Università
Ca'Foscari
Venezia
Facoltà
di Economia

Corso di Laurea Magistrale
in Economia e Finanza

Prova finale di Laurea

I Covered Bonds degli istituti bancari italiani

Relatore
Prof. Loriana Pelizzon

Correlatore
Prof. Andrea Giacomelli

Laureando
Elisa Pasquon
Matricola 815820

Anno Accademico
2011 / 2012

INDICE

INDICE DELLE FIGURE 4
INDICE DELLE TABELLE 7
INTRODUZIONE 9

CAPITOLO 1. I COVERED BOND 11

1.1 DEFINIZIONE E CARATTERISTICHE PRINCIPALI 13
1.2 ORIGINI DELLO STRUMENTO 14
1.3 LE OBBLIGAZIONI BANCARIE GARANTITE NELLA LEGISLAZIONE ITALIANA 19
1.3.1 Principali caratteristiche 19
1.3.2 I soggetti dell'operazione 21
1.3.3 Gli attivi cedibili 24
1.4 ULTERIORI VANTAGGI DEI COVERED BOND 28

CAPITOLO 2. IL MERCATO DEI COVERED BOND 32

2.1 VALUTAZIONE DEL RISCHIO E RATING CREDITIZI 35
2.1.1 Fitch Ratings 37
2.1.2 Moody's 39
2.1.3 Standard&Pool's 41
2.2 IL PROGRAMMA DI RIACQUISTO DEI COVERED BOND 42
2.3 IL MERCATO ITALIANO DEI COVERED BOND 48

CAPITOLO 3. COVERED BOND E ASSET BACKED SECURITIES A CONFRONTO 50

CAPITOLO 4. ANALISI DELLE PERFORMANCE DEI COVERED BOND ITALIANI 56

4.1 ANALISI DEI RENDIMENTI 59
4.1.1 Intesa Sanpaolo 59
4.1.2 Unicredit 60
4.1.3 Montepaschi 62
4.1.4 UBI Banca 63
4.1.5 Confronto con il benchmark 64
4.2 ANALISI DELLO SPREAD 65
4.3 COVERED BOND E OBBLIGAZIONI ORDINARIE A CONFRONTO 74
4.3.1 Confronto tra gli spread 78
4.3.2 Confronto della volatilità 81
4.3.3 Confronto della liquidità 83
4.3.4 Riepilogo 87
4.4 RELAZIONE TRA COVERED BOND E TITOLI AZIONARI 90

CAPITOLO 5. PREMIO PER IL RISCHIO NEL MERCATO DEI COVERED BOND 100

5.1 DESCRIZIONE DEI DATI 101
5.2 RISULTATI 103
5.3 CONCLUSIONI 114

CONCLUSIONI 115
APPENDICE I 117
APPENDICE II 118
APPENDICE III 119
APPENDICE IV 120
BIBLIOGRAFIA 121

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1: Le legislazioni sui covered bond in Europa 15
Figura 2: Covered bond, struttura operativa in Italia 20
Figura 3: Mortgage backed covered bonds as % of residential mortgage loans 29
Figura 4: Composizione del collateral della BCE e ammontare dei covered bond depositati 30
Figura 5: Emissioni di covered bond benchmark in Europa 35
Figura 6: Acquisti cumulati di covered bond sotto il CBPP 45
Figura 7: Acquisti cumulati di covered bond sotto il CBPP2 al 27/03/2012 47
Figura 8: Ytm dei covered bond di Intesa Sanpaolo 60
Figura 9: Ytm dei covered bond di Unicredit 61
Figura 10: Ytm dei covered bond di Montepaschi 63
Figura 11: Ytm dei covered bond di UBI Banca 64
Figura 12: Confronto con il benchmark 65
Figura 13: Spread covered bond di Intesa Sanpaolo 66
Figura 14: Spread covered bond di Unicredit 66
Figura 15: Spread covered bond di Montepaschi 67
Figura 16: Spread covered bond di UBI Banca 67
Figura 17: Spread covered bond di Intesa Sanpaolo settembre – dicembre 2011 68
Figura 18: Spread covered bond di Unicredit settembre – dicembre 2011 68
Figura 19: Spread covered bond di Montepaschi settembre – dicembre 2011 68
Figura 20: Spread covered bond di UBI Banca settembre – dicembre 2011 68
Figura 21: Spread tra Btp e Bund nel 2011 69
Figura 22: Correlazioni tra Ytm covered bond e spread Intesa 71
Figura 23: Correlazioni tra Ytm covered bond e spread Unicredit 71
Figura 24: Correlazioni tra Ytm covered bond e spread Montepaschi 72
Figura 25: Correlazioni tra Ytm covered bond e spread UBI Banca 72
Figura 26: Ytm bond di Intesa Sanpaolo 75
Figura 27: Ytm bond di Unicredit 75
Figura 28: Ytm bond di Montepaschi 75
Figura 29: Ytm bond di UBI Banca 76
Figura 30: Spread bond di Intesa Sanpaolo 76

Figura 31: Spread bond di Unicredit 77
Figura 32: Spread bond di Montepaschi 77
Figura 33: Spread bond di UBI Banca 77
Figura 34: Distanza tra spread di Intesa 78
Figura 35: Distanza tra spread di Unicredit 79
Figura 36: Distanza tra spread di Montepaschi 79
Figura 37: Distanza tra spread di UBI Banca 80
Figura 38: Volatilità 82
Figura 39: Bid-ask spread di Intesa Sanpaolo 83
Figura 40: Bid-ask spread di Unicredit 84
Figura 41: Bid-ask spread di Montepaschi 84
Figura 42: Bid-ask spread di UBI Banca 84
Figura 43: Correlazioni tra bid-ask spread e spread covered bond di Intesa 85
Figura 44: Correlazioni tra bid-ask spread e spread covered bond di Unicredit 86
Figura 45: Correlazioni tra bid-ask spread e spread covered bond di Montepaschi 86
Figura 46: Correlazioni tra bid-ask spread e spread covered bond di UBI Banca 86
Figura 47: Correlazioni tra titolo azionario e YTM covered bond di Intesa 90
Figura 48: Correlazioni tra titolo azionario e YTM covered bond di Unicredit 91
Figura 49: Correlazioni tra titolo azionario e YTM covered bond di Montepaschi 91
Figura 50: Correlazioni tra titolo azionario e YTM covered bond di UBI Banca 91
Figura 51: Correlazione tra titolo azionario e YTM bond di Intesa e Unicredit 92
Figura 52: Correlazione tra titolo azionario e YTM bond di Montepaschi e UBI Banca 93
Figura 53: Correlazione tra titolo azionario e spread di Intesa 94
Figura 54: Correlazione tra titolo azionario e spread di Unicredit 94
Figura 55: Correlazione tra titolo azionario e spread di Montepaschi 94
Figura 56: Correlazione tra titolo azionario e spread di UBI Banca 94
Figura 57: Spread tra covered bond e Bund 95
Figura 58: Correlazione tra titolo azionario e spread con Bund 96
Figura 59: Correlazioni tra rend. titolo azionario e rend. covered bond di Intesa 97
Figura 60: Correlazioni tra rend. titolo azionario e rend. covered bond di Unicredit 97

Figura 61: Correlazioni tra rend. titolo azionario e rend. covered bond di Montepaschi 97
Figura 62: Correlazioni tra rend. titolo azionario e rend. covered bond di UBI Banca 97
Figura 63: Correlazioni tra rend. titolo azionario e rend. bond di Intesa e Unicredit 98
Figura 64: Correlazioni tra rend. titolo azionario e rend. bond di Montepaschi e UBI Banca 99
Figura 65: Actual, fitted, residual graph con spread tra cb e Btp 108
Figura 66: Actual, fitted, residual graph con spread tra cb e Bund 108

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1: Sintesi dei principali fattori della disciplina dei covered bond nei maggiori Paesi europei 18
Tabella 2: Maximum Achievable Covered Bonds Rating on a Probability of Default Basis 38
Tabella 3: Moody's – Rating Constraints (TPI Caps) 41
Tabella 4: Volatilità e liquidità dei covered bond europei 46
Tabella 5: Emissioni totali di covered bond in Italia (euro milioni) 48
Tabella 6: Classifica delle 5 banche più capitalizzate quotate su Borsa Italiana 57
Tabella 7: Covered bond selezionati 58
Tabella 8: Covered bond di Intesa Sanpaolo 60
Tabella 9: Covered bond di Unicredit 61
Tabella 10: Covered bond di Montepaschi 62
Tabella 11: Covered bond di UBI Banca 64
Tabella 12: Media degli spread tra covered bond e Btp 70
Tabella 13: Correlazioni tra Ytm covered bond e spread Intesa 71
Tabella 14: Correlazioni tra Ytm covered bond e spread Unicredit 71
Tabella 15: Correlazioni tra Ytm covered bond e spread Montepaschi 72
Tabella 16: Correlazioni tra Ytm covered bond e spread UBI Banca 72
Tabella 17: Rating dei covered bond 73
Tabella 18: Classi di rating 74
Tabella 19: Correlazioni tra bid-ask spread e spread covered bond di Intesa 85
Tabella 20: Correlazioni tra bid-ask spread e spread covered bond di Unicredit 86
Tabella 21: Correlazioni tra bid-ask spread e spread covered bond di Montepaschi 86
Tabella 22: Correlazioni tra bid-ask spread e spread covered bond di UBI Banca 86
Tabella 23: Correlazioni tra titolo azionario e YTM covered bond di Intesa 90
Tabella 24: Correlazioni tra titolo azionario e YTM covered bond di Unicredit 91
Tabella 25: Correlazioni tra titolo azionario e YTM covered bond di Montepaschi 91
Tabella 26: Correlazioni tra titolo azionario e YTM covered bond di UBI Banca 91
Tabella 27: Correlazione tra titolo azionario e YTM bond di Intesa e Unicredit 92
Tabella 28: Correlazione tra titolo azionario e YTM bond di Montepaschi e UBI Banca 93

Tabella 29: Correlazione tra titolo azionario e spread con Bund 96
Tabella 30: Correlazioni tra rend. titolo azionario e rend. bond di Intesa e Unicredit 98
Tabella 31: Correlazioni tra rend. titolo azionario e rend. bond di Montepaschi e UBI Banca 99
Tabella 32: Covered bond oggetto del modello 102
Tabella 33: Equazione statica generica con spread tra cb e Btp 104
Tabella 34: Equazione statica definitiva con spread tra cb e Btp 105
Tabella 35: Equazione statica con spread tra cb e Btp – primo semestre 2011 105
Tabella 36: Equazione statica con spread tra cb e Btp – secondo semestre 2011 106
Tabella 37: Equazione statica generica con spread tra cb e Bund 107
Tabella 38: Equazione statica definitiva con spread tra cb e Bund 107
Tabella 39: Equazione statica con spread tra cb e Bund – primo semestre 2011 109
Tabella 40: Equazione statica con spread tra cb e Bund – secondo semestre 2011 109
Tabella 41: Equazione dinamica con spread tra cb e Bund 110
Tabella 42: Equazione statica con variazione spread tra cb e Btp 111
Tabella 43: Equazione statica con variazione spread tra cb e Bund 112
Tabella 44: Equazione statica con variazione ytm Btp 113
Tabella 45: Equazione statica con variazione ytm Bund 114

INTRODUZIONE

I covered bond sono un particolare tipo di obbligazione bancaria garantita da attività destinate, in caso di insolvenza dell'emittente, al prioritario soddisfacimento dei diritti degli obbligazionisti; sono quindi contraddistinte da un duplice livello di protezione costituito dal portafoglio di attività poste a garanzia (solitamente costituito da mutui residenziali o crediti alla pubblica amministrazione) e dal patrimonio dell'emittente. Questi strumenti finanziari hanno avuto un ruolo molto importante per le strategie di funding delle banche europee e il mercato dei covered bond è il secondo mercato più grande d'Europa dopo quello dei titoli di Stato.

Questa particolare tipologia di obbligazione offre infatti un'eccellente qualità creditizia, un mercato secondario liquido, diversificazione internazionale e un'ampia scelta di scadenze. Dal punto di vista degli emittenti, cioè le banche, forniscono un importante contributo al miglioramento della struttura del funding bancario e della liquidità.

Nel nostro Paese il mercato delle obbligazioni bancarie garantite è tuttavia ancora molto giovane dato che la normativa in materia è stata resa operativa solo nel 2007 e la prima emissione è avvenuta nel 2008. Il mercato italiano è quindi ancora in fase di sviluppo ma le banche hanno cominciato a far maggior ricorso a questo tipo di strumento finanziario data la possibilità offerta dai covered bond di un minor costo del funding.

L'obiettivo di questo lavoro è capire se le obbligazioni bancarie garantite possono rappresentare un'alternativa valida per le banche italiane alle altre tipologie di strumenti per la raccolta dei capitali e quali benefici possono trarre gli investitori. Vengono analizzate le performance degli ultimi anni dei covered bond dei gruppi bancari italiani più importanti e vengono confrontate con quelle di altre tipologie di titoli obbligazionari. Inoltre viene studiato il tipo di relazione delle obbligazioni garantite con il titolo azionario degli emittenti. L'analisi si concentra in particolare sull'anno 2011 che è stato caratterizzato dall'aggravarsi della crisi del debito sovrano.

Nel primo capitolo, dopo aver descritto le principali caratteristiche dei covered bond europei, viene introdotta la normativa italiana sulle obbligazioni bancarie garantite con la descrizione dei soggetti che partecipano all'operazione e le proprietà degli attivi cedibili.

Nel secondo capitolo viene descritto il mercato europeo e italiano dei covered bond negli ultimi anni e vengono esposte le metodologie utilizzate dalle principali agenzie per esprimere un giudizio di rating per questi strumenti finanziari.
Nel terzo capitolo vengono descritte le caratteristiche delle ABS per mettere in evidenza le differenze tra i due tipi di strumenti e sottolineare i benefici che offrono i covered bond rispetto ai titoli derivanti da un'operazione di cartolarizzazione.
Nel quarto capitolo vengono analizzate le performance dei covered bond dei principali istituti bancari italiani: ci concentreremo sui rendimenti e sul differenziale tra tali titoli e i Btp italiani. Successivamente viene effettuato un confronto con le obbligazioni ordinarie e viene analizzato il tipo di relazione dei covered bond con le azioni degli emittenti.
Infine nel quinto capitolo si studia il premio per il rischio delle obbligazioni bancarie garantite attraverso un modello econometrico per capire quali fattori lo determinano.

CAPITOLO 1

I COVERED BOND

1. I COVERED BOND

I covered bond sono un particolare tipo di obbligazione bancaria che garantisce la restituzione di capitale e gli interessi grazie al vincolo di una fetta dell'attivo patrimoniale della banca destinato esclusivamente alla remunerazione ed al rimborso del bond. Essi continuano a giocare un ruolo chiave nelle strategie di funding delle banche europee. Le loro performance e le loro caratteristiche di alta qualità hanno attirato l'attenzione dei legislatori e dei mercati di tutto il mondo, i quali hanno incrementato la consapevolezza del valore di questi strumenti finanziari. La sfida oggi per l'industria dei covered bond è sfruttare la lezione appresa durante la crisi e rinforzare le caratteristiche essenziali e le qualità che hanno portato al "successo" questo particolare tipo di obbligazione bancaria.

Dal punto di vista degli emittenti, i covered bond forniscono un importante contributo al miglioramento della struttura del funding bancario e della liquidità. Ulteriori benefici possono essere dati da:

- aumentare la duration delle passività, nel caso le banche abbiano la necessità di adeguare il matching delle scadenze;
- fornire stabilità al "funding mix";
- permettere all'emittente di diversificare la base degli investitori, sia geograficamente che a livello di tipologia;
- garantire al mercato uno tra gli strumenti più sicuri, anche in periodi di turbolenze finanziarie.

Infatti dopo diversi anni di instabilità nei mercati finanziari, è essenziale rivedere con occhio critico i modelli attuali di funding e cercare di migliorarli al fine di affrontare in modo adeguato e tempestivo eventuali future crisi.

Per gli investitori, la chiave del successo dei covered bond risiede nella loro semplicità: si tratta appunto di classici strumenti *plain vanilla* garantiti da mutui residenziali o crediti nei confronti delle pubbliche amministrazioni. Inoltre il loro alto livello di trasparenza aiuta nelle decisioni d'investimento.

Attualmente ci sono più di 25 Paesi europei che hanno adottato una legislazione sui covered bond e ci si aspetta fortemente che il mercato continui a crescere coinvolgendo anche Stati extraeuropei.

1.1 DEFINIZIONE E CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Le obbligazioni bancarie garantite (o covered bond), in base all'art. 7-bis della legge n°130 del 30 Aprile 1999, sono: *"operazioni aventi ad oggetto le cessioni di crediti fondiari e ipotecari, di crediti nei confronti delle pubbliche amministrazioni o garantiti dalle medesime, anche individuabili in blocco, nonché di titoli emessi nell'ambito di operazioni di cartolarizzazione aventi ad oggetto crediti della medesima natura, effettuate da banche in favore di società il cui oggetto esclusivo sia l'acquisto di tali crediti e titoli, mediante l'assunzione di finanziamenti concessi o garantiti anche dalle banche cedenti, e la prestazione di garanzia per le obbligazioni emesse dalle stesse banche ovvero da altre".*

Come viene definito da Borsa Italiana, con covered bond ci si riferisce quindi ad un particolare tipo di obbligazione bancaria caratterizzata da un'elevata liquidità e un profilo di rischio basso grazie alla disponibilità di una doppia garanzia: la prima offerta dall'emittente (cioè la banca) attraverso il suo patrimonio; la seconda data dagli asset posti a garanzia dell'emissione. Diversamente dalle normali cartolarizzazioni, le obbligazioni bancarie garantite assicurano il versamento degli interessi e la restituzione del capitale grazie al vincolo di una fetta dell'attivo patrimoniale della banca adibito esclusivamente alla remunerazione ed al rimborso del bond. La maggior certezza dell'investimento effettuato e l'assegnazione di rating elevati determina un rendimento più contenuto rispetto ad altri strumenti finanziari ma può rappresentare una buona opzione d'investimento per gli investitori più avversi al rischio.

Questa tipologia di obbligazioni è stata disciplinata recentemente e rappresenta una novità per l'Italia: a partire da maggio del 2007 è stato possibile procedere ad emissioni di obbligazioni garantite in seguito al completamento della normativa attraverso il regolamento del Ministero dell'Economia e delle Finanze del 14 dicembre 2006 e le Disposizioni di vigilanza della Banca d'Italia del 17 maggio 2007. Già nel 2005 il legislatore si era occupato di tale strumento inserendo gli articoli 7-bis e 7-ter all'interno della legge sulla cartolarizzazione (legge n.130 del 30 aprile 1999). In questo modo anche le banche italiane sono riuscite a colmare uno svantaggio competitivo rispetto alle banche degli altri Stati europei (attive già da tempo in questo settore), a disporre di uno strumento di raccolta fondi a costi inferiori e a estendere contemporaneamente la durata media della raccolta a medio-lungo termine.

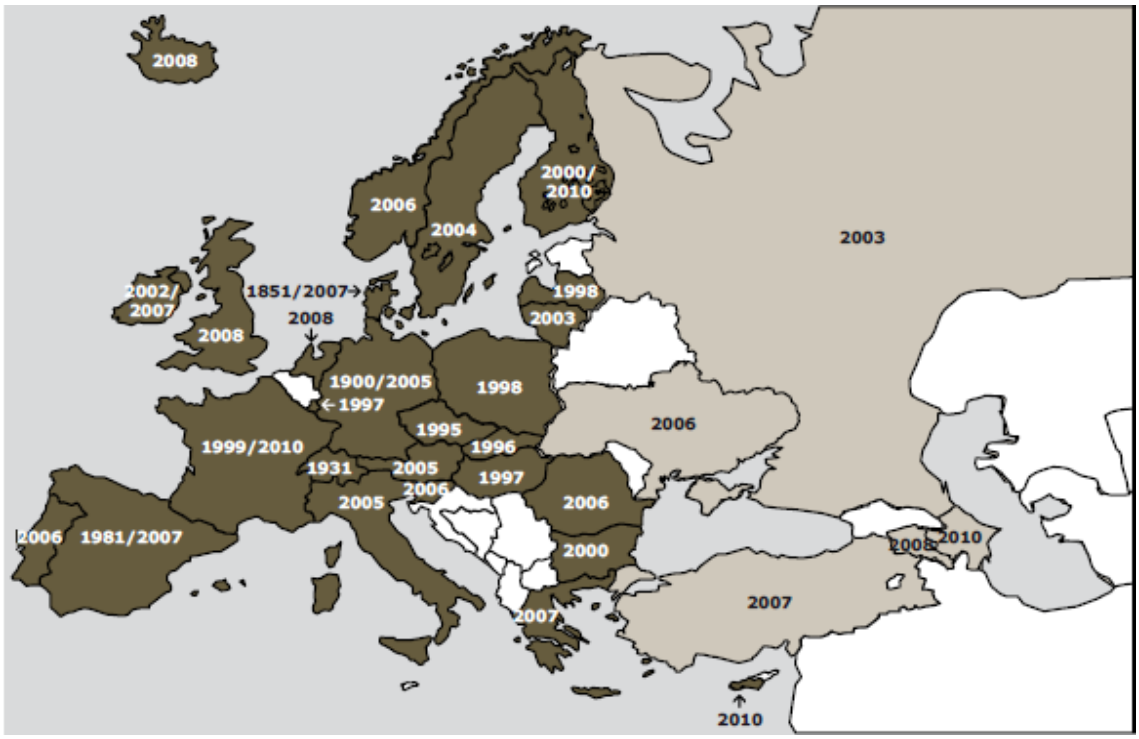
1.2 ORIGINI DELLO STRUMENTO

I covered bond sono uno strumento pan-europeo per eccellenza: secondo Logoteta (2008), nascono infatti in Germania nel XVIII secolo con Federico II che introdusse un sistema di "*Pfandbriefe*" per raccogliere fondi per la ricostruzione delle città distrutte dalla Guerra dei Sette Anni (1756-1763). Il sistema ebbe un grande successo, tant'è che fu adottato per rifinanziare i debiti del settore pubblico già alla fine del XIX secolo. In seguito questo particolare tipo di obbligazioni vennero utilizzate e regolate nel 1800 anche in Danimarca, Francia e Spagna. I covered bond hanno giocato un ruolo determinante per la stabilità del sistema finanziario alla fine del XIX secolo, in seguito a gravi bancarotte di società e banche. A metà del XX secolo invece, in molti Paesi europei i covered bond persero la loro importanza e cominciarono a non essere più utilizzati (in alcuni Stati furono aboliti). La situazione cambiò a metà degli anni Novanta: si avviò una fase di internazionalizzazione con il lancio di operazioni benchmark (i Jumbo Pfandbriefe in Germania) e con lo sviluppo in maniera consistente del mercato dei Jumbo covered bond. Lo scopo principale era quello di supportare lo sviluppo dei finanziamenti al settore pubblico e aumentare la liquidità nel mercato. Successivamente, l'introduzione dell'euro diede un'ulteriore spinta all'espansione di questo strumento in quanto gli investitori ricercavano prodotti altamente liquidi, non potendo più diversificare sulle valute. Inoltre le banche fecero maggior ricorso ai covered bond per diversificare la raccolta e attirare gli investitori internazionali che rivolgevano l'attenzione a prodotti con elevato profilo creditizio.

