetto alle esportazioni. In questo scenario, tuttavia, non si è rilevata una crisi o un'inversione di tendenza nella bilancia dei pagamenti di Germania e Olanda, due Paesi che per tradizione hanno un modello economico basato sulle esportazioni. I principali mercati di sbocco di queste due economie, ovvero i Paesi dell'area mediterranea, hanno dunque solo in parte rallentato la propria domanda di beni esteri, ma la tendenza generale è quella di un aumento delle

---

25. "È la Francia il vero malato d'Europa", Enrico Marro, [www.sole24ore.it](http://www.sole24ore.it), 2015

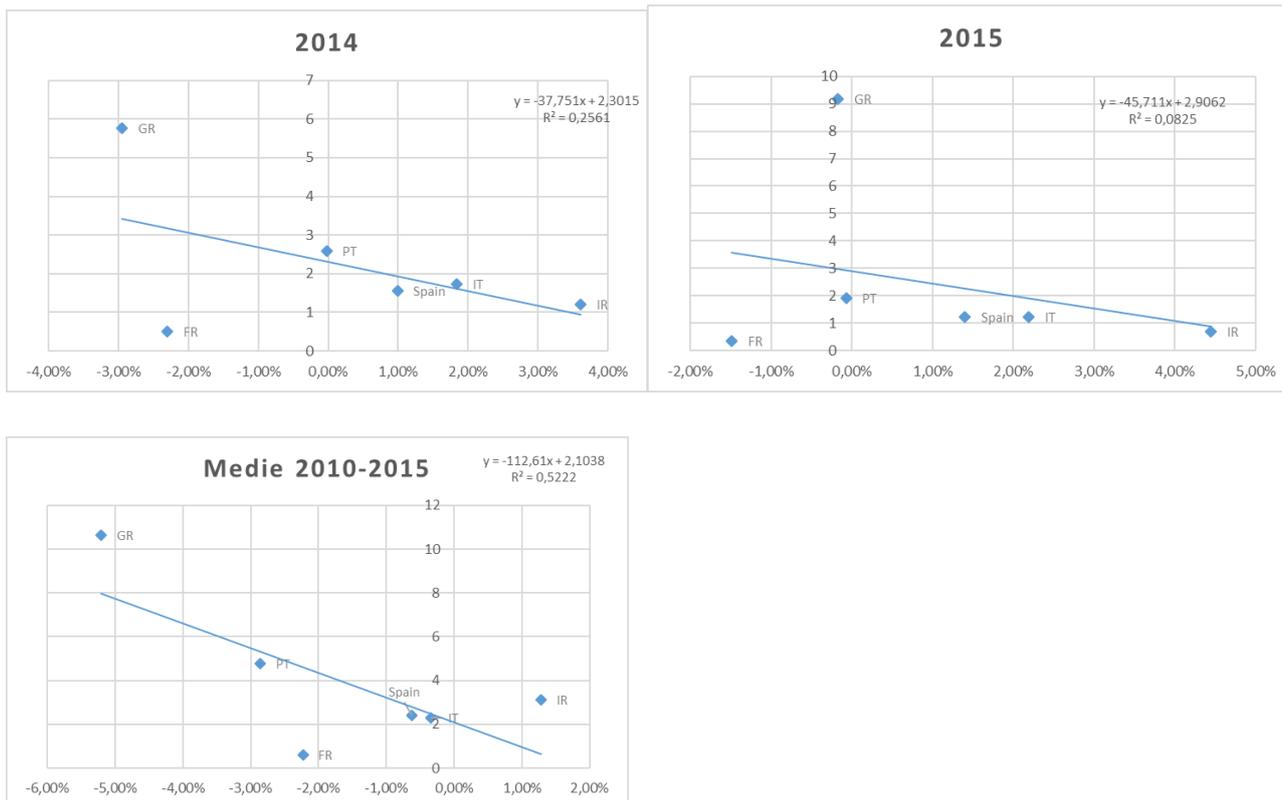
esportazioni, per quasi tutti i Paesi, verso le economie extra-europee, spinte anche dal deprezzamento dell'Euro negli ultimi anni a seguito delle politiche monetarie della BCE.