A seguito di ciò, i legislatori di molti Paesi europei cominciarono a dare più attenzione a questo strumento particolare, emanando discipline specifiche o aggiornando quelle esistenti, vista la necessità di tenere il passo con lo sviluppo del mercato e di far fronte alla crescente domanda di finanziamenti per mutui immobiliari.

Ad oggi, gli Stati europei che hanno strutture giuridiche finalizzate all'emissione di covered bond sono 25 (vedi Figura 1) e la normativa specifica per ogni Paese, individua i criteri di identificazione degli attivi idonei, gli standard per la protezione degli obbligazionisti e altre caratteristiche dello strumento. In alcuni Stati, come il Regno Unito e i Paesi Bassi, gli elementi distintivi e le modalità dell'emissione dei covered bond vengono definiti, invece, su base contrattuale.

Figura 1: Le legislazioni sui covered bond in Europa



Fonte: ECBC Fact Book 2011

Nonostante la presenza di alcune differenze tali da pensare che si tratti di un insieme disomogeneo di titoli, le legislazioni dei diversi Paesi derivano da una disciplina comunitaria europea (in particolare dalla Direttiva 2000/12/CE fino al 31 dicembre 2006 e successivamente dalla Direttiva 85/611/CE) che delinea le caratteristiche strutturali comuni: innanzitutto viene individuato l'obiettivo principale, cioè quello di proteggere i portatori di obbligazioni da eventi creditizi e rischi causati da uno sbilanciamento tra i flussi di cassa generati dagli attivi posti a copertura dei covered bond. Inoltre in tutte le diverse normative si prevede che: gli investitori beneficino di una priorità sui *cover asset* in caso di insolvenza dell'emittente; i ricavi dell'emissione siano investiti in mutui ipotecari entro un certo loan-to-value ratio[1] ed in prestiti al settore pubblico; gli emittenti siano istituti di credito e soggetti a vigilanza speciale. In merito a quest'ultimo aspetto possiamo individuare quattro categorie che rientrano nella macro-categoria bancaria (Logoteta, 2008):

- istituti di credito universali (nel caso di Repubblica Ceca, Italia, Austria, Paesi Bassi, Spagna, Lituania e Regno Unito). Si riconducono al concetto di "banca

[1] Il loan to value (LTV) ratio si ottiene calcolando il rapporto tra il valore del mutuo ipotecario e il valore stimato dell'asset a garanzia.

universale" e solitamente in questo caso gli attivi a garanzia dell'emissione rimangono nel patrimonio dell'emittente (fanno eccezione l'Italia, i Paesi Bassi e il Regno Unito che devono ricorrere ad una *special purpose company*[2]).

- Istituti di credito universali dotati di una licenza speciale (in Germania, Lettonia, Portogallo, Svezia);
- istituti di credito specializzati (presenti in Danimarca, Francia, Irlanda, Lussemburgo, Ungheria, Austria, Polonia, Portogallo, Norvegia, Svezia, Finlandia) che sono soggetti ad alcune restrizioni operative;
- istituti finanziari specializzati (in Svizzera, Austria e Italia con la Cassa Depositi e Prestiti, primo istituto a emettere covered bond), i quali non differiscono granché dagli istituti di credito specializzati.

Per quanto riguarda gli attivi cedibili, le maggiori categorie di *cover asset* sono rappresentate da crediti ipotecari, crediti nei confronti delle pubbliche amministrazioni e crediti navali. In ogni disciplina nazionale sui covered bond viene poi specificato quali sono gli attivi eleggibili: le obbligazioni bancarie garantite da mutui ipotecari esistono in tutti i Paesi dotati di un sistema di covered bond. Obbligazioni bancarie garantite da prestiti alle pubbliche amministrazioni (nazionali, regionali e locali) sono presenti solo in un numero limitato di Stati europei (Austria, Francia, Germania, Irlanda, Italia, Lussemburgo, Polonia, Portogallo, Spagna e Regno Unito). La garanzia rappresentata da crediti navali invece è piuttosto rara ma la possiamo trovare in Danimarca e Germania.

La disciplina europea si occupa nello specifico anche dei fattori di ponderazione assegnati ai covered bond all'interno della normativa dei requisiti del capitale delle banche. Quest'ultimi sono stati modificati recentemente (luglio 2011) ma in generale si prevede un fattore di ponderazione migliorativo rispetto a quello applicato ai titoli senior dell'emittente. Come descrive Antola (2010), viene fatta una distinzione in base al metodo adottato: con il metodo standard (Standard Approach) il fattore di ponderazione è direttamente collegato al rating del covered bond e non più a quello dell'emittente (nel caso di mancata assegnazione del rating si fa riferimento al fattore di ponderazione dei titoli *senior unsecured)*; con il metodo basato su modelli interni (Internal Rating-Based Approach) manca un collegamento diretto con il rating dei

[2] Detta anche "società veicolo".

covered bond ma si applica un parametro relativo alla perdita in caso di insolvenza (LGD).

Nella pagina seguente sono state sintetizzate le principali caratteristiche della disciplina dei covered bond nei maggiori Paesi europei.

Tabella 1: Sintesi dei principali fattori della disciplina dei covered bond nei maggiori Paesi europei

		Austria	Danimarca	Francia	Germania	Irlanda	Italia	Lux	Olanda	Norvegia	Portogallo	Regno Unito	Spagna	Svezia
Istituto di credito speciale		No(*)	No(*)	Sì	No(*)	Sì	No	Sì	No	Sì	No	No	No	No(*)
Disciplina speciale		Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Disciplina fallimentare specifica		Sì(**)	Sì(**)	Sì(**)	Sì(**)	Sì(**)	Sì(**)	Sì(**)	No	Sì(**)	Sì(**)	Sì(***)	Sì(***)	Sì(**)
Supervisione specifica		Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Asset Monitor		Sì	No	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Segregazione degli attivi		Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Cover pool	Mutui	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
	Pubblici	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	No	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
	Altri	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	No	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
LTV	Mutui residenziali	60%	70-80%	80%	60%	75%	80%	80%	80%	75%	80%	60-80%	60%	75%
	Mutui commerciali	60%	60-70%	60%	60%	60%	60%	60%		60%	60%	60-70%	80%	60%
Valutazione garanzia su base NPV		No	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	No	Sì	Sì	NA	NA	Sì
Overcollateral obbligatorio		Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	No	Sì	Sì(****)	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Idonei rifinanziamento BCE		Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì

(*) Istituti di credito universali con licenza specifica. (**) Disciplina specifica che supera la legge fallimentare. (***) Legge fallimentare. Disciplina specifica che supera la legge fallimentare. (****) soggetto a test di copertura attivi

1.3 LE OBBLIGAZIONI BANCARIE GARANTITE NELLA LEGISLAZIONE ITALIANA

Oltre a garantire la sana e prudente gestione delle banche emittenti, l'obiettivo principale del quadro regolamentare italiano in tema di covered bond è quello di assicurare uno sviluppo equilibrato del mercato, in linea con le aspettative e le necessità degli investitori. Infatti si è voluto cercare di impedire il ricorso sistematico all'emissione di covered bond che potrebbe mettere a rischio la stabilità degli intermediari e la loro capacità di far fronte alle obbligazioni nei confronti dei depositanti.

La disciplina di questi strumenti finanziari, introdotti nell'ordinamento italiano dalla legge n. 80 del 14 maggio 2005 con l'art. 7-bis nella legge n. 130 del 30 aprile 1999, è stata completata attraverso l'emanazione del decreto n. 310 del 14 dicembre 2006 del Ministro dell'Economia e delle Finanze e le Istruzioni di Vigilanza della Banca d'Italia nel maggio 2007.

Ci troviamo di fronte quindi a due livelli di normativa: una normativa primaria che fissa semplicemente alcuni principi essenziali e conferisce poteri di normazione secondaria; una normativa secondaria (che si divide in regolamenti ministeriali e istruzioni di vigilanza) nella quale troviamo il dettaglio della disciplina che, grazie ad una maggiore flessibilità, riesce a rispondere tempestivamente al mutare delle esigenze del mercato. Gioca inoltre un ruolo importante la normativa comunitaria che associa all'investimento in covered bond una serie di vantaggi regolamentari.

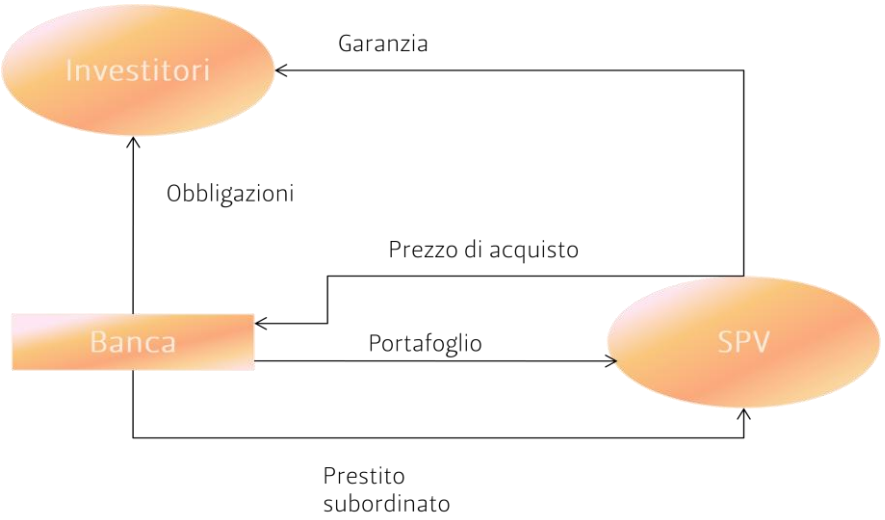
1.3.1 Principali caratteristiche

La caratteristica distintiva di questo tipo di obbligazioni bancarie è la garanzia della restituzione di capitale e interessi grazie alla segregazione di attività che godono di un ottimo standing creditizio. Il loro valore è quindi svincolato dalle sorti della banca emittente: infatti la normativa secondaria prevede il c.d. *de-linkage*, ossia la possibilità che in caso di default dell'emittente non debba comunque avvenire il contestuale default del covered bond.

Piluso (2008) descrive lo schema d'emissione che è costituito principalmente da tre fasi (vedi Figura 2):

1. la banca cede alcune attività di elevata qualità creditizia ad una società veicolo (Special Purpose Vehicle o SPV) che segrega tali attivi in un patrimonio separato a garanzia degli obbligazionisti;
2. per l'acquisto degli asset, la SPV chiede un finanziamento alla stessa banca cedente o ad una qualunque banca esterna;
3. quest'ultima per ottenere il capitale necessario colloca obbligazioni ("covered") sul mercato mobiliare.

Figura 2: Covered bond, struttura operativa in Italia



Fonte: Banche e banchieri, n. 6/2008

Data la segregazione degli attivi mediante cessione ad una società veicolo, la disciplina italiana dei covered bond sembra essere vicina a quelle del Regno Unito. In altri Paesi invece, come Germania e Francia per esempio, gli attivi "a copertura" possono rimanere nel patrimonio dell'emittente.

Un altro aspetto importante è che non si prevede un livello minimo obbligatorio di *overcollateralization* nella normativa secondaria ma il valore attuale netto degli attivi segregati deve essere almeno pari al valore attuale netto dei covered bond. Inoltre gli interessi e i proventi generati dagli asset che compongono il cover pool devono essere sufficienti a coprire i costi e gli interessi relativi alle obbligazioni bancarie garantite.

In sostanza i covered bond modificano l'effetto della *par condicio creditorium* e conferiscono ai portatori di obbligazioni bancarie garantite un diritto prioritario di

soddisfacimento sulla parte delle attività segregate appunto mediante la cessione al veicolo (Logoteta, 2008).

1.3.2 I soggetti dell'operazione

In base a quanto viene descritto da Logoteta (2008), diversi soggetti partecipano all'operazione.

Le banche

La disciplina italiana sulle obbligazioni bancarie garantite non pone specifiche limitazioni riguardo la natura dell'attività creditizia svolta e consente quindi a tutte le banche l'utilizzo di covered bond per le loro strategie di Asset & Liability Management. Vengono posti però alcuni requisiti dal punto di vista prudenziale.

Le Disposizioni di Vigilanza stabiliscono che le obbligazioni bancarie garantite possono essere emesse solo dalle banche "*dotate di elevata patrimonializzazione in considerazione delle specifiche caratteristiche del mercato dei covered bond e dell'esigenza di tutelare i creditori diversi dai portatori delle obbligazioni garantite, la cui garanzia patrimoniale è attenuata per effetto della cessione di attivi bancari di elevata qualità"*[3].

Successivamente vengono elencati i parametri di patrimonializzazione allo scopo di tutelare la stabilità economico-patrimoniale del soggetto economico emittente e di altri soggetti diversi dai *covered bondholder*:

- un patrimonio di vigilanza consolidato almeno pari a 500 milioni;
- un coefficiente patrimoniale complessivo a livello consolidato non inferiore al 9%.

In Italia si è optato quindi per dei requisiti di tipo quantitativo; in altri Stati si è preferito individuare dei parametri di tipo qualitativo, che riguardano cioè la tipologia delle banche emittenti.

In merito al primo requisito, il legislatore ha voluto ridurre i rischi legali e reputazionali degli emittenti e rendere più solido il mercato italiano dei covered bond. Per quanto riguarda il coefficiente patrimoniale si è deciso invece di tutelare il più possibile i depositanti in caso di default della banca emittente: in tal caso infatti, si vuole evitare

[3] Cfr. la premessa (sez. 1, par. 1) delle Disposizioni di vigilanza della Banca d'Italia del 15 maggio 2007.

che la riduzione del patrimonio (sottratti i crediti segregati e tenuto conto del livello di overcollateralization) su cui i depositanti dovranno rivalersi, non determini una riduzione del coefficiente patrimoniale complessivo al di sotto dell'8%.
Questo provvedimento pone tuttavia evidentemente grossi limiti all'emissione di covered bond e si rischia che solo le banche di maggiore dimensione abbiano la possibilità di accedere e tale prodotto, determinando una dimensione minore del mercato italiano rispetto a quello di Paesi di più lunga tradizione nel settore.

La società veicolo

Ai sensi dell'art. 7-*bis*, comma 1, la società veicolo ha come oggetto sociale esclusivo "*l'acquisto di [...] crediti e titoli, mediante l'assunzione di finanziamenti concessi o garantiti anche dalle banche cedenti, e la prestazione di garanzia per le obbligazioni emesse dalle stesse banche o da altre*".
Si tratta dunque di società diverse da quelle che svolgono un'attività di cartolarizzazione c.d. tradizionale, dato che la SPV non può ricorrere al pubblico per raccogliere i mezzi per l'acquisto dei crediti e dei titoli. La modalità di finanziamento determina quindi l'oggetto sociale e il bilancio di questo soggetto dovrà essere composto da un attivo dato dai crediti ceduti e da un passivo formato essenzialmente dal prestito subordinato. Siamo pertanto di fronte a delle società semplici. Tuttavia, la legge italiana non esclude la possibilità di ricorrere ad uno SPV c.d. multicomparto, anche se potrebbe comportare un fattore di rischio aggiuntivo, dato dalla confusione dei patrimoni separati. Inoltre queste società veicolo possono assumere funzioni diverse: possono essere semplicemente un'articolazione del gruppo creditizio, strumentale alla realizzazione dell'operazione, oppure essere coinvolte in operazioni finanziarie complesse come l'assunzione di obbligazioni dirette di pagamento verso i portatori dei covered bond o la stipulazione di contratti derivati. In tal caso la natura dell'attività cambierebbe e i rischi sarebbero maggiori.
La società veicolo deve anche prestare la garanzia ai *covered bondholder:* la disciplina ha definito le caratteristiche della garanzia cercando di trovare un punto d'incontro tra la protezione degli investitori e la necessaria flessibilità, oltre a consentire agli operatori di adattare il contenuto della garanzia alle specifiche esigenze delle parti e delle aspettative del mercato. Ai sensi dell'art. 4, comma 1 del d.m. 14 dicembre 2006, n. 310, "*la*

garanzia prestata dalla società cessionaria" a favore dei "*portatori delle obbligazioni bancarie garantite*", sempre nei "*limiti del patrimonio separato*" deve essere:

- *irrevocabile:* la durata del prestito costituisce il termine di validità della garanzia che non può dunque essere fatta cessare prima della scadenza del covered bond;
- *a prima richiesta:* il garante non può opporre eccezioni di sorta o dilazionare il pagamento (previo, ovviamente, verificarsi del presupposto che attiva la garanzia);
- *incondizionata:* in senso tecnico e nel senso che non spetta ai creditori dimostrare l'eventuale non verificazione dei presupposti di attivazione ma al garante[4];
- *autonoma rispetto alle obbligazioni della banca emittente:* il garante non può opporre le eccezioni che sarebbero spettate alla banca emittente e la validità della garanzia prescinde dalla validità delle obbligazioni bancarie garantite.

Il servicer

Al servicer fanno capo compiti di natura operativa e funzioni di garanzia in merito al regolare svolgimento delle operazioni: è di sua competenza la gestione dei flussi di cassa provenienti dall'operazione, il recupero dei crediti nei casi di insolvenza dei debitori ceduti e la verifica della conformità delle operazioni alla legge ed al prospetto informativo. In sostanza svolge tutte le attività connesse ai flussi di cassa oltre che operare nell'interesse dei portatori dei titoli e del mercato in generale.

Data l'importanza e la delicatezza dei compiti attribuiti al servicer, la disciplina sulle obbligazioni bancarie garantite affida tale attività a soggetti sottoposti a controlli prudenziali da parte della Banca d'Italia, ossia banche ed intermediari finanziari iscritti nell'elenco speciale previsto dall'ex art. 107 del Testo Unico Bancario[5].

Nella pratica è solitamente la banca-originator che svolge anche il ruolo del servicer o se è presente una struttura a gruppo, si può affidare tale compito ad una società differente.

[4] In questo senso la Corte di Cassazione ha stabilito che nel contratto autonomo di garanzia "*deve altresì escludersi, se la richiesta nei confronti del garante sia fondata sull'inadempimento dell'obbligazione principale, l'onere del creditore di allegare e provare le specifiche inadempienze del debitore principale: è invece il garante che per escludere la propria responsabilità deve fornire la prova certa e incontestata dell'esatto adempimento da parte del garantito*" (Cass., III, 21 aprile 1999, n. 3964).

[5] Cfr. l'art. 2, comma 6, legge 130/99.

Asset monitor

In aggiunta ai controlli interni, l'art. 7-bis, comma 6 della legge 130/99 precisa che devono essere effettuati controlli "*anche per il tramite di società di revisione allo scopo incaricate*" cioè dal c.d. asset monitor esterno. Si tratta quindi di una società di revisione incaricata dalla banca emittente che possiede le capacità professionali richieste per svolgere dei compiti. Deve essere inoltre indipendente dalla banca emittente (per esempio non può essere la stessa società che revisiona i conti della banca) e da ogni altro soggetto che partecipa alla transazione. L'asset monitor ha il compito di predisporre una relazione annuale indirizzata anche al collegio sindacale. Sebbene non venga specificato dalla legge, in pratica questo soggetto deve segnalare le anomalie trovate e qualora la relazione annuale riporti delle valutazioni negative deve essere richiamata l'attenzione della Banca d'Italia.

1.3.3 Gli attivi cedibili

Le attività che possono essere cedute per fare da garanzia alle operazioni di emissione di covered bond sono potenzialmente meno rischiose rispetto ad altri possibili asset della banca emittente e si possono dividere in tre categorie:

1. crediti fondiari e ipotecari[6];
2. crediti nei confronti delle pubbliche amministrazioni o garantiti dalle medesime;
3. titoli emessi nell'ambito di operazioni di cartolarizzazione aventi ad oggetto crediti della medesima natura.

Nella normativa secondaria, e in particolare nel regolamento n. 310 del 2006, gli *eligible asset* vengono ulteriormente specificati.

La categoria dei crediti fondiari e ipotecari comprende i crediti ipotecari residenziali, cioè "*i crediti garantiti da ipoteca su immobili destinati ad uso abitazione*[7]*"*, e i crediti

[6] GALANTI E., MARANGONI M., (2007), evidenziano che c'è un certo disallineamento tra le definizioni del testo unico bancario, quelle della legge 130/99 e quelle del regolamento di attuazione (decreto 14 dicembre 2006, n. 310). L'art. 38 del t.u.b. contiene la definizione di "*credito fondiario*" (avente ad "*oggetto la concessione, ... di finanziamenti a medio e lungo termine garantiti da ipoteca di primo grado su immobili*"), l'art. 7-*bis* della legge parla indifferentemente di "*crediti fondiari ed ipotecari*", mentre l'art.1 lett. b) e c) del regolamento recano le definizioni di "*crediti ipotecari*", rispettivamente residenziali e commerciali. Non pare tuttavia che queste lievi differenze siano in grado di generare dubbi significativi nell'interprete, essendo chiaro che sia la legge che il regolamento non hanno inteso individuare una categoria di credito fondiario differente dal quella del testo unico bancario, ma semplicemente si sono concentrate sull'aspetto della garanzia ipotecaria, ritenuto particolarmente rilevante ai fini della disciplina dei *covered bond* e che nel t.u.b. stesso caratterizza la nuova nozione di credito fondiario.

[7] Cfr art. 1 lettera b) regolamento n.310/2006

ipotecari commerciali costituiti da *"crediti garantiti da ipoteca su immobili destinati ad attività commerciale o d'ufficio*[8]*".*

In entrambi i casi devono comunque essere decorsi i termini per la revocatoria della costituzione dell'ipoteca. Per quanto riguarda il loan to value (vedi def. Nota 1) viene specificato all'art.2 del d.m. n. 310 del 2006 che *" i crediti ipotecari residenziali, ove l'importo dei crediti in essere sommato al capitale residuo di eventuali precedenti finanziamenti ipotecari gravanti sullo stesso immobile, non ecceda l'80% del valore dell'immobile"* e che *"i crediti ipotecari commerciali, ove l'importo dei crediti in essere sommato al capitale residuo di eventuali precedenti finanziamenti ipotecari gravanti sullo stesso immobile, non ecceda il 60% del valore dell'immobile".*

In merito alla seconda tipologia di attivi cedibili si considerano i crediti verso le amministrazioni pubbliche di Stati ammessi, ai quali si applica un coefficiente di *risk weight* non superiore al 20% ai sensi della Disciplina prudenziale basata sul metodo standardizzato, e verso le amministrazioni pubbliche di paesi diversi dagli Stati ammessi ma con un livello di ponderazione al rischio pari allo 0%.

Infine i titoli da cartolarizzazione devono rispettare i seguenti requisiti:

- siano costituiti per almeno il 95% da crediti e titoli delle due precedenti categorie;
- siano soggetti a una ponderazione al rischio non superiore al 20%;
- per i crediti ipotecari residenziali e commerciali siano decorsi i termini per la revocatoria della costituzione dell'ipoteca.

La scelta degli asset cedibili è stata di fondamentale importanza in quanto era necessario trovare il giusto equilibrio tra il mantenimento di un livello qualitativo degli attivi sufficientemente elevato da assicurare un'adeguata protezione degli investitori e l'ampliamento del mercato ad una più vasta tipologia di asset. Inoltre, lo sviluppo del mercato doveva essere tale da poter competere anche con il resto dei Paesi europei: la materia degli attivi idonei è stata quindi uno di quei punti oggetto di armonizzazione con la direttiva comunitaria 2006/48/CE.

L'elevata qualità della garanzia che contraddistingue le obbligazioni bancarie garantite, è fornita, oltre che dalla tipologia degli asset ceduti, da un rapporto massimo tra il

[8] Cfr art. 1 lettera c) regolamento n.310/2006

valore dell'obbligazioni e quello degli attivi ceduti. Questo rapporto viene calcolato secondo un triplice criterio:

1. in termini bilancistici, come rapporto tra valori nominali dei due aggregati;
2. sul piano finanziario, considerando il valore attuale netto dei crediti ceduti (scontando quindi i flussi di cassa futuri);
3. facendo riferimento ai flussi finanziari dell'operazione, eguagliando gli interessi generati dai crediti ceduti e quelli che devono essere pagati sulle obbligazioni emesse.

Gli investitori beneficiano dunque del fatto che il valore delle attività cedute sarà superiore a quello dei covered bond e tale rapporto deve essere assicurato *"in via continuativa, per l'intera durata dell'operazione*[9]*"* dalla banca cedente o, se diversa, dalla banca emittente. Nello specifico vengono indicati dei parametri: il primo è rilevante soprattutto nella fase di strutturazione dell'operazione ed è più adatto a confrontare i valori al momento dell'emissione; stabilisce che *"il valore nominale complessivo delle attività facenti parte del patrimonio separato sia almeno pari al valore nominale delle obbligazioni bancarie garantite in essere*[8]*"*. Il secondo invece deve essere rispettato durante la vita del prestito e richiede che "*il valore attuale netto delle attività facenti parte del patrimonio separato, al netto di tutti i costi dell'operazione gravanti sulla società cessionaria, inclusi i costi attesi e gli oneri degli eventuali contratti derivati di copertura dei rischi finanziari stipulati in relazione all'operazione, sia almeno pari al valore attuale netto delle obbligazioni bancarie garantite in essere*[8]".

Si potrebbero incontrare alcuni problemi per il calcolo dei valori attuali in quanto per gli attivi ceduti si deve considerare anche la valutazione della probabilità di recupero oltre che lo stock degli attivi in essere. In relazione al valore attuale delle obbligazioni invece, sembra che si faccia riferimento anche al valore effettivo, e quindi all'eventuale quotazione delle obbligazioni. Tuttavia, sembra che sia possibile prescindere dalle oscillazioni dei prezzi dei titoli grazie alla finalità di garanzia del rimborso che avviene esclusivamente con riferimento al valore nominale.

[9] Cfr art. 3 regolamento n.310/2006

Infine c'è un terzo parametro: "*gli interessi e gli altri proventi generati dalle attività facenti parte del patrimonio separato, al netto dei costi della società cessionaria, siano sufficienti a coprire gli interessi ed i costi dovuti dalla banca emittente sulle obbligazioni bancarie garantite in essere, tenuto conto degli eventuali contratti derivati di copertura dei rischi finanziari stipulati in relazione all'operazione*[8]*"*.

Sempre in materia di attivi cedibili, ricordiamo che vige un principio di correlazione tra scadenze dei flussi finanziari degli asset oggetto di cessione e quelle dei pagamenti in virtù dei covered bond. Le Disposizioni di vigilanza stabiliscono che "*al fine di assicurare che la società cessionaria possa adempiere in modo ordinato e tempestivo alle obbligazioni discendenti dalla garanzia, le banche emittenti utilizzano tecniche di asset & liability management idonee ad assicurare, anche mediante specifici controlli, un tendenziale equilibrio tra le scadenze dei flussi finanziari generati dagli attivi ceduti, inclusi nel patrimonio separato della società cessionaria, e le scadenze dei pagamenti dovuti dalla banca emittente in relazione alle obbligazioni garantite emesse e gli altri costi dell'operazione*[10]".

La quota capitale degli attivi che venisse a scadenza prima delle obbligazioni garantite può comunque essere utilizzata per pagare il flusso di interessi dei covered bond ma deve essere rispettato in ogni caso il rapporto massimo tra obbligazioni e attività cedute.

Per garantire questo rapporto massimo inoltre, il d.m. n. 310 del 2006 prevede la possibilità di integrazione mediante:

1. *la cessione di ulteriori attività rientranti nelle categorie delle attività cedibili;*
2. *la costituzione di depositi presso banche aventi sede legale in uno Stato ammesso o in Stati ai quali si applichi la ponderazione dello zero per cento ai sensi della Disciplina prudenziale-metodo standardizzato;*
3. *la cessione di titoli emessi dalle medesime banche con scadenza residua non superiore ad un anno;*
4. *la successiva integrazione delle attività rientranti nel patrimonio separato, mediante le attività di cui ai numeri 2 e 3, può avvenire nei limiti del 15% del valore nominale delle attività facenti parte nel patrimonio separato*[11].

[10] Cfr. Sez. II, par. 5.
[11] Cfr. art 2, comma 3 del d.m. 14 dicembre 2006, n. 310.

In sostanza i cover pool sono dinamici in quanto la banca emittente può sostituire le attività che hanno subito un deterioramento della qualità o sono state oggetto di rimborso anticipato.

Nella legislazione italiana vige una separazione patrimoniale degli asset ceduti quasi perfetta grazie all'intervento di un soggetto autonomo e dedicato (la società veicolo). A riguardo l'art. 3 della legge 130/99 specifica che *"i crediti relativi a ciascuna operazione costituiscono patrimonio separato a tutti gli effetti da quello della società e da quello relativo alle altre operazioni. Su ciascun patrimonio non sono ammesse azioni da parte di creditori diversi dai portatori dei titoli emessi per finanziare l'acquisto dei crediti stessi".*

I portafogli d'attività ceduti e separati continuano quindi ad essere gestiti e i flussi finanziari generati devono essere computati correttamente a servizio dell'emissione, cioè vanno utilizzati per pagare il debito della banca verso i portatori delle obbligazioni e *le controparti dei contratti derivati con finalità di copertura dei rischi insiti nei crediti e nei titoli ceduti e degli altri contratti accessori*[12]. Inoltre anche in caso di fallimento della banca emittente, la società cessionaria continua ad adempiere le obbligazioni nei confronti dei portatori dei covered bond nei termini e alle condizioni originariamente convenuti. Il finanziamento ricevuto per l'acquisto degli attivi ceduti ha dunque natura subordinata e va rimborsato solo dopo aver pagato i soggetti sopracitati.

1.4 ULTERIORI VANTAGGI DEI COVERED BOND

Solitamente i vantaggi derivanti dall'uso di questo strumento finanziario vengono dimostrati a livello degli emittenti, sottolineando che i covered bond permettono di raccogliere capitale in maniera più conveniente e sicura, nonché di facilitare l'ampliamento della base di investitori. Contemporaneamente, anche i benefici per i *covered bondholder* vengono spesso evidenziati come una normativa omogenea a livello europeo e la stabilità data da un rating elevato.

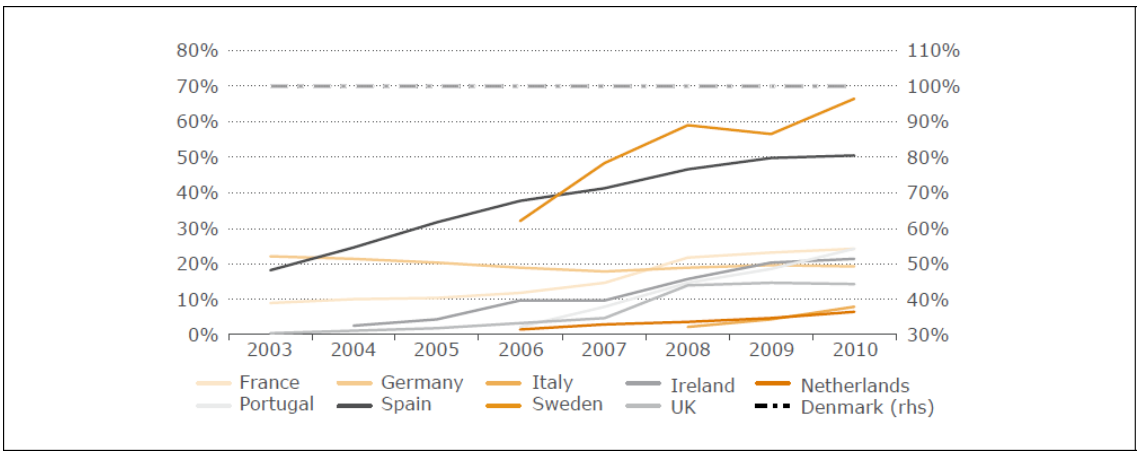
Si deve però aggiungere anche un terzo aspetto dei covered bond: i benefici macroeconomici e l'importanza per la stabilità finanziaria dati dall'uso delle obbligazioni bancarie garantite. Secondo l'European Covered Bond Council (2011), i covered bond sono infatti diventati uno strumento fondamentale nel fornire risorse per i

[12] Cfr. art. 7-bis legge 130/99

mutui residenziali in molti Paesi, sebbene a vari livelli. Senza discutere l'importanza del mercato immobiliare all'interno dell'economia, è chiaro che l'acquisto di una casa (o di un immobile in generale) è di solito l'obiettivo principale di una famiglia tipica durante la propria vita. Per questo le condizioni favorevoli del mercato immobiliare e del mercato dei crediti ipotecari hanno effetti a lungo termine positivi sul comportamento dei consumatori e degli investitori. Viceversa, la storia dimostra che una crisi bancaria connessa ad una crisi dell'economia reale tende ad avere ripercussioni durature sulla crescita, sui consumi e sull'occupazione in un Paese. La crisi attuale non è un'eccezione a riguardo, nonostante i massicci interventi e gli stimoli alla crescita disposti dai governi, nonché le diverse politiche monetarie prese dalle banche centrali di tutto il mondo. Per questi motivi il mercato immobiliare può trarre dei vantaggi da una certa omogeneità all'interno della legislazione: strumenti di funding omogenei per le banche conducono ad una migliore efficienza informativa, incrementando la trasparenza dei prezzi dei mutui residenziali. Di conseguenza, sarà più semplice per i partecipanti al mercato prevedere i costi del capitale di eventuali decisioni di investimento o determinare il costo dell'affitto per la base di calcolo di una rendita.

Si può avere una visione migliore degli effetti positivi dei covered bond mediante il confronto con la dimensione del mercato immobiliare, con il PIL e gli strumenti alternativi usati dalle banche per le strategie di funding. La Figura 3 illustra la dimensione del mercato dei covered bond garantiti da mutui residenziali relativa al volume dei mutui.

Figura 3: Mortgage backed covered bonds as % of residential mortgage loans



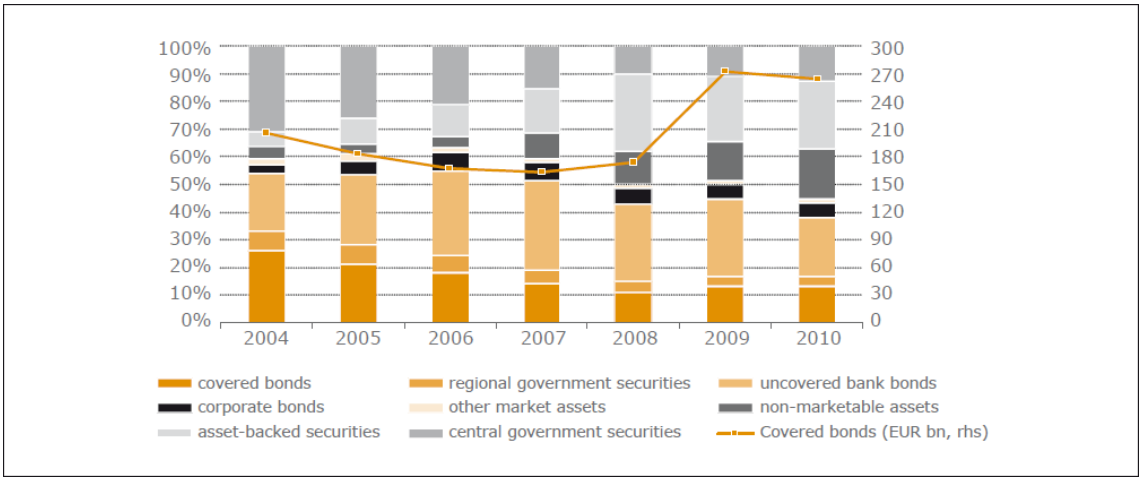
Fonte: ECBC Fact Book 2011

Vediamo che nella maggior parte dei Paesi i covered bond hanno avuto sempre più rilevanza all'interno delle strategie di funding delle banche, specialmente tra il 2007 e il 2008.

I vantaggi dell'uso di obbligazioni bancarie garantite a livello macroeconomico sono validi anche per i covered bond garantiti da crediti alle pubbliche amministrazioni. Infatti quest'ultime hanno beneficiato indubbiamente di una riduzione del costo del funding.

Dal punto di vista finanziario, la significatività dei covered bond per il settore bancario e ultimamente il loro contributo al miglioramento della stabilità finanziaria, sono testimoniati anche dal loro trattamento favorevole da parte delle banche centrali e dal ruolo che ricoprono nella corrente crisi. Un esempio di relazione tra i covered bond e le banche centrali è il programma di riacquisto (Covered Bond Purchase Programme) da 60 miliardi di covered bond del 2009-2010 e quello avviato negli ultimi mesi del 2011 (vedi paragrafo 2.2). Inoltre i covered bond hanno risolto il problema del *moral hazard* degli ABS e, come possiamo notare dalla Figura 4, sono stati utilizzati in modo diffuso come *collateral* per la transazioni di pronto contro termine dalle banche centrali (nel 2010 più di 260 miliardi di euro). Anche Bank of England e le banche norvegesi hanno ampliato i criteri di esigibilità delle loro operazioni di mercato, permettendo l'uso dei covered bond al fine di supportare il funding delle loro banche nazionali e contrastare un *credit crunch* ipotecario.

Figura 4: Composizione del collateral della BCE e ammontare dei covered bond depositati



Fonte: ECBC Fact Book 2011

La Figura 4 mostra che dalla crisi dei mutui *subprime* scoppiata nel 2007, i titoli di Stato e i covered bond sono stati rimpiazzati in parte dagli ABS come collateral delle operazioni pronti contro termine all'interno del sistema europeo. In termini assoluti però c'è stato un notevole incremento tra il 2008 e il 2009.

Guardando la dimensione globale del mercato dei covered bond, si può notare che le obbligazioni bancarie garantite possono essere una valida alternativa ai titoli di Stato e ai depositi bancari. Nonostante la recente crisi del debito sovrano abbia dimostrato che i bond governativi e i covered bond siano correlati nei periodi di forte stress a livello sovranazionale, il loro beta è sotto l'uno. Oltre a rappresentare un'opportunità di diversificazione del portfolio, questi strumenti finanziari possono dunque essere visti come un fattore di mitigazione e stabilità nel mercato dei capitali quando degli shock colpiscono gli altri mercati.

CAPITOLO 2

IL MERCATO DEI COVERED BOND

2. IL MERCATO DEI COVERED BOND

Negli ultimi dieci anni le obbligazioni bancarie garantite si sono affermate come una delle maggiori categorie di attività nel mercato obbligazionario europeo e un'importante fonte di finanziamento per il credito ipotecario[13]. Data la garanzia offerta dagli attivi che costituiscono il cover pool (al quale solitamente viene assegnato il massimo rating tripla A), i covered bond offrono un'alternativa rispetto ai titoli di Stato dei Paesi sviluppati per gli investitori obbligazionari interessati ai titoli con rating più elevato.

Con riferimento alla modalità di emissione dei covered bond la ECBC ne individua 7, di cui le principali sono i covered bond benchmark e i private placement. Il mercato dei covered bond benchmark costituisce il segmento più liquido del mercato delle obbligazioni bancarie garantite. Esse sono tipicamente denominate in Euro, con una scadenza bullet, cedola fissa e un ammontare minimo di emissione (in genere un miliardo di euro). Per migliorare la liquidità del mercato secondario, la banche d'investimento e la BCE si impegnano ad aumentare la trasparenza delle operazioni.

I benchmark covered bond hanno all'emissione una scadenza tra i 5 e 10 anni ma esistono anche scadenze più brevi (il minimo è comunque 2 anni) o molto più lontane (15-20 anni).

Sotto il profilo creditizio, i covered bond si posizionano tra il segmento dei titoli di Stato e quelli bancari senior, mantenendo tuttavia una certa indipendenza da entrambe le asset class[14]. In particolare le emissioni di grandi dimensioni, note come *jumbo*, vengono effettuate a intervalli regolari e la loro liquidità viene assicurata da severi requisiti di *market-making*; di conseguenza i covered bond vengono considerati come un'alternativa, più redditizia, ai titoli di Stato. Sotto tale aspetto, essi sono forse più comparabili alle obbligazioni emesse da banche di sviluppo pubbliche, come KfW Bankengruppe, o da istituzioni multilaterali, quali la Banca Europea per gli Investimenti.

Le obbligazioni bancarie garantite sono quindi un'opportunità d'investimento interessante perché offrono un'eccellente qualità creditizia, un mercato secondario liquido, diversificazione internazionale e un'ampia scelta di scadenze. Per tutti questi motivi, l'investitore in covered bond spazia dal piccolo cliente privato ai grandi

[13] PACKER F., STEVER R., UPPER C., 2007. "Il mercato dei covered bond"
[14] ANTOLA M.G., 2010. "Italian Banking Sector"

investitori istituzionali, quest'ultimi con ruolo dominante nel segmento dei covered bond benchmark. I principali investitori istituzionali sono banche, fondi d'investimento, fondi pensione, compagnie d'assicurazione e banche centrali. In termini di distribuzione geografica la domanda è concentrata soprattutto in Germania, Paesi Scandinavi, Francia, Spagna, Irlanda, Paesi Bassi e Regno Unito.

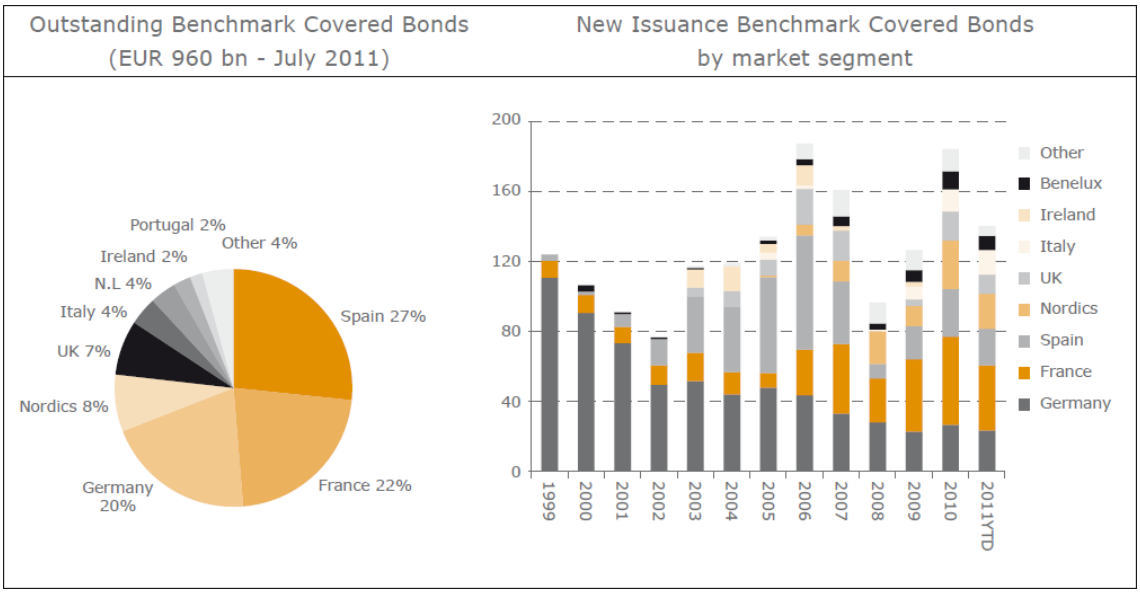
Dalla metà degli anni novanta si è assistito ad una rapida crescita del mercato. Le emissioni annunciate di covered bond sono salite da meno di 100 miliardi di euro a metà degli anni novanta a più di 350 miliardi nel 2006, mentre nel 2007 le consistenze in essere hanno raggiunto 1,7 trilioni[15]. Inizialmente i titoli erano emessi soprattutto in Germania e Danimarca e solo in seguito all'introduzione della normativa sui covered bond in altri Paesi si è aperta la strada all'internazionalizzazione del mercato.

Pur avendo sofferto soprattutto nel 2008 e all'inizio del 2009, successivamente i covered bond sono stati uno dei segmenti del mercato dei capitali di debito senza garanzia dello Stato a riprendere più velocemente l'attività d'emissione. Alla fine del 2008 il totale dei covered bond in essere ammontava ad 2.385 miliardi di euro (fonte EMF/ECBC) mentre nel 2009 il mercato è stato caratterizzato da un significativo recupero in termini di nuove emissioni nonostante l'inizio dell'anno abbia visto una fase stagnante data dallo spostamento degli interessi degli investitori verso i titoli bancari garantiti dallo Stato a causa della crisi. Alla fine del 2010 il volume totale di emissioni ammontava a 2,5 trilioni di euro rispetto ai 2,392 trilioni del 2009 (circa il 5% di crescita). I 5 più grandi Paesi emittenti nel 2010 sono stati: Danimarca, Germania, Svezia, Francia Regno Unito e Spagna. In particolare questi 6 Paesi catturano l'82% del mercato globale di covered bond.