Sono dunque da riscontrarsi all'estero le principali fonti di traino per le economie europee per risollevarsi dopo anni di crisi finanziari, economiche e sociali.

Allo stesso tempo, però, non è solo con un surplus dei pagamenti che i problemi dell'Eurozona svanirebbero. Anzi, se non accompagnata da una crescita dei salari tale da migliorare la domanda interna ed esterna, una tale politica economica mercantilistica rischia di non essere sostenibile, perché senza una crescita fuori dall'Europa sarà inevitabilmente destinata a fallire [26].

Figure 26-32: Regressioni Spread-BilanciaPagamenti/PIL. Dati: Eurostat. Elaborazione personale.





#### 5.4. Cenni su eventi politici e riforme economiche intraprese

I movimenti degli spread, infine, non possono non essere contestualizzati nello scenario politico europeo degli ultimi anni. Nel triennio 2010-2012 sono stati molti i Paesi costretti ad accettare programmi di salvataggio per evitare o rimandare, come nel caso della Grecia, il default sul debito. La caratteristica comune a tutti i pacchetti di salvataggio è quella di essere subordinati all'impegno, da parte del governo centrale, ad intraprendere le giuste misure per rendere efficaci tali prestiti.

Un'altra peculiarità di questi processi è stata quella di essere sempre accompagnati da un downgrade dei Rating sovrani da parte di una o più Agenzie di Rating. Probabilmente, la spiegazione più razionale può essere individuata nel fatto che le misure di austerità impediscono la crescita economica e costringono i Paesi ad un periodo di pesanti sacrifici nell'ottica di un miglioramento della

condizione nel medio periodo. Tra la prima metà del 2010 e lo stesso periodo del 2012, nell'ordine Grecia, Irlanda, Portogallo, Spagna e di nuovo Grecia ricevettero aiuti dalla cosiddetta "Troika", ovvero FMI, BCE e Commissione Europea, per un valore complessivo di circa 500 miliardi di euro, di cui circa la metà verso la Grecia. Le misure prese per ridurre il deficit e il debito pubblico sono state tipicamente quelle di ridurre il numero di dipendenti pubblici, le loro ferie o i loro stipendi e l'aumento delle tasse. Dopo aver subito anche un'estromissione dai mercati obbligazionari, Portogallo e Irlanda hanno annunciato tra la fine del 2012 e la prima metà del 2013 di aver terminato il proprio programma di salvataggio, potendo dunque tornare a finanziarsi sul mercato dei titoli di stato. La Spagna ha avuto un maggior potere nelle negoziazioni, essendo una delle economie più importanti dell'Eurozona, per cui il livello dello spread, dopo un picco di 7 punti percentuali, si è abbassato nonostante le forti tensioni sociali e la disoccupazione che ha toccato il 25%, grazie al fatto che nel periodo in esame ha attuato riforme in grado di migliorare il mercato del lavoro e la sua competitività e di stabilizzare il sistema pensionistico, senza perdere quote nei mercati delle esportazioni. Per questo adesso la Spagna sta conoscendo una fase importante di crescita economica <sup>[27]</sup>. Il caso della Grecia è invece piuttosto peculiare. Il Paese ellenico è stato infatti condizionato dal fatto di aver nascosto la situazione dei propri conti pubblici prima dello scoppio della crisi. Questo ha aggravato in maniera determinante la situazione fiscale del Paese, costretto a fronteggiare repentini e ripetuti tagli di rating e conseguenti aumenti dei tassi di interesse. Le tensioni sociali derivanti dalle pesanti e continue misure di austerità, il crollo della borsa ellenica e i continui cambi alla guida del Paese hanno creato un'area di incertezza che ha contribuito a creare gli alti livelli del differenziale di rendimento.