Come possiamo vedere dalla Figura 5, a luglio del 2011 il volume delle consistenze di benchmark covered bond in Europa è pari approssimativamente a 960 miliardi di euro. Di conseguenza il mercato dei benchmark covered bond è il secondo mercato più grande d'Europa, dopo quello dei titoli di Stato.

[15] PACKER F., STEVER R., UPPER C., 2007. "Il mercato dei covered bond"

Figura 5: Emissioni di covered bond benchmark in Europa



Fonte: ECBC Fact Book 2011

2.1 VALUTAZIONE DEL RISCHIO E RATING CREDITIZI

La valutazione del rischio connesso ai covered bond non è semplice ma possiamo dire che, in generale, il prezzo di questi titoli dovrebbe essere maggiore rispetto a quello del debito non garantito dello stesso emittente e a quello di un ABS con le stesse garanzie sottostanti, dati il diritto di rivalsa sulla banca emittente, la possibilità di sostituire gli asset in sofferenza all'interno del cover pool e l'assenza di rischio di rimborso anticipato. La differenza tra il prezzo delle obbligazioni garantite e quello di altri strumenti del medesimo emittente dovrebbe essere maggiore se la correlazione tra le insolvenze del prenditore e il valore del portafoglio di attività in garanzia è scarsa, e minore nel caso di una correlazione perfetta[16]. Ai fini della valutazione delle obbligazioni bancarie garantite il problema principale è rappresentato dal valore del cover pool in caso di fallimento del soggetto cedente. L'insolvenza della banca emittente potrebbe mettere a repentaglio il merito di credito delle obbligazioni deteriorando la qualità creditizia delle attività comprese nel cover pool. Inoltre, anche se le attività in garanzia mantenessero il loro valore, i creditori della banca emittente della banca emittente potrebbero cercare di appropriarsene per soddisfare i propri clienti.

La legislazione sui covered bond dei diversi Stati ha comunque cercato di scongiurare queste minacce imponendo standard minimi di qualità degli attivi e assicurandone la

[16] PACKER F., STEVER R., UPPER C., 2007. "Il mercato dei covered bond"

bankruptcy remoteness[17]. Quest'ultima non è mai stata messa alla prova in sede giudiziaria dato che non sembra essersi verificato alcun caso di insolvenza di un emittente di covered bond dall'inizio del ventesimo secolo. Le difficoltà di valutazione del rischio connesso a tali strumenti trovano riscontro nei diversi approcci adottati dalle tre principali agenzie di rating internazionali.

Contrariamente al 2010, il mercato dei covered bond non è stato sconvolto da cambiamenti nelle metodologie delle agenzie di rating. Ciò nonostante, l'European Covered Bond Council (2011) sostiene che diversi eventi, direttamente o indirettamente, hanno avuto un impatto in modo significativo su alcuni settori del mercato delle obbligazioni garantite:

- innanzitutto, i numerosi downgrading delle banche emittenti e degli Stati sovrani a causa della crisi finanziaria;
- ci sono stati dei cambiamenti per alcuni criteri delle agenzia di rating per altri settori che in parte vengono applicati anche al mercato dei covered bond;
- infine sono stati effettuati degli aggiustamenti ai criteri esistenti o alla loro applicazione ai covered bond.

Avendo un'intersezione tra diverse metodologie di rating, revisioni e aggiornamenti dei criteri spesso influenzano il giudizio di rating dei covered bond. Infatti ultimamente le metodologie vengono aggiornate in modo molto frequente dato che le agenzie di rating stanno cercando di conformarle alle nuove regole applicate affinché i criteri siano pubblici, annualmente aggiornati e trasparenti.

Questi continui cambiamenti potrebbero essere visti come una contraddizione con le aspettative degli emittenti e degli investitori che vorrebbero vedere una certa stabilità nei rating e nelle metodologie specifiche per i covered bond. Infatti manca una riflessione approfondita e un confronto con i partecipanti del mercato prima di applicare i nuovi criteri e sarebbe apprezzato un periodo di implementazione per permettere agli emittenti di effettuare aggiustamenti per conformarsi ai nuovi criteri. Dall'altro lato, le condizioni di mercato stanno cambiando rapidamente dall'inizio della crisi ed era inevitabile che i rating dei covered bond non venissero colpiti dai molteplici downgrading di banche e Stati sovrani, specialmente nell'ultimo periodo. Infatti le variazioni dei giudizi di rating dei covered bond sono stati tutti causati dal downgrading

[17] Si tratta dell'immunizzazione da un'eventuale procedura d'insolvenza riguardante l'emittente.

dei debiti pubblici e degli originator. Negli ultimi anni comunque le agenzie stanno cercando di standardizzare le loro metodologie con l'obiettivo di essere più trasparenti, a scapito delle piccole differenze nazionali.

Le 3 agenzie di rating concordano che i maggiori rischi sono legati all'emittente, alla qualità del cover pool e alla liquidità. Il rischio di liquidità sembra infatti essere diventato il fattore dominante all'interno del processo di rating. Sulla base di quanto descritto in Antola (2010), andiamo ora ad analizzare le metodologie delle tre agenzie di rating.

2.1.1 Fitch Ratings

La metodologia di rating dei covered bond di Fitch è principalmente indirizzata al calcolo della probabilità di default (PD), incorporando anche una stima della perdita attesa (*Loss Given Default* - LGD). Questa metodologia è sintetizzabile in tre fasi: analisi del rischio di discontinuità, analisi statica dei cover assets e analisi di recovery.

L'analisi del rischio di discontinuità valuta il parametro di discontinuità (o D-factor), cioè la misura della probabilità di un'interruzione nei pagamenti sui covered bond in seguito al fallimento della banca emittente. Data la possibilità dei covered bond di sopravvivere al default dell'originator, si può considerare il rating di quest'ultimo (Issuer Default Rating – IDR) come livello minimo di rating assegnabile all'obbligazione garantita sulla base della PD, mentre il D-factor indica il livello massimo di miglioramento sull'IDR (vedi Tabella 2). Il rischio di discontinuità viene calcolato come media ponderata tra il livello di segregazione degli attivi del cover pool (incluso l'overcollateral), i meccanismi per superare problemi di liquidità sui pagamenti dei covered bond in caso di fallimento dell'emittente, la procedura e i tempi di transizione al nuovo manager del cover bond e al servicer del cover pool e il ruolo del supervisore pubblico. Il D-Factor è compreso in un intervallo tra 0-100%, dove 0% indica un'aspettativa di perfetta continuità nei pagamenti sul covered bond, il cui merito di credito è quindi completamente indipendente da quello dell'emittente in default, portando il rating dei covered bond su base PD a AAA, indipendentemente dal rating IDR e 100% indica invece contestualità di default del covered bond in caso di default dell'emittente e quindi rating sul covered bond allineato all'IDR in termini di PD[18].

[18] ANTOLA M.G., 2010. "Italian Banking Sector"

Tabella 2: Maximum Achievable Covered Bonds Rating on a Probability of Default Basis

Discontinuity Factors											
Issuer Default Rating	100%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	15%	10%	5%	0%
AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA
AA+	AA+	AA+	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA
AA	AA	AA+	AA+	AA+	AA+	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA
AA-	AA-	AA	AA	AA+	AA+	AA+	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA
A+	A+	AA-	AA-	AA-	AA	AA	AA+	AA+	AAA	AAA	AAA
A	A	A+	AA-	AA-	AA	AA	AA+	AA+	AAA	AAA	AAA
A-	A-	A	A+	A+	AA-	AA-	AA	AA+	AA+	AAA	AAA
BBB+	BBB+	A-	A	A+	A+	AA-	AA	AA	AA+	AAA	AAA
BBB	BBB	BBB+	BBB+	A-	A	A+	AA-	AA-	AA	AA+	AAA
BBB-	BBB-	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB+	A	A+	AA-	AA	AAA
BB+	BB+	BBB-	BBB-	BBB-	BBB	BBB	BBB+	A-	A	AA-	AAA
BB	BB	BB+	BB+	BBB-	BBB-	BBB	BBB	BBB+	A-	AA-	AAA
BB-	BB-	BB	BB	BB+	BB+	BBB-	BBB	BBB	BBB+	A	AAA
B+	B+	BB-	BB	BB	BB+	BB+	BBB-	BBB	BBB	A-	AAA
B	B	B+	BB-	BB-	BB	BB+	BBB-	BBB-	BBB	BBB+	AAA
B-	B-	B	B+	BB-	BB-	BB	BB+	BBB-	BBB-	BBB+	AAA
CCC+/ CCC	CCC+/ CCC	B-	B	B+	BB-	BB-	BB	BB+	BBB-	BBB	AAA

Fonte: Fitch

Nell'analisi statica dei cover assets e proiezione dei flussi di cassa, Fitch simula uno scenario di liquidazione del cover pool da parte di una controparte terza e verifica e se i cash-flow generati dal cover pool sono sufficienti a ripagare l'investitore nello scenario di stress o di default dell'emittente. Si tiene comunque in considerazione anche l'overcollateral, il quale costituisce l'unica fonte di protezione per l'investitore, dopo l'inadempienza della banca emittente, dalle perdite connesse al rischio di credito degli attivi che sono stati ceduti, al rischio di mercato derivante dal mancato matching delle scadenze tra asset del cover pool e dei covered bond, al rischio di tasso e al rischio di cambio.

Infine, durante l'analisi di recovery, il giudizio di rating assegnato ai covered bond può essere migliorato, sulla base della probabilità di default, di massimo 2 livelli se si tratta di investment grade e di 3 livelli se speculativi grazie al più alto livello di recupero sui cover pool in caso di fallimento dell'emittente.

Fitch ha introdotto questa metodologia nel luglio del 2006 ma i criteri sono soggetti a regolari revisioni. I principali aggiustamenti hanno coinvolto recentemente l'analisi dei rischi sui cover pool costituiti da mutui su immobili commerciali.

In sostanza, l'IDR, il rischio di discontinuità e l'overcollateralisation comparata al rischio di credito del cover pool, come anche la scadenza e il tasso d'interesse sono i fattori che determinano il giudizio di rating dei covered bond di Fitch. In particolare l'IDR costituisce il livello minimo dal quale partire per il rating delle obbligazioni garantite sulla base della PD; il D-factor indica l'aggiustamento che può avere il rating del covered bond rispetto a quello dell'emittente; infine l'overcollateralisation offre protezione contro il rischio di credito degli attivi cedibili.
Sulle 125 operazioni di covered bond alla quale l'agenzia ha assegnato un giudizio di rating alla fine di luglio 2011, 94 hanno un rating pari ad AAA.

2.1.2 Moody's

La metodologia di rating elaborata da Moody's per le obbligazioni bancarie garantite enfatizza la maggior qualità creditizia di questi strumenti rispetto al debito senior non garantito dell'emittente. Il giudizio di rating è determinato in seguito all'applicazione di un processo a due fasi: Moody's Expected Loss Model e Timely Payment Indicator.
Il Moody's Expected Loss Model – EL Model - si basa sul calcolo della perdita attesa per l'investitore tenuto in considerazione la solidità creditizia dell'emittente e il valore del cover pool in seguito al fallimento dell'originator;
Il Timely Payment Indicator – TPI - si tratta di un indicatore di pagamento regolare utilizzato per definire un tetto, il TPI Cap, al rating assegnabile sulla base del modello EL Model.
In metodo di Moody's non ha subito cambiamenti durante la crisi e ha sempre limitato il miglioramento del rating dei covered bond rispetto a quello degli emittenti a causa del rischio di rifinanziamento. Quest'ultimo viene considerato il rischio più rilevante per la valutazione del cover pool dal momento che emerge in seguito all'inadempienza dell'emittente. In caso di default infatti potrebbe verificarsi l'incertezza sulla regolarità dei pagamenti, dato che il rimborso puntuale può derivare dai fondi raccolti con la vendita degli attivi che compongono il cover pool. In seguito all'ammortamento naturale degli attivi, l'ammontare raccolto dalla vendita potrebbe non essere sufficiente a ripagare il covered bond e dunque l'eventuale sconto sul prezzo del cover pool rappresenta un rischio di rifinanziamento.

Questo giustifica il modello di Moody's, in base al quale se il rating dell'emittente scende sotto un certo livello, anche il rating sui covered bond inizia a migrare a livelli inferiori[19].

Come abbiamo già detto, il rating dei covered bond viene in primo luogo determinato sulla base della perdita attesa calcolato con l'EL Model. La perdita attesa viene vista come una funzione della probabilità di default dell'emittente e le eventuali perdite del cover pool. In caso di inadempienza della banca emittente, il valore degli attivi ceduti verrà determinato assumendo una condizione di stress. I fattori chiave che determinano il valore del cover pool sono:

- la qualità di credito degli attivi del cover pool, misurata attraverso il collateral score ;
- il rischio di rifinanziamento e
- i rischi di mercato (tasso e cambio).

Nell'analisi vengono anche presi in considerazione gli impatti delle disposizioni legislative e degli impegni contrattuali, tra cui la funzione svolta dal nuovo amministratore per la gestione del cover pool.

Con questo modello Moody's calcola la PD dell'emittente in base al suo senior unsecured rating che viene moltiplicata per l'eventuale perdita attesa post-fallimento. Il rating minimo quindi attribuibile al covered bond è quindi quello *senior unsecured* dell'emittente.

Riguardo alla seconda fase della metodologia, il Timely Payment Indicator stabilisce il massimo livello di rating che un'obbligazione bancaria garantita può ricevere rispetto a quello del debito non garantito dello stesso emittente. Come indicato nella Tabella 3, il TPI prevede sei livelli compresi tra "Very Improbable" (bassa probabilità di pagamento regolare) e "Very High" (buona probabilità di pagamenti regolari). Il TPI Cap associabile ai diversi livelli di TPI, dipende anche dal rating dell'emittente, ed in genere è più basso per le categorie di rating inferiori.

[19] ANTOLA M.G., 2010. "Italian Banking Sector"

Tabella 3: Moody's – Rating Constraints (TPI Caps)

Issuer rating	TIMELY PAYMENT INDICATORS					
	Very Improbable	Improbable	Probable	Probable-High	High	Very High
A1	Aaa	Aaa	Aaa	Aaa	Aaa	Aaa
A2	Aa1	Aa1	Aaa	Aaa	Aaa	Aaa
A3	Aa2	Aa2	Aaa	Aaa	Aaa	Aaa
Baa1	Aa3	Aa3	Aa1	Aa1	Aaa	Aaa
Baa2	A1	A1	Aa2	Aa2	Aa1	Aaa
Baa3	A3	A2	A1	Aa3	Aa2	Aa1
Ba1	Baa3	Baa2	Baa1	A3	A2	A1
Ba2	Baa4	Baa2	Baa1	A3	A2	A1
Ba3	Baa5	Baa2	Baa1	A3	A2	A1
B1	Ba3	Ba2	Ba1	Baa3	Baa2	Baa1
B2	Ba4	Ba2	Ba1	Baa3	Baa2	Baa1
B3	Ba5	Ba2	Ba1	Baa3	Baa2	Baa1

Fonte: Moody's

Negli ultimi anni il TPI Cap è stato influenzato anche dalla crisi del debito sovrano specialmente nei Paesi, come Grecia, Irlanda e Portogallo, in cui gli stress subiti dal governo e dal sistema finanziario potrebbero compromettere l'eventuale assistenza alle operazioni di covered bond nel caso di mancato pagamento ai covered bondholders.

2.1.3 Standard&Pool's

La metodologia di attribuzione dei rating ai covered bond di S&P viene applicata dal dicembre del 2009 in seguito ad un processo di revisione iniziato il febbraio dello stesso anno. I nuovi criteri, che rispondono alla recente evoluzione dei mercati dei capitali, riflettono la maggior enfasi sulla valutazione del rischio connesso al mismatching tra asset del cover pool e passività dei covered bond. Infatti solo nel caso in cui vi sia matching completo tra obbligazioni garantite e cover pool, il rating del covered bond può essere slegato completamente da quello dell'emittente. È questo il principio base del modello applicato da S&P. Qualora il matching non si verifichi, l'agenzia stabilisce che il rating dei covered bond può aumentare tra 3 e 7 livelli rispetto a quello della banca emittente ma, in ogni caso un covered bond può ricevere il rating massimo di AAA solo per emittenti con elevato merito creditizio (ossia un rating minimo BBB+).

S&P considera cinque fattori principali: rischio degli asset che compongono il cover pool, rischio dei cash flow, rischio legale, rischio operativo e rischio di controparte.

La valutazione di questi fattori avviene seguendo un modello diviso in diverse fasi, con il quale, partendo dal rating dell'emittente, si definisce di quanti livelli possa essere migliorato il rating del covered bond. Nella prima fase viene calcolato il massimo

livello di mismatching cumulativo, espresso come percentuale sul valore del covered bond. Nella seconda si definisce il rischio di rifinanziamento come la capacità di ottemperare tempestivamente ai pagamenti del covered bond attraverso l'accesso ad operazioni di rifinanziamento presso parti terze (es. BCE e banche centrali) anziché attraverso la vendita degli attivi sul mercato. Questo rischio può variare da paese a paese, in base alle legislazioni, allo sviluppo del mercato e all'importanza dello strumento. Sulla base di questi rischi e del livello di overcollateral target viene poi definito il livello massimo di rating. Per assegnare il giudizio finale vengono successivamente analizzati i cash flow che il cover pool è in grado di determinare in ipotesi di scenari di stress, tenendo conto di fattori quali il rischio di credito e altri rischi strutturali del programma di covered bond.

2.2 IL PROGRAMMA DI RIACQUISTO DEI COVERED BOND

Il 7 maggio 2009 la BCE annunciò un programma di riacquisto di covered bond denominati in euro (Covered Bond Purchase Programme – CBPP) per stimolare l'attività nel mercato di questi strumenti. Secondo il programma, furono acquistati covered bond europei per un valore nominale di 60 miliardi di euro lungo un periodo di 12 mesi, più precisamente dal 6 luglio 2009 alla fine di giugno 2010. Lungo questo periodo fu coinvolto un totale di 422 differenti obbligazioni, il 27% dal mercato primario e il 73% dal mercato secondario, con una *modified duration* media di 4,12 (i covered bond avevano principalmente una scadenza tra i 3 e i 7 anni). L'Eurosistema deterrà i titoli fino alla scadenza.

In accordo con l'European Central Bank (2011), i 4 obiettivi del CBPP erano:

- risollevare i tassi del mercato monetario dal declino avvenuto in seguito alla crisi finanziaria;
- facilitare le operazioni di funding degli istituti di credito e delle imprese;
- incoraggiare le banche a mantenere ed espandere i prestiti ai propri clienti;
- migliorare la liquidità nel mercato.

Il piano, che faceva parte delle misure non convenzionali di *credit easing* messe in atto durante la crisi, ha avuto effettivamente un impatto positivo, specialmente sul segmento di mercato di riferimento. In seguito alla crisi economica e finanziaria, il contesto europeo era cambiato notevolmente ed era pertanto necessario cercare di ristabilire un

certo equilibrio. Il mercato delle obbligazioni bancarie garantite era ed è uno dei settori più importanti all'interno del segmento delle emissioni private di bond e prima dell'intensificazione della crisi i covered bond rappresentavano una risorsa chiave per il funding delle banche dell'area euro. Il mercato infatti aveva avuto una crescita di oltre 2,4 trilioni entro la fine del 2008. Le particolari caratteristiche di questi strumenti avevano garantito al mercato dei covered bond una certa resistenza agli inizi della crisi nell'agosto del 2007. Ciò nonostante, il mercato delle obbligazioni garantite non è stato totalmente immune dai suoi effetti. Nel periodo precedente al fallimento di Lehman Brothers, avvenuto a metà settembre 2008, era chiaro che le performance dei covered bond erano state superiori rispetto a quelle degli altri strumenti di funding. Successivamente gli spread del mercato secondario cominciarono ad ampliarsi e le emissioni nel mercato primario furono sospese. Inoltre la liquidità del mercato secondario cominciò a deteriorarsi. Questo fu un grosso problema dato che il funzionamento regolare del mercato dei covered bond è molto importante per la stabilità finanziaria.

Con l'intensificazione della crisi all'inizio del 2009, gli spread dei covered bond europei continuarono ad aumentare e la liquidità a peggiorare. Per di più la crisi finanziaria aggravava la mancanza di fiducia tra banche, causando l'interruzione parziale dell'attività del mercato interbancario. Questo scenario portò le banche centrali europee ad intervenire per supportare il mercato dei covered bond attraverso, appunto, il programma di riacquisto. Secondo il presidente della BCE Jean Claude Trichet infatti, il piano poteva ravvivare questo mercato in termini di liquidità, emissioni e spread. Inoltre avrebbe incentivato i finanziamenti anche ai settori non finanziari dato che le banche avevano maggiori risorse a disposizione per l'attività di funding.

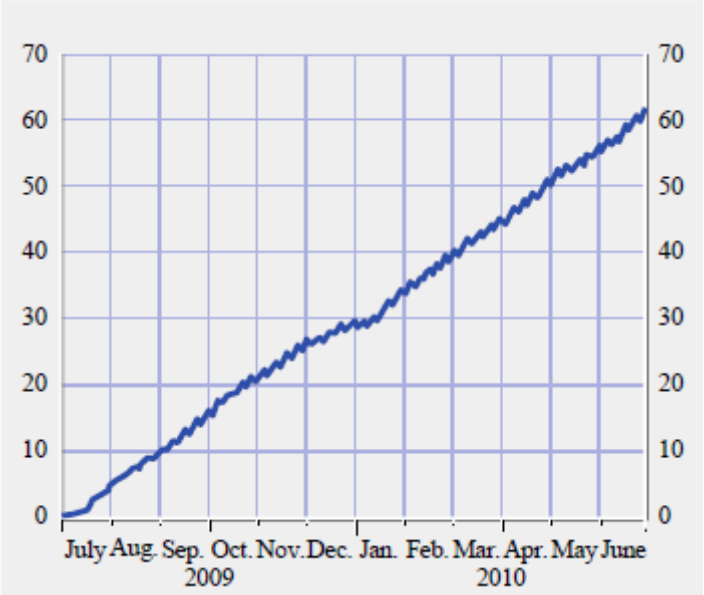
Dal punto di vista teorico, un programma di riacquisto può avere effetti anche sull'economia in generale. In particolare si possono individuare 4 canali: il primo è il c.d. "effetto annuncio" con il quale la BCE trasmette la volontà di restituire fiducia al mercato; il secondo è l'effetto "portfolio balance" descritto da Tobin (1958) il quale si riferisce all'idea che l'acquisto di asset da parte delle banche centrali conducono ad un incremento del prezzo degli asset e ad una riduzione delle scorte detenute dal mercato; poi abbiamo l'effetto sulla liquidità con cui le opportunità di trading vengono incrementate e di conseguenza gli investitori sono meno riluttanti ad investire; infine

abbiamo un effetto sull'economia reale causato dall'immissione di liquidità nel sistema. Nell'Eurosistema quindi, dove il sistema bancario è la prima fonte di finanziamento per le imprese, lo sviluppo dell'economia reale richiede il supporto alle banche nelle strategie di funding. Per questo, il 7 maggio del 2009, la BCE annunciò la sua intenzione di attuare un programma di riacquisto di covered bond. Anche altre banche centrali mondiali hanno fatto ricorso a piani di riacquisto di asset per mitigare l'impatto della crisi finanziaria. Per esempio, la banca del Giappone lanciò due programmi all'inizio del 2009 con oggetto i *commercial papers.*

Sebbene l'annuncio ebbe un impatto positivo, inizialmente il mercato aveva dei dubbi riguardo la tipologia di covered bond che sarebbero stati coinvolti nel programma. C'era inoltre qualche incertezza sulla possibilità che anche il mercato primario fosse incluso oltre a quello secondario e sul processo attraverso il quale il programma si sarebbe svolto. Di conseguenza, la BCE il 4 giugno 2009 annunciò le modalità tecniche:

1. gli acquisti, di un totale di 60 miliardi di euro, furono distribuiti in tutta l'area euro; non avvenivano attraverso delle aste ma gli strumenti vennero acquistati direttamente sul mercato.
2. Gli acquisti furono effettuati sia nel mercato primario che in quello secondario.
3. I covered bond dovevano rispettare alcuni requisiti:
   - essere accettati come collateral per le operazioni di credito nell'Eurosistema;
   - rispettare i criteri disposti dall'articolo 22(4) della direttiva UCITS (Undertakings for Collective Investment in Transferable Securities);
   - avere un volume d'emissione di circa 500 milioni o più, in ogni caso non inferiore ai 100 milioni,
   - avere un giudizio di rating pari ad almeno AA o equivalente e, in ogni caso, non inferiore a BBB-/Baa3;
   - avere un asset sottostante che includeva esposizioni verso entità pubbliche o private.
4. Gli acquisti cominciarono nel luglio 2009 e furono completati entro la fine di giugno 2010 (la Figura 6 mostra la progressione degli acquisti durante il CBPP).

Figura 6: Acquisti cumulati di covered bond sotto il CBPP



Fonte: Eurosystem

Gli acquisti medi giornalieri furono pari a 240 milioni e riguardarono 196 emissioni di covered bond.

Ricordiamo che oltre al CBPP furono attuate altre iniziative per risollevare il mercato obbligazionario europeo: per esempio, i governi di diversi Paesi hanno fornito diverse garanzie per supportare le emissioni di bond bancari *uncovered.* Tuttavia, mentre il programma di riacquisto di covered bond aveva l'obiettivo di migliorare la liquidità del mercato e ridurre i costi del funding, i *government guarantee programmes* miravano a eliminare il rischio di credito.

Andiamo ora ad esporre quali sono stati veramente gli effetti del programma di riacquisto di covered bond. Uno studio svolto dalla BCE nel gennaio 2011 (vedi ECB – Occasional Paper n°122, gennaio 2011), dimostra l'impatto del CBPP sul mercato primario europeo delle obbligazioni bancarie (garantite e non) attraverso un'analisi di cointegrazione che indica gli effetti del piano sull'ammontare delle emissioni.

Il totale di emissioni di covered bond aumentò significativamente solo per un breve periodo dopo l'annuncio dell'attuazione del programma il 7 maggio 2009. Tuttavia questo sviluppo non è necessariamente dovuto al CBPP e altri fattori potrebbero aver giocato un ruolo importante. In particolare, ricordiamo che le condizioni del mercato in generale erano migliorate nel 2009. Viene però dimostrato che il programma di riacquisto ha avuto un effetto positivo sulle emissioni di covered bond ma non ha avuto

ripercussioni sul totale delle obbligazioni emesse dalle banche. Ha quindi solamente avviato un effetto di sostituzione: ai bond bancari non garantiti sono stati preferiti i covered bond. Riguardo gli effetti sul mercato secondario, attraverso gli *event studies*, è stato provato che il piano di riacquisto ha ridotto i rendimenti dei covered bond sin dal momento dell'annuncio.

La BCE ha anche analizzato se ci sono state delle conseguenze sulla liquidità del mercato delle obbligazioni bancarie garantite: nei 12 mesi durante i quali il programma si è svolto, il *bid-offer spread* si è ridotto in modo consistente; inoltre per misurare quantitativamente l'impatto del CBPP sulla liquidità del mercato dei covered bond è stato calcolato il c.d. MEC (Market Efficiency Coefficient) dato dal rapporto tra la varianza a lungo termine dei rendimenti e quella a breve. Come vediamo dalla tabella sottostante, il coefficiente era diminuito in seguito alla scoppio della crisi finanziaria, mentre, dopo l'introduzione del programma di riacquisto, è tornato ai livelli pre-crisi. La liquidità del mercato ha quindi ottenuto notevoli benefici dall'attuazione del piano.

Tabella 4: Volatilità e liquidità dei covered bond europei

		Variance of short-term returns	Variance of long-term returns	MEC
2 Jan. 2007	*14 Sep. 2008*	0.0014	0.0079	1.13
15 Sep. 2008	*6 May 2009*	0.0035	0.0155	0.89
7 May 209	*30 June 2010*	0.0012	0.0084	1.45

Fonte: Eurosystem

Complessivamente possiamo concludere che il programma di riacquisto di covered bond ha effettivamente raggiunto gli obiettivi previsti. Il piano ha stimolato le emissioni di obbligazioni bancarie garantite nel mercato primario: in particolare ha favorito l'utilizzo di questo strumento per le strategie di funding delle banche, aiutando anche l'espansione di questo settore nei Paesi in cui non si era ancora sviluppato (come l'Italia, il Portogallo, la Grecia e l'Austria). Il programma ha indubbiamente alleviato le banche dalla pressione dovuta alla dipendenza dalle operazioni per iniettare liquidità nel sistema da parte della BCE. Oltre a ciò, il lancio del CBPP ha anche portato ad un calo dei rendimenti dei covered bond nel mercato secondario e al restringimento del *bid-offer spread.* Il CBPP è riuscito a stimolare l'interesse per i covered bond in nuovi investitori e si spera che questo mercato riceva attenzione da un gran numero di persone anche in

futuro. Nonostante la crisi del debito sovrano abbia ostacolato gli effetti del programma, l'impatto sul mercato è stato quindi positivo.

Nell'ottobre 2011, il Presidente della BCE comunicò che, all'interno di una serie di misure non convenzionali di liquidità a favore del sistema bancario dovute ai timori di default greco, doveva essere attuato un ulteriore piano di acquisti di obbligazioni bancarie garantite (CBPP2) da 40 miliardi, con interventi sia sul mercato primario che secondario. Il sistema di banche centrali europee intende svolgere il secondo programma gradualmente, considerando le condizioni di mercato e le esigenze delle politiche monetarie. Gli obiettivi del CBPP2 sono simili a quelli del primo piano di riacquisto: facilitare le operazioni di funding degli istituti di credito e delle imprese e incoraggiare le banche a mantenere ed espandere i prestiti ai loro clienti.

I covered bond dovevano avere un giudizio di rating non inferiore a BBB-, o equivalente, e avere un volume d'emissione superiore ai 300 milioni di euro. Inoltre le obbligazioni bancarie garantite devono avere una maturity di massimo 10,5 anni al momento dell'acquisto.

Il programma è partito il 4 novembre scorso e si concluderà il 31 ottobre prossimo.

Vediamo dalla Figura 7 che al 27 marzo 2012 gli acquisti avevano superato gli 8 miliardi di euro.

Figura 7: Acquisti cumulati di covered bond sotto il CBPP2 al 27/03/2012

Fonte: Bloomberg

2.3 IL MERCATO ITALIANO DEI COVERED BOND

In Italia, il mercato delle obbligazioni bancarie garantite è relativamente giovane: la normativa in materia di covered bond è stata resa operativa solo nel 2007 e si è avuta la prima emissione benchmark nel 2008 da parte di Banca Popolare di Milano. Il mercato ha incontrato qualche problema in partenza dato che nel 2007 ha preso inizio la crisi finanziaria. Dopo un blocco iniziale quindi, il comparto si è ripreso in maniera incisiva nella seconda metà del 2009 e ha cominciato a ripartire attraverso diverse emissioni. Il mercato italiano era ancora in una fase di sviluppo ed a fine anno la consistenza era pari ad appena 23 miliardi, marginale rispetto ai 290 miliardi di quello francese, i 350 dello spagnolo, e i 720 miliardi del mercato tedesco. Risultava dunque decisamente piccolo nel confronto internazionale: i 10,5 miliardi di emissioni annue italiane nel 2009 rappresentavano solamente il 2% sul totale di emissioni europee e si contrapponevano ai 44 miliardi della Spagna, ai 59 della Francia e ai 110 della Germania[20].

Nel corso del 2010 nove gruppi bancari italiani sono ricorsi alle obbligazioni bancarie garantite emettendo circa 15 miliardi di covered bond. Nonostante la crisi quindi, il mercato è rimasto un canale aperto per le principali banche italiane, rappresentando un canale di raccolta stabile. Sebbene i rendimenti offerti siano mediamente più alti rispetto al passato, solo nei primi 8 mesi del 2011 le emissioni sono state pari a 21 miliardi e hanno raggiunto i 37 miliardi nel dicembre scorso (vedi Tabella 5).

Tabella 5: Emissioni totali di covered bond in Italia (euro milioni)

	2009	2010	2011
Nuove emissioni di CB – Settore pubblico	3000	2000	1500
Nuove emissioni di CB – Mutui residenziali	7500	12925	35670
Nuove emissioni di CB – Mixed assets	–	–	–
Totale emissioni	10500	14925	37170

Fonte: ECBC Fact Book

Attualmente le OBG in essere, escludendo quelle relative alla Cassa Depositi e Prestiti, hanno quasi tutte come collateral mutui residenziali ed il mercato è dominato dai primari gruppi bancari italiani. Visti i risultati importanti verso un pieno sviluppo del mercato dei covered bond italiani, c'è la speranza che le banche italiane facciano maggior ricorso alle obbligazioni bancarie garantite in futuro e che anche le banche di

[20] VACIAGO G., BIANCONI M., DE FELICE G., 2011. "Il funding delle banche italiane: problemi e prospettive"

media dimensione, ma con buon profilo creditizio ed elevata solidità patrimoniale, emettano covered bond: dato il potenziale del mercato domestico stimato ad oltre 200 miliardi, l'industria bancaria italiana si aspetta che i volumi crescano ancora in modo da sfruttare al massimo questo potenziale.

Il mercato italiano di riferimento per il mondo dei covered bond è EuroTLX, nel quale, oltre ad una selezione di obbligazioni bancarie garantite emesse da diverse banche, è possibile negoziare titoli di stato, obbligazioni corporate, bancarie, mercati emergenti, obbligazioni finanziarie, obbligazioni sovranazionali, azioni estere e certificati di investimento. Il taglio minimo per i covered bond è spesso pari a 50 mila euro ma sono previsti anche lotti minimi di negoziazione anche di mille o duemila euro. Sono possibili tutte le scadenze (2, 3, 5, 7, 10, 15, 20, 30 anni) e il meccanismo di assegnazione prevede il collocamento prevalentemente a banche, assicurazioni e fondi pensione e in via residuale ad investitori retail. Questi strumenti vengono poi negoziati in più mercati secondari regolamentati e sistemi multilaterali di negoziazione (Multilateral Trading Facility – MTF). L'aliquota fiscale applicata è pari a 12,5%.

CAPITOLO 3

COVERED BOND E ASSET BACKED SECURITIES A CONFRONTO

3. COVERED BOND E ASSET BACKED SECURITIES A CONFRONTO

Covered bond e Asset Backed Securities (ABS) vengono spesso assimilati: oltre a condividere la medesima finalità, la normativa primaria sulle obbligazioni primarie garantite è stata collocata dal legislatore proprio all'interno della legge sulla cartolarizzazione dei crediti (legge n°130 del 30 aprile 1999). Le ABS sono infatti strumenti finanziari derivanti da operazioni di cartolarizzazione (o *securitisation*) con le quali una banca originator cede un portafoglio di crediti o altre attività finanziarie ad una società veicolo (Special Purpose Vehicle – SPV) la quale, per ripagare i crediti stessi, emette titoli negoziabili sul mercato (le ABS appunto). L'operazione è contraddistinta dal fatto che i flussi finanziari per gli investitori in ABS sono garantiti dai flussi finanziari di incasso relativi agli attivi ceduti. Anche lo schema di un'operazione di cartolarizzazione tradizionale è quindi molto simile a quello per l'emissione di covered bond. La tecnica della cartolarizzazione è tuttavia più recente rispetto alla nascita delle obbligazioni bancarie garantite: le prime operazioni risalgono infatti agli anni '70 negli Stati Uniti, dove alcune agenzie di derivazione federale, dotate di alto rating, effettuarono emissioni di titoli garantiti da crediti ipotecari. Il successo dell'operazione fu tale che la tecnica fu impiegata per diverse tipologie di crediti. In Europa la cartolarizzazione cominciò a prendere piede durante gli anni novanta (la prima emissione avvenne solo nel 1987 nel Regno Unito).

In Italia il mercato della securitisation nacque in seguito alla legge n°130 del 30 aprile 1999 con la quale fu possibile realizzare integralmente un'operazione di cartolarizzazione. In precedenza furono comunque concluse alcune emissioni all'estero ad opera di soggetti italiani. Inoltre fu consentita la cessione e la cartolarizzazione dei crediti INPS nel 1998 grazie alla legge n°448. I volumi d'emissione cominciarono ad assumere valori importanti a partire dal 2001 e negli anni successivi non sono mai scesi al di sotto dei 30 miliardi di euro. Nella seconda metà del 2007, in seguito allo scoppio della crisi finanziaria, si assistette ad un brusco calo della domanda di ABS, nonostante l'Italia fosse estranea al fenomeno dei mutui *subprime.* Nel 2008 ci fu un record di emissioni pari a 103 miliardi di euro grazie alla pratica delle autocartolarizzazioni con la quale le banche italiane acquistavano i propri ABS per consegnare tali titoli alla BCE

nelle operazioni rifinanziamento, allo scopo di ottenere liquidità. Nel 2009 gli istituti bancari continuarono ad avvalersi di questo tipo di operazione ma in maniera ridotta. Nel 2010 e nel 2011 le emissioni si bloccarono quasi completamente.

Riguardo le caratteristiche delle ABS, il legislatore non precisa nulla né sulla natura del titolo, né sul suo contenuto al fine di consentire agli operatori la più ampia libertà di scelta e di seguire le logiche di mercato. In generale questi strumenti finanziari pagano al detentore una serie di cedole a scadenze prefissate come le normali obbligazioni. L'ammontare delle cedole è determinato sulla base di tassi fissi o variabili e a scadenza viene rimborsato il valore nominale. La peculiarità che distingue le ABS dai comuni bond risiede nella stretta correlazione tra pagamento delle cedole e del rimborso con le somme incassate dai crediti in portafoglio ceduti. Questa tipologia di obbligazione è infatti accompagnata dalla clausola *limited recourse* cioè non tutelata dal patrimonio dell'emittente che è responsabile verso gli investitori nei limiti del portafoglio cartolarizzato; la società veicolo deve dunque pagare gli interessi e rimborsare il capitale nella misura in cui si incassano i flussi finanziari dei crediti ceduti. Un'ulteriore differenza delle ABS dalle obbligazioni tradizionali è rappresentata dalla rischiosità: essa non dipende dal *core business* dell'originator, bensì solamente dalla qualità dei crediti che fanno parte del cover pool. Di conseguenza le agenzie di rating, per esprimere un giudizio circa le probabilità di puntuale pagamento agli investitori, devono valutare esclusivamente i crediti ceduti, a differenza di un'emissione obbligazionaria in cui la valutazione comprende anche la situazione patrimoniale della società e la qualità del management. In questo modo è possibile attribuire a questi titoli un rating più elevato rispetto a quello attribuito al cedente. Inoltre per limitare il rischio di mancato rimborso, generalmente l'ammontare dei crediti ceduti e posti in garanzia è superiore al valore nominale delle obbligazioni emesse.

Gli asset che possono essere ceduti in un'operazione di cartolarizzazione sono costituiti da qualsiasi attività in grado di generare un flusso di pagamenti. Il più importante genere di attivo sottoposto a cartolarizzazione fino ad oggi è rappresentato dai mutui ipotecari; le altre asset class maggiormente cartolarizzate sono:

- crediti da utilizzo di carte di credito;
- prestiti agli studenti;
- prestiti concessi alle imprese;

- prestiti per l'acquisto dell'auto;
- crediti derivanti da contratti di leasing.

Nelle operazioni avviate in Italia e più in generale in Europa, le ABS vengono emesse con cedola variabile e il parametro di riferimento è rappresentato dal tasso Euribor a cui viene aggiunto uno spread in base al rating assegnato o alla scadenza. Il piano di rimborso può essere del tipo *bullet* (in un'unica soluzione a scadenza) o di tipo progressivo (*amortizing*). I requisiti minimi imposti da Borsa Italiana per l'ammissione alla quotazione delle ABS fanno riferimento sostanzialmente al valore nominale residuo che non può esssere inferiore a 50 milioni di euro e al rating che deve essere compreso tra "AAA" e "BBB-".

Le operazioni di cartolarizzazione offrono diversi benefici agli intermediari finanziari che assumono il ruolo di originator. Innanzitutto la securitisation è una forma di raccolta di capitali stabile e conveniente in termini di costi in quanto, generalmente, i titoli emessi hanno un giudizio di rating maggiore a quello dell'emittente. Inoltre rappresenta una tecnica innovativa di *risk-transfer:* gli intermediari che fanno ricorso alla cartolarizzazione riducono la loro esposizione al rischio trasferendo la parte di esso che dipende dagli asset cartolarizzati agli investitori in ABS. Un ulteriore vantaggio derivante da tale tipo di operazione è la possibilità di ridurre il *mismatching* tra attivo e passivo e di migliorare le performance della banca in termini di indici di redditività (ad esempio i fondi raccolti attraverso la cartolarizzazione possono essere utilizzati per erogare nuovi finanziamenti).

Dal punto di vista degli investitori che sottoscrivono i titoli ABS, c'è l'opportunità di diversificare il proprio portafoglio investimenti, accedere a prodotti variegati, flessibili e *tailor-made* e migliorare il profilo rischio–rendimento. L'illusione di un alto rendimento rispetto ad altri strumenti finanziari a reddito fisso similari non deve far credere agli investitori che non ci siano rischi: i sottoscrittori di ABS si espongono a diverse tipologie di rischio come ad esempio il rischio di credito derivante dalla possibilità di incorrere in perdite in seguito al default dei debitori originari; il rischio di correlazione se si verificano diversi fallimenti congiunti degli obbligati all'interno dello stesso pool; il rischio di liquidità.

Durante la stessa operazione di cartolarizzazione sorgono dei rischi: in particolare il rischio principale sorge dalla possibilità che i titoli non vengano venduti. Infatti per

strutturare un progetto di securitisation è necessario sostenere diversi costi e dunque in caso di mancata vendita delle ABS la banca originator subirà diverse perdite di importo piuttosto rilevante.

In sostanza covered bond e ABS hanno molte caratteristiche in comune; tuttavia i primi beneficiano di una doppia garanzia data dal patrimonio dell'emittente e dagli attivi specificatamente individuati, mentre le ABS dispongono solo di quest'ultima: è questa la principale differenza tra le due tipologie di strumenti finanziari. Esistono diverse altre motivazioni che portano a preferire un'emissione di obbligazioni bancarie garantite rispetto ad un'operazione di cartolarizzazione:

- il cover pool nel caso di covered bond è dinamico e i crediti possono essere sostituiti mentre per le ABS è statico;
- le operazioni di cartolarizzazione sono soggette a notevoli limitazioni (l'altissimo livello di trasparenza, la complessità e l'onerosità dell'operazione, la sottoposizione e revisioni continue);
- essendo un titolo meno rischioso, il costo del collocamento dei covered bond è minore e anche la strutturazione dell'operazione è più economica e meno complessa;
- i covered bond sono altamente standardizzati e omogenei e rispondono alle esigenze della banca emittente; nel caso delle ABS invece, i crediti da cartolarizzare si scelgono in base ad una previsione sulla domanda dei titoli;
- le obbligazioni bancarie garantite hanno scadenze più lunghe rispetto alle ABS grazie alla dinamicità del cover pool;
- Basilea III tratta i covered bond in modo favorevole in termini di *Liquidity Coverage Ratio,* attribuendo un basso *risk weighting* mentre i titoli ABS non vengono inclusi tra gli strumenti liquidi ai sensi della nuova normativa CRD4.

Per i sottoscrittori, le obbligazioni bancarie garantite possono offrire diversi vantaggi non previsti in un investimento in ABS: innanzitutto i covered bond offrono la miglior combinazione rischio-rendimento rispetto a tutti gli altri titoli non governativi. La presenza di una doppia garanzia e il fatto che vengono emessi da soggetti sottoposti a vigilanza comportano un basso rischio per l'investitore. Inoltre il cover pool deve seguire dei criteri di elevata qualità mentre i crediti oggetto di un'operazione di securitisation non devono rispettare particolari limiti. Il rischio di liquidità per i covered

bond è inferiore rispetto a quello delle ABS grazie alle c.d. emissioni jumbo e alla negoziazioni in appositi segmenti del mercato. Infine questi strumenti finanziari godono di una maggiore trasparenza data dal grado di standardizzazione elevato.

Tutte queste differenze portano a preferire i covered bond rispetto alle ABS. Secondo Francesco Papadia, *direttore della Banca Centrale Europea per le Operazioni di Mercato Aperto,* incentivare eccessivamente i covered bond potrebbe però portare ad effetti sistemici indesiderati per effetto del maggior rischio in capo a depositanti e investitori in obbligazioni senior unsecured[21]. Inoltre, diversi esperti del mercato sostengono che queste due tipologie di strumenti finanziari possono coesistere in quanto coinvolgono due basi di investitori molto diverse tra loro.