In Italia, si è assistito alle dimissioni del Primo Ministro, Silvio Berlusconi, nell'autunno del 2011, costrette dalla sfiducia delle istituzioni internazionali sulle

---

27. "Hint of southern comfort shows need to bolster reform process", Financial Times, [www.ft.com](http://www.ft.com), 2013

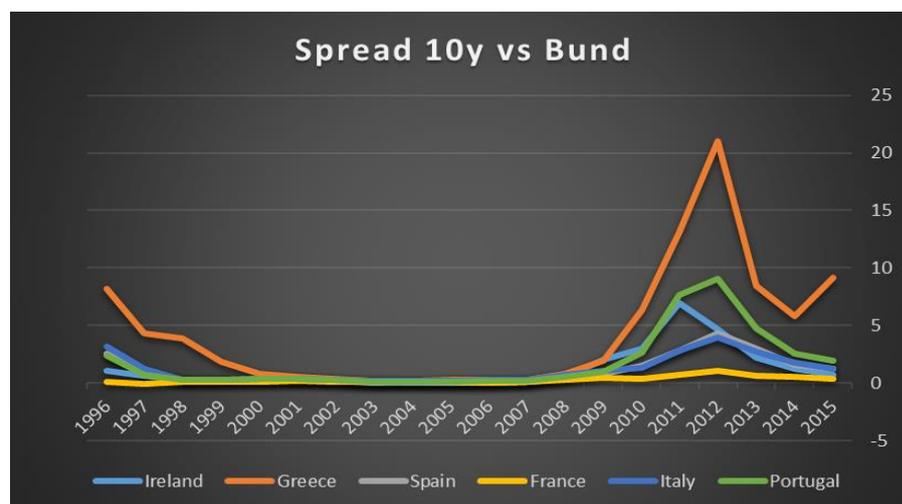
politiche intraprese dal Governo per stabilizzare la situazione del Paese e da un livello di tassi di interesse che in quei mesi raggiungeva il suo apice a 574 punti base. Il successivo Governo tecnico in mano a Mario Monti ha traghettato l'Italia verso un periodo di crescita, con delle misure economiche, come la riforma delle pensioni, tanto contestate quanto necessarie per risanare la situazione delle finanze pubbliche e permettere una maggiore flessibilità negli anni seguenti per stimolare la crescita.

Un altro aspetto da considerare, in questo scenario politico-economico, è quello relativo alle interazioni tra gli annunci della BCE, gli scenari economici mondiali e l'andamento degli spread <sup>[22]</sup>. Emblematico è in tal senso il discorso pronunciato da Mario Draghi, presidente della BCE, il 26 luglio 2012, quando annunciò che la Banca Centrale avrebbe fatto qualsiasi cosa per mettere fine alla crisi dell'euro e dei debiti sovrani, segnando di fatto l'inversione dell'andamento dei rendimenti dei titoli di stato. Come dimostrato da Kipponen e al. <sup>[22]</sup>, anche gli annunci del Security Market Program nel 2010 e delle OMT hanno avuto effetti benefici sui rendimenti, in particolar modo in Spagna e in Italia. Altri annunci, come le ristrutturazioni del debito greco e quelle relative all'EFSSF, hanno invece avuto come effetto quello di aumentare i differenziali di rendimento, a causa di un'augmentata percezione del rischio nell'Eurozona e di fenomeni di contagio che hanno interessato soprattutto Francia, Irlanda e Italia.

Chi ha beneficiato di questa concomitanza di fattori è la Germania, almeno in termini di costo di finanziamento del debito. Non solo, come detto, è riuscita a migliorare le proprie condizioni economiche, generando crescita, aumentando la produttività e realizzando surplus commerciali da record, ma ha anche beneficiato dei già citati fenomeni di "flight-to-liquidity" o "flight-to-safety". Questo spiega come mai, *coeteris paribus*, in presenza o di annunci di dati e politiche macroeconomiche o di eventi politici, si sono registrati aumenti degli spread. Ad

esempio, nei periodi di turbolenze delle borse asiatiche nell'estate del 2015 e nei primi mesi del 2016, con il contemporaneo declino nel prezzo del petrolio, il Bund tedesco ha fatto registrare un calo del rendimento di circa 50 punti base. Analogamente, nel giugno del 2016, con lo spettro della cosiddetta Brexit e i relativi timori per gli effetti sulle borse mondiali, il rendimento del decennale tedesco ha toccato livelli negativi; gli investitori sono disposti a pagare interessi per possedere le obbligazioni della Germania. Un simile scenario dipende dal fatto che ci sono investitori costretti a detenere una certa quota di bond (banche, assicurazioni, alcuni fondi di investimento), investitori che comprano per speculare sui movimenti delle valute e infine investitori che si "assicurano" comprando bond per evitare perdite su altri investimenti <sup>[28]</sup>. È evidente come durante questi periodi anomali il lo spread sia destinato a salire non per fattori direttamente legati alle caratteristiche di un Paese, ma per l'effetto positivo che il mercato genera sui titoli tedeschi.