[21] FINANZIARIA INTERNAZIONALE, "BCE: equiparare il trattamento di covered bond e cartolarizzazioni", 2011

CAPITOLO 4

ANALISI DELLE PERFORMANCE DEI COVERED BOND ITALIANI

4. ANALISI DELLE PERFORMANCE DEI COVERED BOND ITALIANI

In questo studio intendiamo analizzare, in modo più specifico, l'andamento del mercato italiano delle obbligazioni bancarie garantite e fare un confronto con altri strumenti finanziari. Per fare ciò abbiamo considerato le emissioni di covered bond delle 5 banche più capitalizzate, quotate su Borsa Italiana al 28 febbraio 2012:

Tabella 6: Classifica delle 5 banche più capitalizzate quotate su Borsa Italiana

Posizione	Banca	Capitalizzazione (miliardi di euro)	Sede legale	Capitale sociale (miliardi di euro)
1	*Intesa Sanpaolo*	23,04	Torino	8,06
2	*UniCredit*	22,82	Roma	19,13
3	*Monte dei Paschi di Siena*	4,35	Siena	6,18
4	*Mediobanca*	4,27	Milano	0,43
5	*UBI Banca*	3,17	Bergamo	2,25

Fonte: Borsa italiana

Il periodo da noi analizzato va dal 30 giugno 2009 (data in cui abbiamo la prima emissione dei covered bond considerati) al 31 dicembre 2011. Ci siamo concentrati soprattutto sullo scorso anno dato il maggior numero di covered bond in essere ed i particolari avvenimenti dovuti alla crisi del debito sovrano. Dal database di Bloomberg abbiamo ottenuto il prezzo e lo *yield to maturity* giornalieri dei diversi covered bond analizzati durante il periodo studiato.

Come vediamo dalla Tabella 7, il data set finale è costituito da 20 differenti covered bond emessi dalle 4 banche (non è stata considerata Mediobanca in quanto la prima emissione di covered bond è stata lanciata solo nel dicembre 2011).

Tabella 7: Covered bond selezionati

EMITTENTE	TITOLO	MATURITY	CPN	CPN TYPE	ANNOUNCE DATE	ISSUE DATE	RTG MOODY'S	RTG FITCH	RTG S&P	AMM.RE (euro mil)	COLLATERAL
INTESA SANPAOLO SPA	ISPIM 3 11/04/2015 Corp	04/11/2015	3	FIXED	20/10/2010	04/11/2010	Aa1	–	BBB+	1'000	mutui residenziali
	ISPIM 4.375 08/16/2016 Corp	16/08/2016	4.375	FIXED	03/02/2011	16/02/2011	Aa1	–	BBB+	2'500	mutui residenziali
	ISPIM 3.25 04/28/2017 Corp	28/04/2017	3.25	FIXED	15/04/2010	28/04/2010	Aa3	–	BBB+	2'000	settore pubblico
	ISPIM 5 01/27/2021 Corp	27/01/2021	5	FIXED	14/01/2011	27/01/2011	Aa3	–	BBB+	1'500	settore pubblico
UNICREDIT SPA	UCGIM 2.625 10/31/2015 Corp	31/10/2015	2.625	FIXED	31/08/2010	09/09/2010	Aaa /*–	AA+ /*–	BBB+	1'250	mutui residenziali
	UCGIM 4.25 07/29/2016 Corp	29/07/2016	4.25	FIXED	29/06/2009	08/07/2009	Aaa /*–	AA+ /*–	AA+	2'500	mutui residenziali
	UCGIM 3.375 10/31/2017 Corp	31/10/2017	3.375	FIXED	04/10/2010	13/10/2010	Aaa /*–	AA+ /*–	AA+	1'000	mutui residenziali
	UCGIM 4.25 07/31/2018 Corp	31/07/2018	4.25	FIXED	07/06/2011	16/06/2011	Aaa /*–	AA+ /*–	AA+	1'000	mutui residenziali
	UCGIM 5 10/31/2021 Corp	31/10/2021	5	FIXED	25/08/2011	01/09/2011	Aaa /*–	AA+ /*–	AA+	1'000	mutui residenziali
	UCGIM 4.375 01/31/2022 Corp	31/01/2022	4.375	FIXED	26/10/2009	05/11/2009	Aaa /*–	AA+ /*–	AA+	1'000	mutui residenziali
	UCGIM 5.25 04/30/2023 Corp	30/04/2023	5.25	FIXED	01/02/2011	10/02/2011	Aaa /*–	AA+ /*–	AA+	1'250	mutui residenziali
MONTE DEI PASCHI SIENA	MONTE 2.5 09/23/2013 Corp	23/09/2013	2.5	FIXED	14/09/2010	23/09/2010	Aa1 /*–	AA /*–	BBB	1'250	mutui residenziali
	MONTE 3.125 06/30/2015 Corp	30/06/2015	3.125	FIXED	22/06/2010	30/06/2010	Aa1 /*–	AA /*–	BBB	1'000	mutui residenziali
	MONTE 4.875 09/15/2016 Corp	15/09/2016	4.875	FIXED	09/03/2011	15/03/2011	Aa1 /*–	AA /*–	BBB	1'250	mutui residenziali
	MONTE 5 02/09/2018 Corp	09/02/2018	5	FIXED	02/02/2011	09/02/2011	Aa1 /*–	AA /*–	BBB	1'870	mutui residenziali
UBI BANCA SPCA	UBIIM 3.125 10/18/2015 Corp	18/10/2015	3.125	FIXED	07/10/2010	18/10/2010	Aa2	AA+ /*–	BBB+	500	mutui residenziali
	UBIIM 4.5 02/22/2016 Corp	22/02/2016	4.5	FIXED	10/02/2011	22/02/2011	Aa2	AA+ /*–	BBB+	750	mutui residenziali
	UBIIM 3.625 09/23/2016 Corp	23/09/2016	3.625	FIXED	16/09/2009	23/09/2009	Aa2	AA+ /*–	BBB+	1'000	mutui residenziali
	UBIIM 3.375 09/15/2017 Corp	15/09/2017	3.375	FIXED	07/09/2010	15/09/2010	Aa2	AA+ /*–	BBB+	1'000	mutui residenziali
	UBIIM 4 12/16/2019 Corp	16/12/2019	4	FIXED	03/12/2009	16/12/2009	Aa2	AA+ /*–	BBB+	1'000	mutui residenziali

4.1 ANALISI DEI RENDIMENTI

Andiamo ora ad analizzare l'andamento del tasso di rendimento alla scadenza (yield to maturity – YTM) dei covered bond selezionati durante il periodo studiato.

4.1.1 Intesa Sanpaolo

Intesa Sanpaolo nasce dalla fusione tra Banca Intesa e Sanpaolo IMI nel 2007 ed è uno tra i primi gruppi bancari dell'eurozona. In Italia è leader in tutti i settori d'attività e offre i propri servizi a 10,8 milioni di clienti grazie ad una rete di 5.600 sportelli presenti su tutto il territorio nazionale. La banca è presente anche in Europa centro-orientale, Medio Oriente e Nord Africa.

Per quanto riguarda i covered bond, Intesa Sanpaolo ha realizzato 2 programmi di emissione: il primo da 10 miliardi di euro è assistito da attivi nei confronti del settore pubblico ceduti da Banca Infrastrutture Innovazione e Sviluppo, società interamente controllata. Fino a dicembre 2011 le emissioni a valere su questo programma sono state 2: la prima, annunciata il 15 aprile 2010, con cedola fissa pari a 3,25% e scadenza a 7 anni, è stata pari a 2 miliardi di euro; la seconda è avvenuta il 14 gennaio 2011 con un importo pari a € 1,5 miliardi, destinata all'euromercato (cedola 5% e scadenza a 10 anni).

L'altro programma di emissione da 20 miliardi di euro è assistito da mutui ipotecari ceduti da Intesa Sanpaolo. Il cover pool iniziale è costituito dalla classe tripla-A di *residential mortgage backed securities* il cui sottostante è costituito da mutui ipotecari residenziali italiani originati da Intesa Sanpaolo. Anche per questo programma, sono state effettuate solo 2 emissioni prima del 2012: una è stata lanciata il 20 ottobre 2010 con obbligazioni bancarie garantite per € 1 miliardo destinata ai mercati internazionali. L'OBG con cedola pari a 3% è a tasso fisso a 5 anni. La seconda emissione di covered bond per 2,5 miliardi, con cedola fissa al 4,375% e maturity a 5,5, anni, è stata annunciata il 3 febbraio 2011.

Tutte le emissioni non sono state destinate al mercato retail italiano ma ad investitori istituzionali e a intermediari finanziari internazionali.

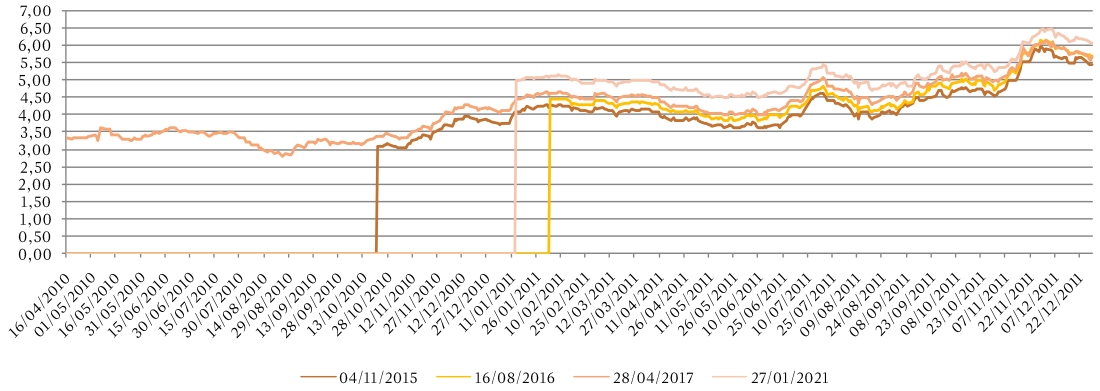
Le obbligazioni bancarie garantite di Intesa Sanpaolo sono quindi le seguenti:

Tabella 8: Covered bond di Intesa Sanpaolo

TITOLO	MATURITY	CPN	CPN TYPE	ANNOUNCE DATE	AMM.RE (euro mil)	COLLATERAL
ISPIM 3 11/04/2015 Corp	04/11/2015	3	FIXED	20/10/2010	1'000	mutui residenziali
ISPIM 4.375 08/16/2016 Corp	16/08/2016	4.375	FIXED	03/02/2011	2'500	mutui residenziali
ISPIM 3.25 04/28/2017 Corp	28/04/2017	3.25	FIXED	15/04/2010	2'000	settore pubblico
ISPIM 5 01/27/2021 Corp	27/01/2021	5	FIXED	14/01/2011	1'500	settore pubblico

Vediamo dalla Figura 8 l'andamento dello YTM dal 16 aprile 2010 (data della prima quotazione) al 31 dicembre 2011:

Figura 8: Ytm dei covered bond di Intesa Sanpaolo



Dalla Figura 8 possiamo notare che i tassi di rendimento alla scadenza di tutti i covered bond hanno lo stesso andamento: lo YTM ha avuto un leggero ribasso nella prima metà del 2011 per poi avere un picco verso l'alto a luglio. Successivamente abbiamo avuto un aumento costante e un altro picco a novembre. In sostanza il rendimento a scadenza di tutte le obbligazioni bancarie garantite di Intesa Sanpaolo al 31 dicembre 2011 è superiore a quello del momento dell'emissione.

4.1.2 Unicredit

Unicredit è uno dei principali gruppi finanziari europei, nato dalla fusione di nove fra le principali banche italiane e delle successive aggregazioni con il gruppo tedesco HVB e l'italiano Capitalia. Le origini del gruppo risalgono però alla costituzione di Rolo Banca nel 1473, oltre cinque secoli fa, quando fu creato l'istituto pubblico di prestito su pegno Monte di Pietà di Bologna. Oggi è presente in 22 Paesi e dispone di una rete

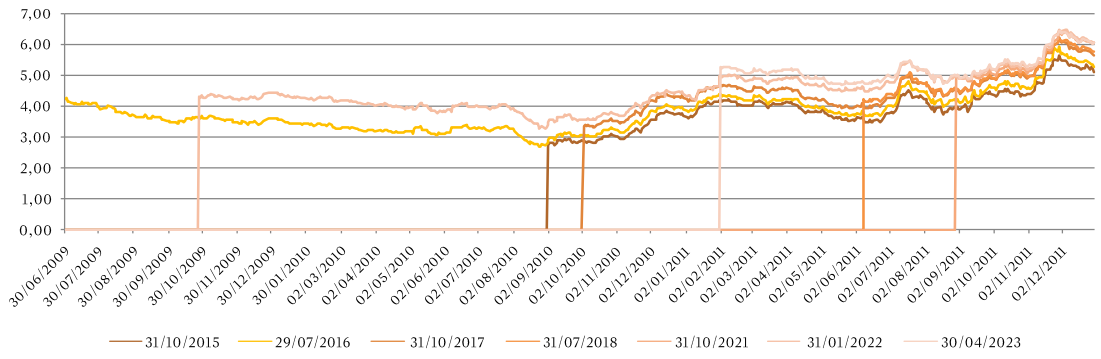
internazionale dotata di 9.500 sportelli e 160.000 dipendenti. In particolare il gruppo opera attraverso la più estesa rete di banche nell'area dell'Europa centro-orientale. Nel 2008 Unicredit ha annunciato il proprio programma di obbligazioni bancarie garantite, con il quale potrà trarre vantaggio dall'ulteriore diversificazione delle fonti di finanziamento e da un migliore costo di raccolta, caratteristica tipica dei covered bond quale strumento di provvista a medio-lungo termine. Il piano si basa su un portafoglio interamente composto da mutui residenziali, con una concentrazione geografica nel nord e centro Italia rispettivamente del 55% e 23%. Per far fronte al programma, la banca ha lanciato 7 emissioni di OBG tra il 2009 e il 2011, riscuotendo un grande interesse da parte degli investitori internazionali: le operazioni hanno visto infatti la partecipazione principalmente di fondi (circa 60%) banche (15%) e assicurazioni. Infine la domanda, caratterizzata da un'ampia diversificazione geografica, è pervenuta specialmente dalla Germania, Francia, Italia, UK e Paesi Nordici.
La Tabella 9 mostra i covered bond selezionati:

Tabella 9: Covered bond di Unicredit

TITOLO	MATURITY	CPN	CPN TYPE	ANNOUNCE DATE	AMM.RE (euro mil)	COLLATERAL
UCGIM 2.625 10/31/2015 Corp	31/10/2015	2.625	FIXED	31/08/2010	1'250	mutui residenziali
UCGIM 4.25 07/29/2016 Corp	29/07/2016	4.25	FIXED	29/06/2009	2'500	mutui residenziali
UCGIM 3.375 10/31/2017 Corp	31/10/2017	3.375	FIXED	04/10/2010	1'000	mutui residenziali
UCGIM 4.25 07/31/2018 Corp	31/07/2018	4.25	FIXED	07/06/2011	1'000	mutui residenziali
UCGIM 5 10/31/2021 Corp	31/10/2021	5	FIXED	25/08/2011	1'000	mutui residenziali
UCGIM 4.375 01/31/2022 Corp	31/01/2022	4.375	FIXED	26/10/2009	1'000	mutui residenziali
UCGIM 5.25 04/30/2023 Corp	30/04/2023	5.25	FIXED	01/02/2011	1'250	mutui residenziali

La Figura 9 illustra invece l'andamento dei tassi di rendimento alla scadenza dei titoli:

Figura 9: Ytm dei covered bond di Unicredit



L'andamento, comune a tutti i covered bond selezionati, ha visto fasi alterne durante il periodo considerato: fino a settembre 2010 lo YTM è diminuito progressivamente per poi aumentare durante gli ultimi mesi dell'anno. Il 2011 è caratterizzato da un andamento negativo nel primo semestre e da un'inversione del trend a partire da luglio.
Nello specifico i tassi di rendimento alla scadenza hanno avuto un aumento particolare in luglio e a novembre.

4.1.3 Montepaschi

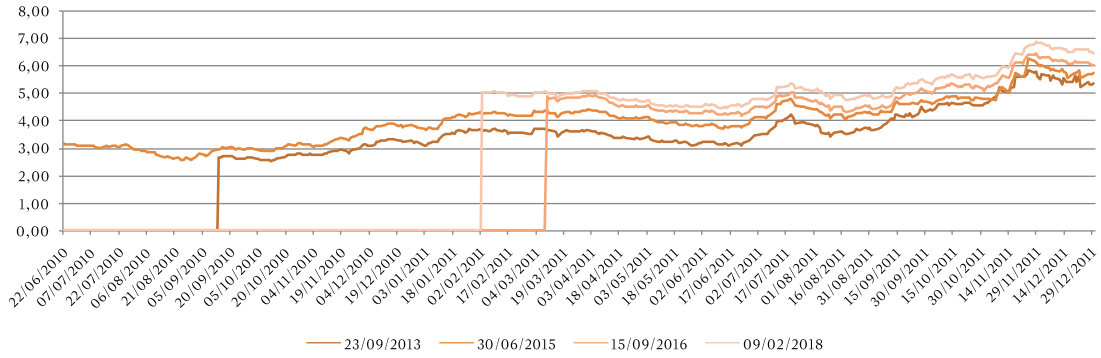
La banca Monte dei Paschi di Siena, nata nel 1472, è ritenuta la banca più antica del mondo. Oggi il gruppo Montepaschi è il terzo gruppo bancario italiano ed è attivo sull'intero territorio nazionale attraverso 33.000 dipendenti ed oltre 2.900 filiali. I clienti ai quali offrono i propri servizi sono più di 6 milioni.
Per quanto riguarda i covered bond, la banca ha lanciato un programma da 10 miliardi di euro a fine giugno, assistito da mutui residenziali del gruppo collocati principalmente nel centro Italia. Prima del 2012 sono state effettuate 4 emissioni di obbligazioni garantite per adempiere al programma: l'interesse riscontrato dalle operazioni è stato significativo, con una notevole partecipazione da parte di investitori domestici ma anche da quasi tutti i Paesi dell'Eurozona. Le emissioni sono state distribuite tra investitori istituzionali come banche, fund manager, compagnie assicurative e fondi pensione.
Le 4 emissioni considerate hanno le seguenti caratteristiche:

Tabella 10: Covered bond di Montepaschi

TITOLO	MATURITY	CPN	CPN TYPE	ANNOUNCE DATE	AMM.RE (euro mil)	COLLATERAL
MONTE 2.5 09/23/2013 Corp	23/09/2013	2.5	FIXED	14/09/2010	1'250	mutui residenziali
MONTE 3.125 06/30/2015 Corp	30/06/2015	3.125	FIXED	22/06/2010	1'000	mutui residenziali
MONTE 4.875 09/15/2016 Corp	15/09/2016	4.875	FIXED	09/03/2011	1'250	mutui residenziali
MONTE 5 02/09/2018 Corp	09/02/2018	5	FIXED	02/02/2011	1'870	mutui residenziali

Quanto ai tassi di rendimento alla scadenza vediamo la Figura 10:

Figura 10: Ytm dei covered bond di Montepaschi



Anche in questo caso, gli YTM sono aumentati durante il periodo studiato, specialmente nella seconda metà del 2011. I prezzi delle obbligazioni bancarie garantite di Montepaschi hanno quindi subito un ribasso negli ultimi mesi, in modo particolare a luglio e a novembre.

4.1.4 UBI Banca

UBI Banca è un gruppo cooperativo che ha una quota di mercato di circa il 6% ed è presente in maniera significativa nelle regioni a più alto potenziale del Paese. Nasce nel 2007 dalla fusione di BPU (Banche Popolari Unite) e Banca Lombarda e Piemontese. Il gruppo è presente in diverse regioni d'Italia con oltre 1.850 filiali, di cui circa 850 in Lombardia ed oltre 220 in Piemonte ma possiede diversi sportelli anche nelle regioni più dinamiche del Centro Italia e nel Sud Italia. Il gruppo vanta inoltre una presenza internazionale essenzialmente mirata alle esigenze della clientela.

Nel luglio del 2008 Unione di Banche Italiane ha annunciato un programma di covered bond per 10 miliardi di euro, basato su un portafoglio interamente costituito da mutui residenziali di elevata qualità originati soprattutto da Banca Popolare di Bergamo, Banco di Brescia, Banca Regionale Europea, Banca Popolare di Ancona e Banco San Giorgio. Si tratta quindi dell'unico programma *multioriginator* in Italia, che consente a regime la partecipazione di 10 banche del gruppo UBI. La distribuzione geografica dei mutui è concentrata principalmente nel nord Italia.

Tra il 2009 e il 2011 sono state lanciate 5 diverse emissioni di obbligazioni bancarie garantite che hanno registrato la partecipazione di diversi investitori istituzionali tra cui asset manager, banche, fondi pensione, assicurazioni, banche centrali e hedge fund. La

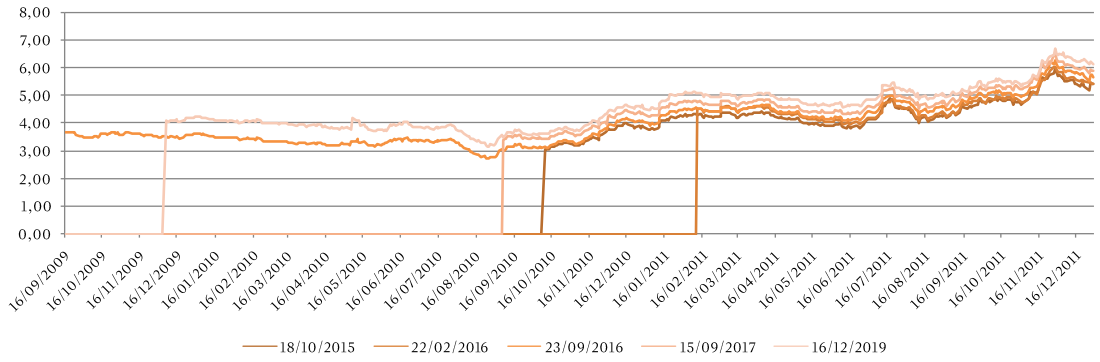
domanda è predominante da parte di investitori italiani ma una quota rilevante è stata sottoscritta anche da Regno Unito, Germania e Francia.
La Tabella 11 mostra i covered bond di UBI Banca da noi analizzati.