Figura 33: Spread bond decennali verso Bund Tedesco, 1996-2015. Dati: Eurostat. Elaborazione personale.



Il grafico in Figura 33 aiuta a sintetizzare il percorso degli spread negli ultimi 20 anni. Dopo la convergenza dei primi anni 2000 e i picchi dei rendimenti tra il 2011 e il 2012, la situazione sembra ormai essersi stabilizzata. La crisi può considerarsi rientrata in tutti i Paesi, tranne che i Grecia. La lenta discesa, accompagnata dalle

28. "Why investors buy bonds with negative yields?", The Economist, 2016

politiche di austerità e da quelle monetarie espansive, sta facendo respirare i conti pubblici, permettendo anche un certo grado di flessibilità per sfruttare le condizioni favorevoli e rilanciare i consumi interni. Sicuramente i livelli degli spread pre-crisi sono lontani e non è detto che verranno raggiunti nell'immediato, in quanto questa crisi ha ben informato il mercato di quanto le differenze tra i Paesi non possano essere trascurate e debbano invece essere correttamente prezzate per non creare crisi di panico e sfiducia nel sistema, che contribuirebbero ad aggravare la situazione. Le politiche di riforme adottate, per quanto contestate e mal digerite soprattutto dai cittadini, si sono rivelate utili a far convergere il deficit verso livelli prossimi al 3%, a portare in positivo il segno della bilancia commerciale, sfruttando anche fattori esogeni che stanno contribuendo alla ripresa economica e ad un miglioramento della fiducia delle imprese, dei cittadini e delle prospettive sui mercati. Tale convergenza dei fondamentali, al netto di storiche differenze che non sembrano preoccupare più di tanto gli investitori, come la bilancia dei pagamenti negativa per la Francia e l'elevato debito per l'Italia, ha prodotto una convergenza anche degli spread sovrani che, ad eccezione della Grecia, si attestano intorno ai 120-150 punti base. Da notare è soprattutto il percorso di Irlanda e Portogallo, due Paesi pesantemente condizionati dalla crisi che, dopo aver toccato rispettivamente anche il 7% e il 9%, sono tornati ad accedere al mercato obbligazionario con costi ragionevoli dello 0,7% e del 2% circa.

## 6. Conclusioni

Il presente lavoro, con le analisi e le ricerche alle sue spalle, aveva l'obiettivo di descrivere l'evoluzione della situazione degli spread governativi a partire dalla crisi dei debiti sovrani dell'Eurozona, e di indicarne i principali *drivers* sulla base degli elementi tipicamente utilizzati in letteratura per fornire risposte ad un tema tanto interessante quanto vario e articolato.

Alcuni punti possono essere estratti come considerazioni di carattere generale. In primo luogo, i Paesi che prima della crisi avevano già attraversato fasi di alti tassi di interesse, e quindi di spread, hanno avuto un costo tendenzialmente maggiore anche dopo la crisi, annullando di fatto una parte degli effetti della convergenza sperimentata nei primi anni 2000. In secondo luogo, dopo una fase di contagio sistemico particolarmente duratura e costosa, gli investitori sono tornati a discriminare le proprie aspettative e richieste di rendimento sulla base del merito creditizio dei Paesi. Come dimostrano Grecia, Portogallo e Irlanda, che hanno avuto per un tempo più prolungato alti tassi di interesse, le differenze tra i Paesi, in termini di variabili macroeconomiche, esistono e non sono trascurabili, come dimostrano i risultati della regressione, e i mercati hanno iniziato a richiedere premi più alti sulla base di tali differenze.

La terza considerazione è che i fattori esogeni rispetto alla mera forza fiscale di un Paese, come ad esempio la liquidità, la percezione al rischio e in una certa misura i giudizi delle Agenzie di Rating, svolgono un compito nella determinazione degli spread che è tanto più accentuato quanto più è rapida la sequenza degli accadimenti, come dimostrato dal biennio 2011-2012. Maggiore è il peso di questi elementi, maggiori saranno i benefici di una crescita economica che, trainata dai bassi tassi di interesse e dai bassi costi delle materie prime, sembra finalmente aver ingranato il giusto ritmo.

Allo stesso modo, anche gli eventi politici (intesi in senso lato in modo da ricomprendere le decisioni di politica monetaria) hanno una loro importanza, nel senso di indirizzare la percezione del rischio globale.

In un tale scenario, la moltitudine di elementi che possono far evolvere gli spread rischia di generare ulteriore confusione. Ogni variabile ha il proprio peso e la propria interpretazione, ogni attore ha un ruolo da svolgere, dal banchiere al leader, dalle autorità di vigilanza ai cittadini. È solo in questo modo che si possono ritrovare, e si stanno ritrovando, le condizioni necessarie per una convergenza tra i Paesi nel rispetto dei valori Europei. È solo rispettando regole giuste e accettate da tutti che possono condividersi non solo gli effetti negativi di un contagio, ma anche quelli della crescita economica, nell'ottica di un ritorno alla competitività dell'Europa che solo unita e coesa negli ideali potrà fronteggiare le sfide dei prossimi anni con gli Stati Uniti, la Cina e con le economie emergenti. Il problema del debito in Europa è consistente e non può risolversi senza progetti che guardino oltre a semplici parametri numerici. Che questa nuova convergenza possa aprire la discussione su una politica fiscale unica e sugli Eurobond?

All'Europa il compito di non tradire sé stessa.

## Bibliografia e sitografia

1. "'I' in 'PIGS' is for Ireland not Italy, insist UniCredit staff", Irish Independent, 2007
2. Determinants of intra-euro area government bonds spread during the financial crisis, Barrios e al., European Commission, 2009
3. Economia del mercato mobiliare, Fabrizi, Egea Editore, 2016
4. Bloomberg
5. "The liquidity management of ECB", ECB, Monthly Bulletin, May 2002
6. [www.borsaitaliana.it](http://www.borsaitaliana.it)
7. [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/](http://ec.europa.eu/economy_finance/)
8. [www.treccani.it](http://www.treccani.it)
9. "Macroeconomia", Blanchard, Amighini, Giavazzi, il Mulino Editore, 2014
10. [www.bancaditalia.it](http://www.bancaditalia.it)
11. Introduzione alla statistica, A.C. Monti, Edizioni Scientifiche Italiane, 2008
12. [www.wikipedia.it](http://www.wikipedia.it)
13. Storia Economica, Ennio De Simone, FrancoAngeli Editore, 2014
14. Euro in Bilico, Bruno Amoroso, Castelvechi Editore, 2011
15. "In come the waves", The Economist, 2005
16. "Symposium on Bubbles", Joseph Stiglitz, 1990
17. "Are Home Prices the next Bubble?", McCarthy e Peach, 2005
18. Le Olimpiadi in Grecia del 2004 furono l'inizio del default, Vittorio Da Rold, sole24ore.it, 2012
19. "Tre crisi diverse in Europa", Vittorio Da Rold, sole24ore.it, 2011
20. "Euro Area Sovereign Ratings: An Analysis of Fundamental Criteria and Subjective Judgement", D'Agostino e Lennkh, ESM, 2016
21. "An Analysis of Euro Area Sovereign CDS and their relation with Government Bonds", Fontana e Scheicher, ECB, 2010

22. "Sovereign Risk, European Crisis-Resolution Policies and Bond Spreads", Kipponen, Lakkonen e Vilmunen, Bank of Finland, 2015
23. "Sovereign CDS Spreads in Europe – The Role of Global risk aversion, economic fundamentals, liquidity and spillovers", Heinz e Sun, FMI, 2014
24. "Disappearing government bond spreads in the eurozone – back to normal?", De Grauwe e Ji, CEPS Working Document, 2014
25. "È la Francia il vero malato d'Europa", Enrico Marro, [www.sole24ore.it](http://www.sole24ore.it), 2015
26. "Euroglut: a new phase of global imbalances", George Saravelos, Deutsche Bank, 2014
27. "Hint of southern comfort shows need to bolster reform process", Financial Times, [www.ft.com](http://www.ft.com), 2013
28. "Why investors buy bonds with negative yields?", The Economist, 2016