Tabella 11: Covered bond di UBI Banca

TITOLO	MATURITY	CPN	CPN TYPE	ANNOUNCE DATE	AMM.RE (euro mil)	COLLATERAL
UBIIM 3.125 10/18/2015 Corp	18/10/2015	3.125	FIXED	07/10/2010	500	mutui residenziali
UBIIM 4.5 02/22/2016 Corp	22/02/2016	4.5	FIXED	10/02/2011	750	mutui residenziali
UBIIM 3.625 09/23/2016 Corp	23/09/2016	3.625	FIXED	16/09/2009	1'000	mutui residenziali
UBIIM 3.375 09/15/2017 Corp	15/09/2017	3.375	FIXED	07/09/2010	1'000	mutui residenziali
UBIIM 4 12/16/2019 Corp	16/12/2019	4	FIXED	03/12/2009	1'000	mutui residenziali

Lo YTM di questi titoli ha avuto il seguente andamento:

Figura 11: Ytm dei covered bond di UBI Banca



Vediamo dalla figura 11 che i tassi di rendimento alla scadenza di questi covered bond hanno avuto un andamento positivo abbastanza regolare con una lieve inversione del trend durante il primo semestre del 2011. Notiamo inoltre che i prezzi dei covered bond di UBI Banca hanno avuto un forte ribasso a luglio e a novembre del 2011.

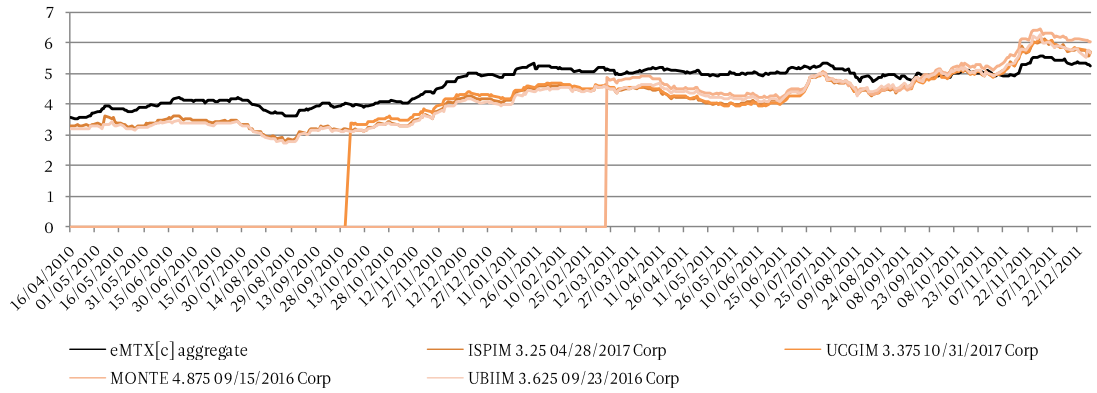
4.1.5 Confronto con il benchmark

Abbiamo deciso di confrontare i tassi di rendimento alla scadenza dei covered bond considerati con un indice di mercato: il benchmark scelto è l'EuroMTS Covered Bond Indices (eMTS[c]). Questo indice misura le performance dei covered bond da emittenti non-sovranazionali, negoziati nella piattaforma MTS con una maturity superiore all'anno. Le *securities* incluse nell'indice sono le *Oeffentliche* e le

Hypothekenpfandbriefe tedesche, le *Obligations Foncières* francesi, le *Cedulas* spagnole, le *ACS* irlandesi e i bond inglesi garantiti da mutui residenziali e crediti alle pubbliche amministrazioni. L'indice eMTS[c] Aggregate comprende 14 indici riguardanti i covered bond in euro e viene calcolato a partire dal 18 luglio 2005. Viene utilizzato come benchmark o come indice sottostante per prodotti strutturati, ETF e derivati.

Per capire se l'andamento dello YTM delle obbligazioni bancarie garantite delle maggiori banche italiane è stato in linea con quello dei covered bond europei, abbiamo considerato lo yield medio dell'indice eMTS[c] Aggregate dato dalla somma dello yield dei singoli bond, pesati con la *modified duration.* Abbiamo visto che i covered bond di ogni banca analizzata hanno sostanzialmente lo stesso andamento; per questo motivo abbiamo deciso di considerare una singola obbligazione garantita di ogni banca con scadenza vicina alla maturity media dell'indice (4,5 anni).

Figura 12: Confronto con il benchmark



Dalla Figura 12 possiamo notare che l'andamento dei rendimenti è stato simile a quello del benchmark fino ai primi mesi del 2011. Da aprile a giugno gli YTM delle obbligazioni bancarie garantite italiane sono diminuiti rispetto a quello dell'indice. Nel secondo semestre dell'anno scorso invece i tassi di rendimento alla scadenza dei nostri titoli hanno subito un incremento notevole, specialmente nel mese di novembre, a differenza del benchmark, la cui curva dei rendimenti è rimasta piuttosto lineare.

4.2 ANALISI DELLO SPREAD

Per un'analisi più approfondita dei tassi di rendimento alla scadenza dei covered bond e per un eventuale confronto con altri strumenti finanziari, abbiamo calcolato lo spread tra lo YTM dei nostri titoli e quello dei Btp italiani, facendo una semplice differenza tra i due tassi. In questo modo abbiamo eliminato dallo YTM la parte di rendimento data dal c.d. rischio paese. Nello specifico, per ogni obbligazione garantita, lo spread si basa sul confronto con un Btp con maturity vicina a quella del covered bond (vedi Appendice I). Abbiamo considerato solo i Btp con cedola fissa e scadenza bullet, caratteristiche comuni alle obbligazioni bancarie garantite.

Ora andiamo ad esaminare l'andamento degli spread per ogni banca (il periodo di riferimento parte da ottobre 2010 in modo da avere più osservazioni, dato che diverse emissioni sono state lanciate recentemente):

Figura 13: Spread covered bond di Intesa Sanpaolo

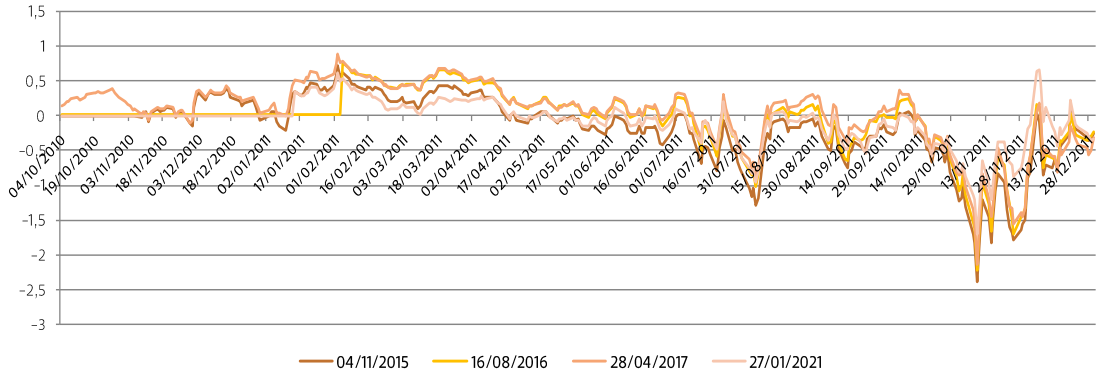


Figura 14: Spread covered bond di Unicredit

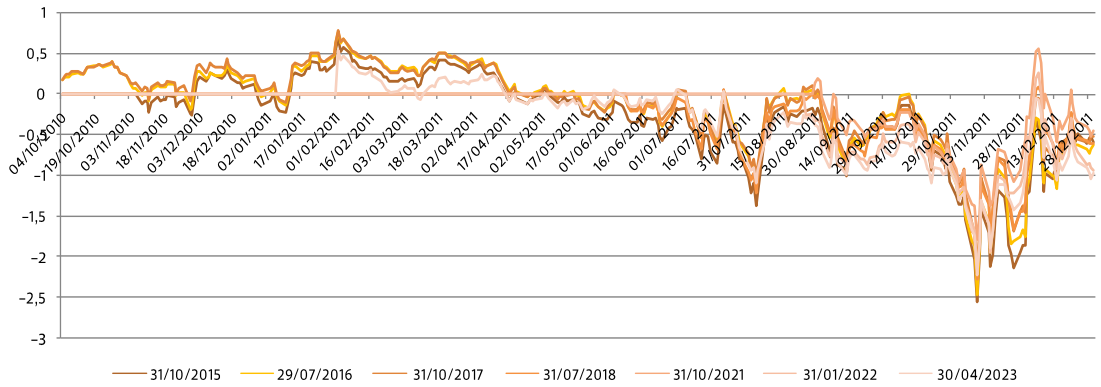


Figura 15: Spread covered bond di Montepaschi

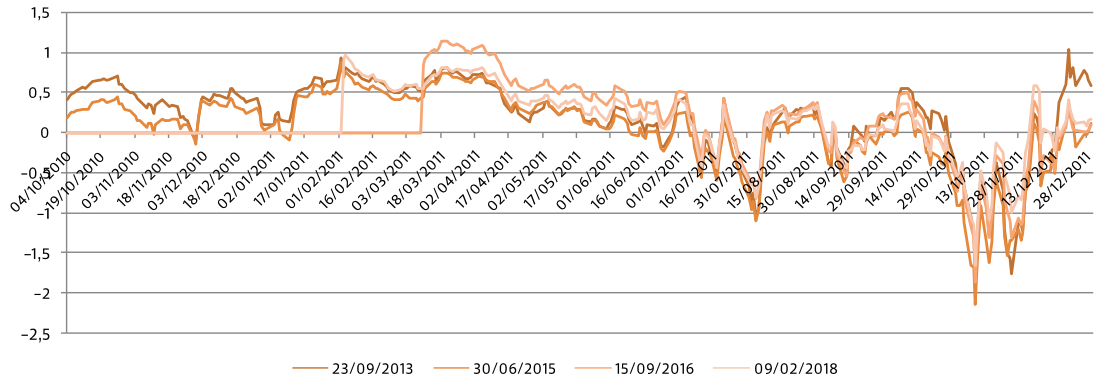
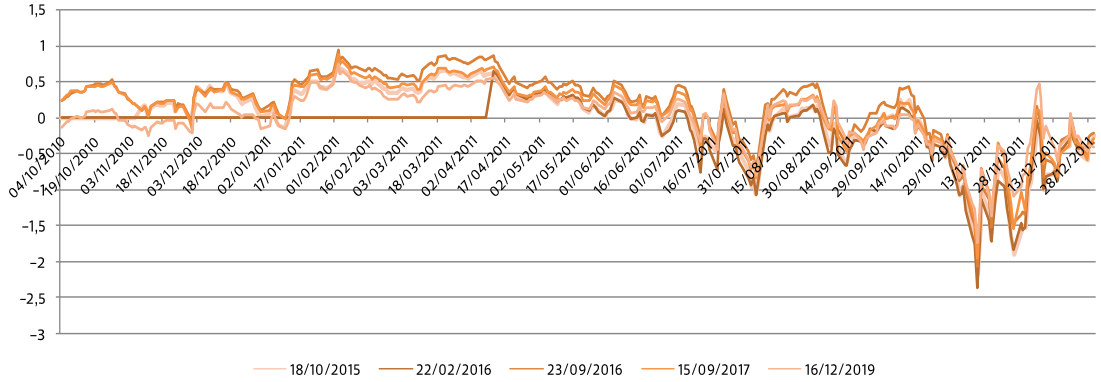


Figura 16: Spread covered bond di UBI Banca



Possiamo notare immediatamente dalle Figure 13, 14, 15, 16, come l'andamento dello spread è stato simile per tutti i covered bond considerati: fino ad aprile 2011 lo spread è stato positivo per tutti i titoli. In seguito ha cominciato a diminuire progressivamente e in molti casi a scendere sotto lo zero, specialmente per i titoli di Unicredit. A partire da luglio il trend è diventato meno costante e ci sono state molte oscillazioni: a luglio ed agosto si sono verificate delle cadute dello spread che ha toccato valori al di sotto dello zero.

L'aspetto più interessante dall'analisi dei grafici sullo spread è il periodo tra ottobre e novembre 2011:

Figura 17: Spread covered bond di Intesa Sanpaolo settembre – dicembre 2011

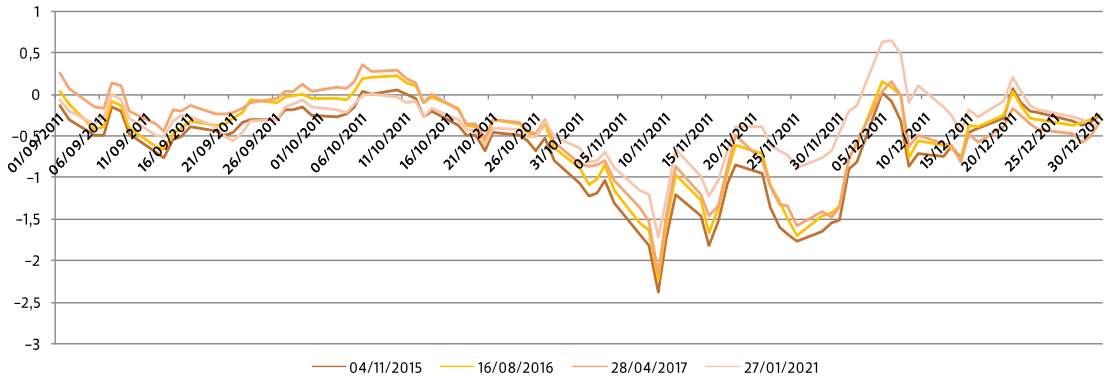


Figura 18: Spread covered bond di Unicredit settembre – dicembre 2011

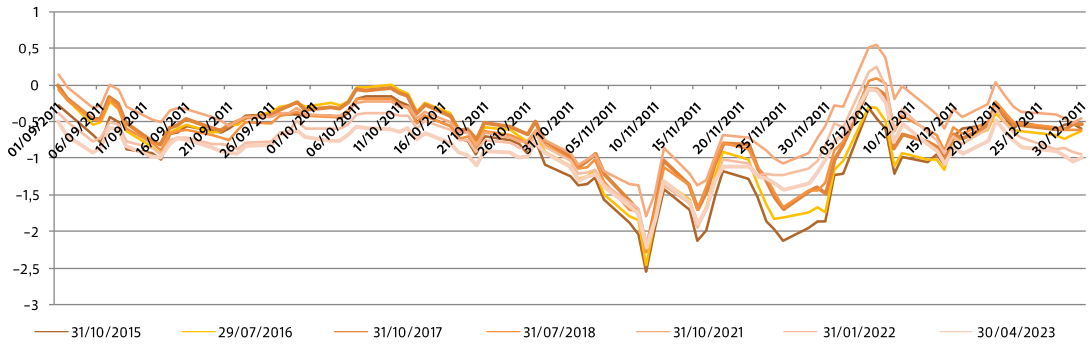


Figura 19: Spread covered bond di Montepaschi settembre – dicembre 2011

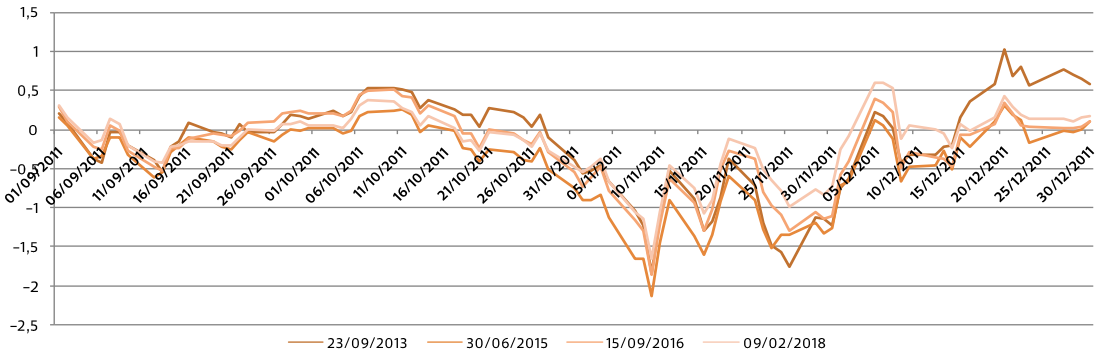
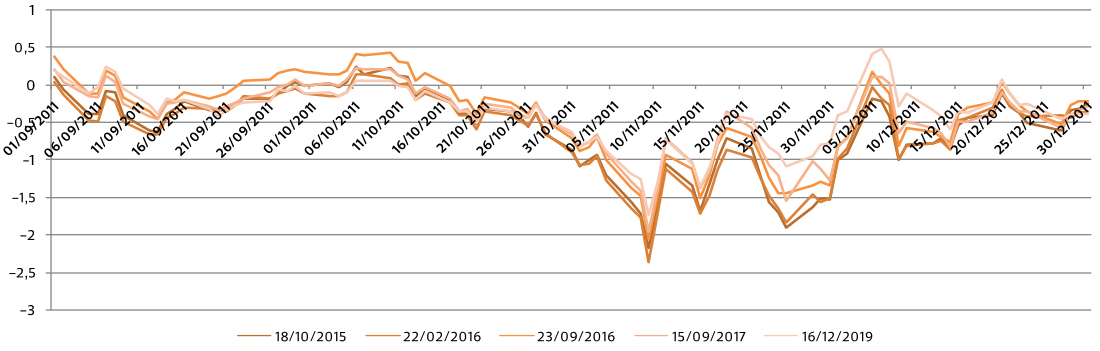


Figura 20: Spread covered bond di UBI Banca settembre – dicembre 2011



In questi mesi i rendimenti alla scadenza dei covered bond sono stati inferiori a quelli dei Btp (il 9 novembre si è riscontrato il valore minimo). Il mercato ha quindi percepito un rischio maggiore per i titoli di Stato rispetto a quello per le obbligazioni bancarie garantite dello stesso Paese. La spiegazione a questo fenomeno può essere data dalla presenza della doppia protezione garantita dai covered bond, data dal patrimonio della banca e dal cover pool sottostante l'emissione. Sostanzialmente lo YTM di questi particolari strumenti finanziari è aumentato lievemente negli ultimi mesi del 2011 ma non ha risentito in maniera così significativa degli effetti della crisi del debito sovrano scoppiata nel secondo semestre dell'anno scorso. Questo periodo è stato infatti contraddistinto dal continuo monitoraggio dello spread tra il Btp italiano a dieci anni e il Bund tedesco: il differenziale è stato infatti considerato il simbolo dell'andamento della crisi del debito italiano. Nell'arco dell'anno è aumentato di 355 punti, passando da 173 del 4 gennaio a 528 punti nell'ultima seduta dell'anno.

Figura 21: Spread tra Btp e Bund nel 2011

Fonte: Maxsomagazine

Vediamo dalla Figura 21 che nel primo semestre lo spread è stato altalenante, toccando la quota minima di 122 punti il 4 aprile 2011 e quella massima di 214 punti a fine giugno. Dopo il 30 giugno ha iniziato a salire: l'11 luglio ha chiuso a 301 punti e, dopo alcuni giorni di calo, il differenziale è tornato a crescere fino a toccare i 389 punti il 4 agosto. Il 9 agosto 2011 è ritornato sotto i 300 punti e ci è rimasto fino al primo settembre 2011. Successivamente lo spread è diventato incontrollabile e il differenziale ha iniziato a crescere in modo preoccupante, tanto da raggiungere la quota record di 552 punti base il 9 novembre, giorno successivo alla rassegna delle dimissioni del Presidente del Consiglio Silvio Berlusconi. La nomina a senatore a vita di Mario Monti da parte

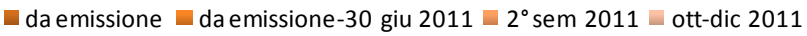
del Presidente della Repubblica Giorgio Napolitano e la successiva consegna dell'incarico di formare il governo tecnico (16 novembre) non migliorano le cose drasticamente anche se lo spread scende comunque sotto quota 400 il 6 dicembre. Il 30 dicembre, giorno dell'ultima seduta dell'anno, torna però a risalire fino ai 528 punti.
Il differenziale tra Btp e Bund ha avuto quindi un andamento speculare a quello dello spread tra obbligazioni bancarie garantite e titoli di stato. Come possiamo vedere dalla Tabella 12, nel periodo tra ottobre 2010 e giugno 2011 lo spread dei nostri covered bond era in media positivo, con valori tra i 20 e i 100 punti. Nel mese successivo comincia a diminuire e tocca il minimo del periodo il 4 agosto, quando il differenziale tra Btp e Bund raggiunge i 389 punti base. In seguito si verifica un breve miglioramento e i valori medi si aggirano intorno allo 0. Nei mesi di settembre e ottobre 2011 lo spread ritorna a scendere ma a novembre si riscontrano valori decisamente negativi e i tassi di rendimento alla scadenza dei covered bond sono in media inferiori a quelli dei Btp con la stessa maturity di circa 100 *basis point*. Con le prime riforme del governo tecnico guidato da Mario Monti il differenziale è diminuito anche se i valori medi restano comunque negativi.

Tabella 12: Media degli spread tra covered bond e Btp

	04 ott 2010 - 30 giu 2011	*01 lug 2011 - 10 lug 2011*	*11-lug-11*	*04-ago-11*	*09 ago 2011 - 01 set 2011*	*02 set 2011 - 30 ott 2011*	*31 ott 2011 - 30 nov 2011*	*06-dic-11*	*07 dic 2011 - 30 dic 2011*
Intesa Sanpaolo	0.2121563	-0.003167	-0.4833	-1.03925	0.0126765	-0.237427	-1.188946	0.20925	-0.336103
Unicredit	0.1228093	-0.186667	-0.5976	-1.1378	-0.158774	-0.548951	-1.39377	-0.065	-0.610303
Montepaschi	0.4418295	0.2188333	-0.432	-0.932	0.2140441	-0.013768	-0.971272	0.28975	0.0640147
UBI Banca	0.3282539	0.0979	-0.447	-0.8986	0.1672588	-0.16418	-1.170974	0.0372	-0.413729

Per approfondire questo fenomeno abbiamo calcolato i coefficienti di correlazione tra i tassi di rendimento alla scadenza dei nostri covered bond e lo spread tra quest'ultimo e i titoli di Stato. Abbiamo ottenuto i seguenti risultati:

Tabella 13 e figura 22: Correlazioni tra Ytm covered bond e spread Intesa



Scadenza cb	**04/11/2015**	**16/08/2016**	**28/04/2017**	**27/01/2021**
da emissione	-0.538888	-0.5767544	-0.4115905	-0.2827268
da emissione-30 giu 2011	0.6393268	0.90348584	0.66854823	0.90002473
2° sem 2011	-0.367313	-0.4170884	-0.5182126	-0.0243512
ott-dic 2011	-0.114435	-0.130084	-0.1921492	0.36476523

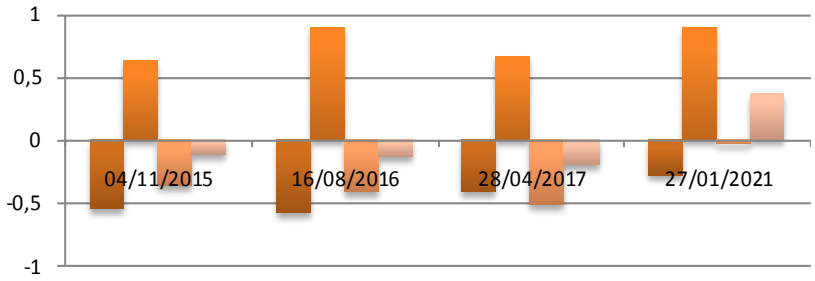


Tabella 14 e figura 23: Correlazioni tra Ytm covered bond e spread Unicredit

Scadenza cb	**31/10/2015**	**29/07/2016**	**31/10/2017**	**31/07/2018**	**31/10/2021**	**31/01/2022**	**30/04/2023**
da emissione	-0.554631	-0.5767308	-0.5910235	-0.4146351	0.10791742	0.06724449	-0.4798915
da emissione-30 giu 2011	0.7473366	0.4049376	0.43407339	0.43040682	-	-	0.85979227
2° sem 2011	-0.478905	-0.5641744	-0.4962697	-0.3327733	0.10791742	-0.2754282	-0.2822732
ott-dic 2011	-0.188069	-0.2546621	-0.1307695	0.07906756	0.44295239	0.32162474	0.25540922

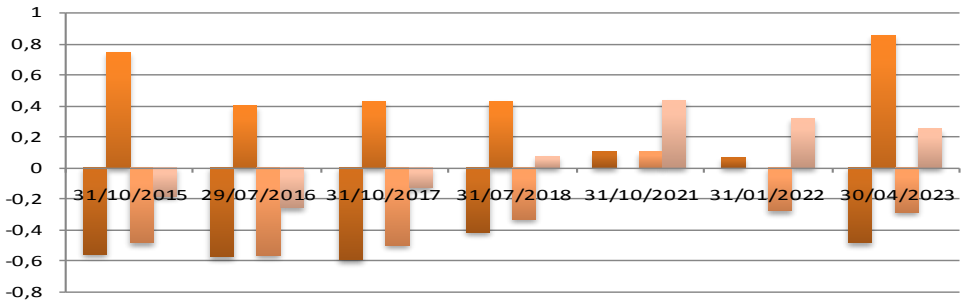


Tabella 15 e figura 24: Correlazioni tra Ytm covered bond e spread Montepaschi

Scadenza cb	**09/23/2013**	**06/30/2015**	**09/15/2016**	**02/09/2018**
da emissione	-0.500935	-0.4383381	-0.5068079	-0.4471686
da emissione-30 giu 2011	0.3004306	0.60850321	0.94478133	0.91441609
2° sem 2011	-0.262172	-0.3550308	-0.3913875	-0.1920613
ott-dic 2011	-0.313944	-0.1196465	-0.2057239	0.05743476

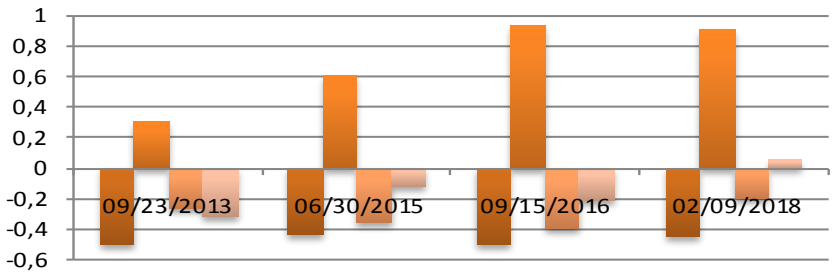
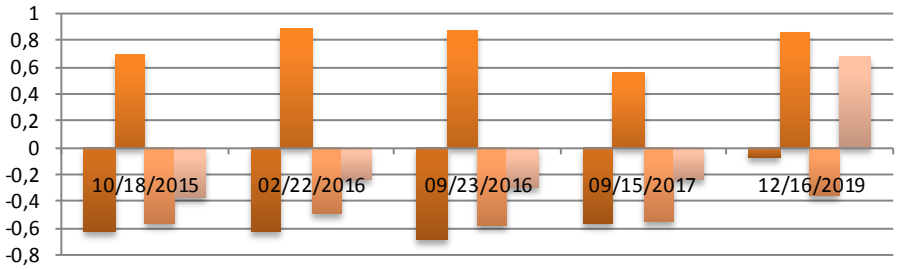


Tabella 16 e figura 25: Correlazioni tra Ytm covered bond e spread UBI Banca

Scadenza cb	**10/18/2015**	**02/22/2016**	**09/23/2016**	**09/15/2017**	**12/16/2019**
da emissione	-0.6356	-0.6282574	-0.6950551	-0.5741396	-0.0780451
da emissione-30 giu 2011	0.7002193	0.88337931	0.87748612	0.55733511	0.85872459
2° sem 2011	-0.565043	-0.4913644	-0.5812279	-0.5469883	-0.3642746
ott-dic 2011	-0.368418	-0.2384727	-0.3005449	-0.2454456	0.68055077



Possiamo notare che fino a giugno 2011 tutte le correlazioni calcolate hanno un valore vicino ad uno: YTM e spread si muovevano nella medesima direzione e quindi se il tasso di rendimento della scadenza aumentava (o diminuiva) lo spread cresceva (o scendeva) allo stesso modo. La situazione si capovolge nel secondo semestre del 2011: i coefficienti di correlazione diventano negativi, salvo in alcuni casi in cui si deduce una relazione scarsa dato i valori molto bassi. Possiamo dunque affermare che YTM e spread si muovono in direzione opposta. Questo fenomeno, a nostro parere, è determinato dall'andamento dei tassi di rendimento dei Btp: nonostante l'aumento dello YTM dei covered bond lo spread è diminuito in quanto i tassi di rendimento dei Btp crescevano in maniera maggiore.

Negli ultimi mesi del 2011 i titoli di Stato italiani offrivano quindi un tasso di rendimento alla scadenza superiore a quello dei covered bond delle banche del nostro Paese. Quest'ultimi venivano considerati dal mercato meno rischiosi rispetto al debito a lungo termine dello stato italiano e questa percezione è testimoniata anche dai giudizi di rating delle principali agenzie mondiali: il 20 settembre scorso Standard & Poor's ha declassato l'Italia da "A+" ad "A". In seguito anche Moody's e Fitch hanno modificato il proprio giudizio nei confronti dell'Italia con un downgrading da quota "Aa2" a "A2" e da "A+" a "AA-". Le agenzie sostengono che l'Italia sia più sensibile al rischio di shock finanziari e che ci siano rischi materiali per le possibilità di indebitamento a lungo termine e in generale per i titoli sovrani dell'area euro.

I covered bond da noi analizzati sono stati giudicati dalle agenzie di rating nel modo seguente:

Tabella 17: Rating dei covered bond

TITOLO	RTG MOODY'S	RTG FITCH	RTG S&P
ISPIM 3 11/04/2015 Corp	Aa1	–	BBB+
ISPIM 4.375 08/16/2016 Corp	Aa1	–	BBB+
ISPIM 3.25 04/28/2017 Corp	Aa3	–	BBB+
ISPIM 5 01/27/2021 Corp	Aa3	–	BBB+
UCGIM 2.625 10/31/2015 Corp	Aaa /*–	AA+ /*–	BBB+
UCGIM 4.25 07/29/2016 Corp	Aaa /*–	AA+ /*–	AA+
UCGIM 3.375 10/31/2017 Corp	Aaa /*–	AA+ /*–	AA+
UCGIM 4.25 07/31/2018 Corp	Aaa /*–	AA+ /*–	AA+
UCGIM 5 10/31/2021 Corp	Aaa /*–	AA+ /*–	AA+
UCGIM 4.375 01/31/2022 Corp	Aaa /*–	AA+ /*–	AA+
UCGIM 5.25 04/30/2023 Corp	Aaa /*–	AA+ /*–	AA+
MONTE 2.5 09/23/2013 Corp	Aa1 /*–	AA /*–	BBB
MONTE 3.125 06/30/2015 Corp	Aa1 /*–	AA /*–	BBB
MONTE 4.875 09/15/2016 Corp	Aa1 /*–	AA /*–	BBB
MONTE 5 02/09/2018 Corp	Aa1 /*–	AA /*–	BBB
UBIIM 3.125 10/18/2015 Corp	Aa2	AA+ /*–	BBB+
UBIIM 4.5 02/22/2016 Corp	Aa2	AA+ /*–	BBB+
UBIIM 3.625 09/23/2016 Corp	Aa2	AA+ /*–	BBB+
UBIIM 3.375 09/15/2017 Corp	Aa2	AA+ /*–	BBB+
UBIIM 4 12/16/2019 Corp	Aa2	AA+ /*–	BBB+

Fonte: Bloomberg

Possiamo notare dalle classi di rating (vedi Tabella 18) che il giudizio sulle obbligazioni bancarie garantite è superiore a quello del debito a lungo termine italiano, specialmente in seguito al declassamento del debito sovrano avvenuto tra settembre e ottobre 2011. L'unica eccezione è rappresentata dal giudizio di Standard & Poor's sui covered bond di Intesa Sanpaolo, Montepaschi e UBI Banca: in questo caso la classe di rating a cui appartiene l'Italia tra ottobre e dicembre dello scorso anno è superiore a quella dei titoli obbligazionari garantiti ("A" rispetto a "BBB+" e "BBB").

Tabella 18: Classi di rating

Moody's	Aaa	Aa1	Aa2	Aa3	A1	A2	A3	Baa1	Baa2	Baa3	Ba1	Ba2	Ba3	B1	B2	B3	Caa	Ca	C	/	/	/
Standard & Poor's	AAA	AA+	AA	AA-	A+	A	A-	BBB+	BBB	BBB-	BB+	BB	BB-	B+	B	B-	CCC+	CCC	CCC-	D	D	D
Fitch Ratings	AAA	AA+	AA	AA-	A+	A	A-	BBB+	BBB	BBB-	BB+	BB	BB-	B+	B	B-	CCC	CCC	CCC	DDD	DD	D

Fonte: Wikipedia

4.3 COVERED BOND E OBBLIGAZIONI ORDINARIE A CONFRONTO

Per un'analisi più approfondita dei covered bond abbiamo deciso di confrontare questi titoli con altri strumenti finanziari. Nello specifico abbiamo preso in considerazione i titoli obbligazionari ordinari di Intesa Sanpaolo, Unicredit, Montepaschi e UBI Banca. Le obbligazioni bancarie analizzate hanno cedola fissa e scadenza bullet, al pari dei covered bond. Da Bloomberg abbiamo scaricato i dati relativi ai bond, tra cui i tassi di rendimento alla scadenza giornalieri dal 30 giugno 2009 al 31 dicembre 2011. Evidenziamo che per 5 emissioni obbligazionarie di Unicredit il database di Bloomberg non è stato in grado di fornire lo YTM tra il 22 giugno e il 5 agosto 2011 e tra il 13 ottobre e il 15 dicembre 2011 dato che BVAL, cioè il tool di Bloomberg per prezzare i fixed income, non è riuscito a riportare i dati. A causa del medesimo problema, per i titoli di Intesa Sanpaolo e Montepaschi le quotazioni partono dal 27 luglio 2010 nonostante le date di emissione siano precedenti (l'elenco dei titoli obbligazionari considerati sono riportati nell'Appendice II).

Per prima cosa andiamo ad analizzare l'andamento dei tassi di rendimento alla scadenza dei titoli obbligazionari considerati.

Figura 26: Ytm bond di Intesa Sanpaolo

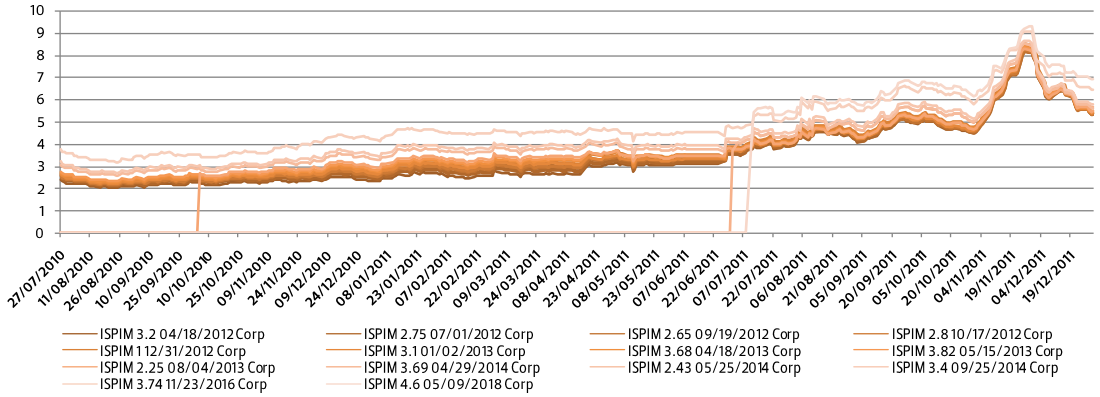


Figura 27: Ytm bond di Unicredit

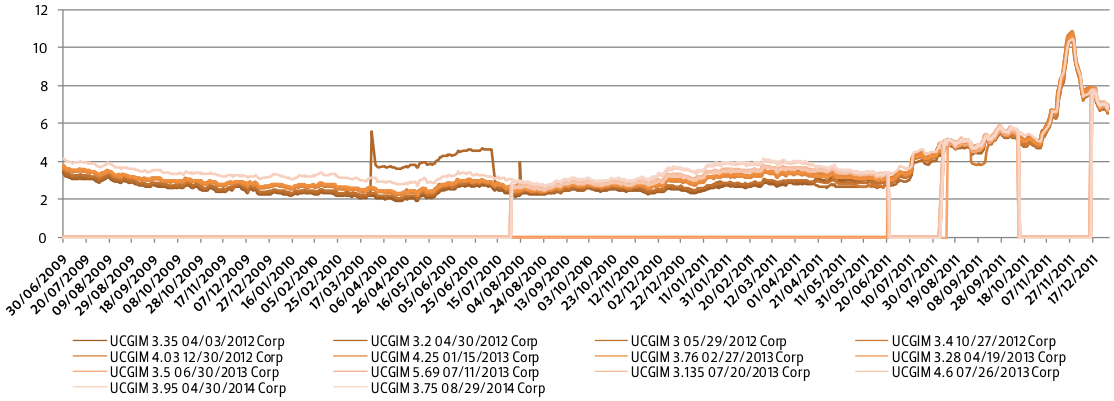


Figura 28: Ytm bond di Montepaschi

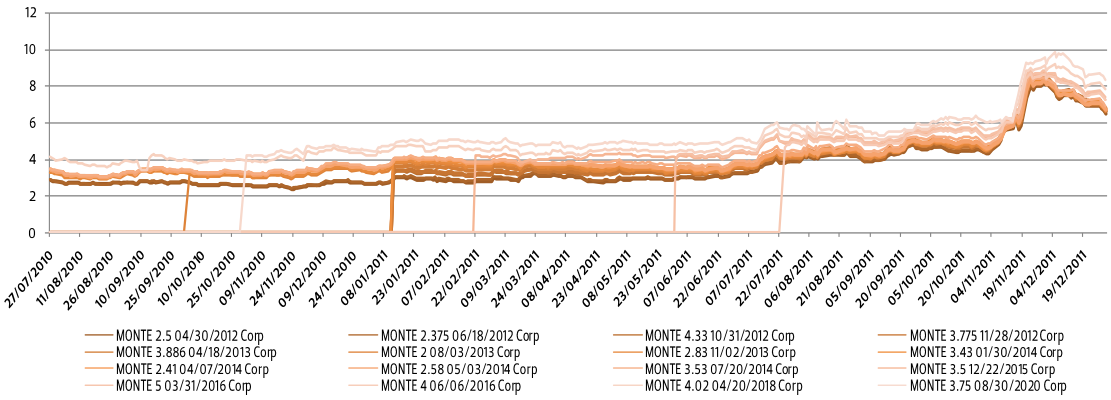
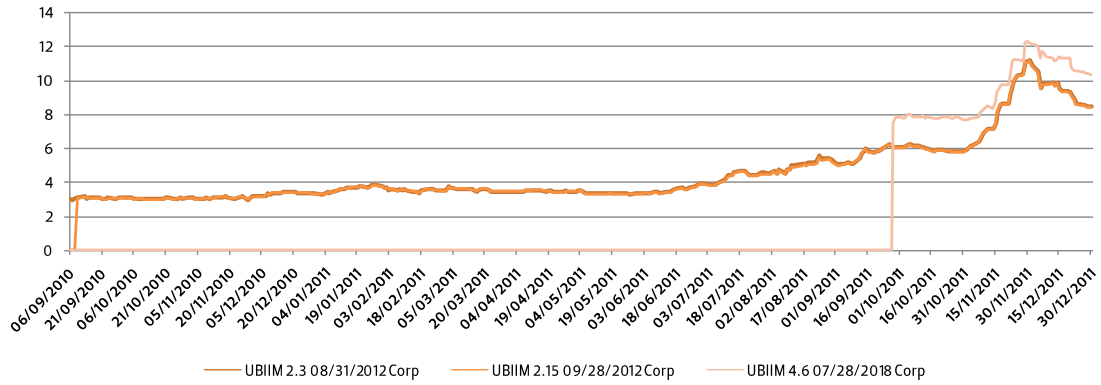


Figura 29: Ytm bond di UBI Banca



I grafici mostrano che lo YTM dei diversi titoli obbligazionari è stato sostanzialmente costante nel 2009, 2010 e nella prima metà del 2011. Dal mese di settembre i tassi di rendimento alla scadenza cominciano a crescere e aumentano in modo eccezionale in novembre per poi avere un leggero calo a fine anno. Negli ultimi mesi dello scorso anno le banche hanno quindi subito un costo del funding in obbligazioni ordinarie particolarmente alto.

Anche per i senior unsecured bond, abbiamo calcolato il differenziale tra i loro tassi di rendimento alla scadenza e quelli dei Btp italiani con maturity vicina a quella dell'obbligazione (vedi Appendice III).

L'andamento degli spread tra le diverse obbligazioni ordinarie e i titoli di Stato italiani viene mostrato dai seguenti grafici (il periodo considerato va dal 27 luglio 2010 al 31 dicembre 2011).

Figura 30: Spread bond di Intesa Sanpaolo

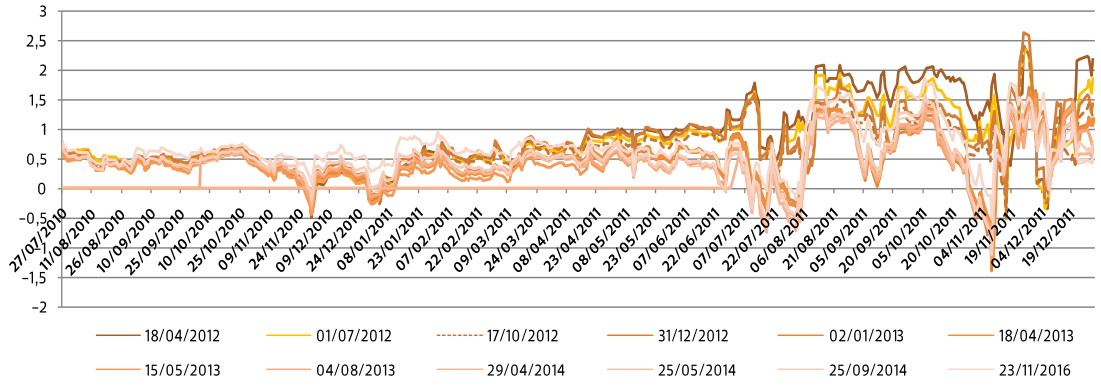


Figura 31: Spread bond di Unicredit

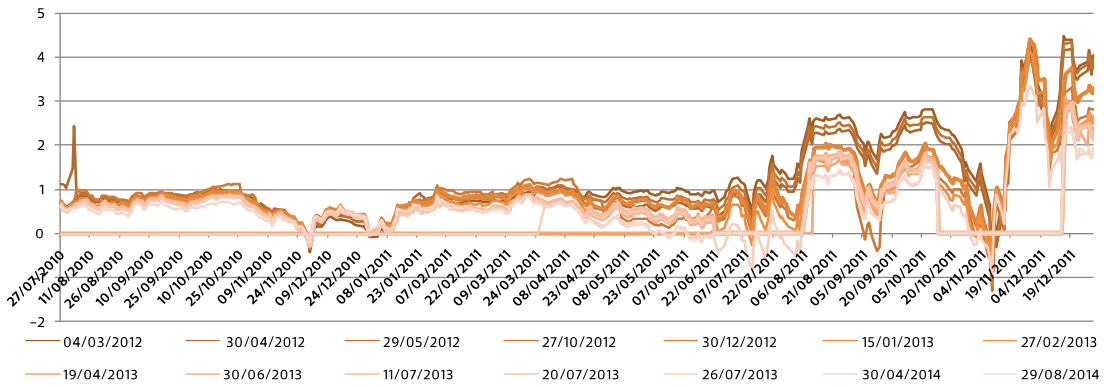


Figura 32: Spread bond di Montepaschi

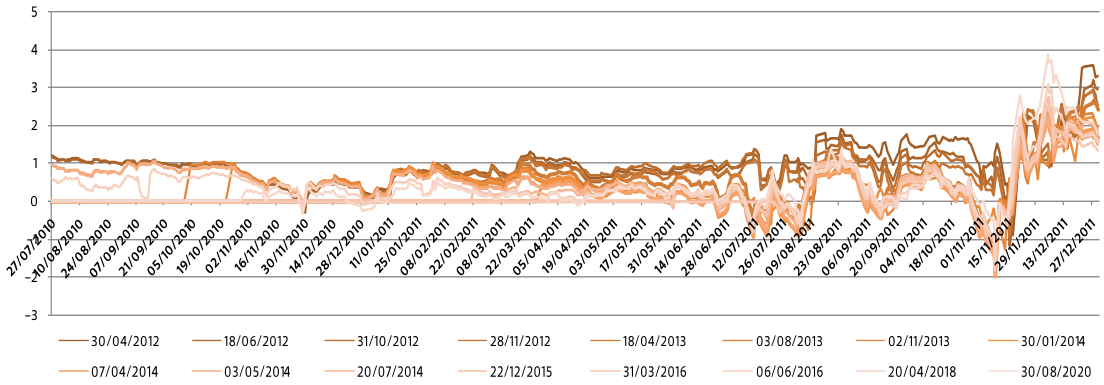
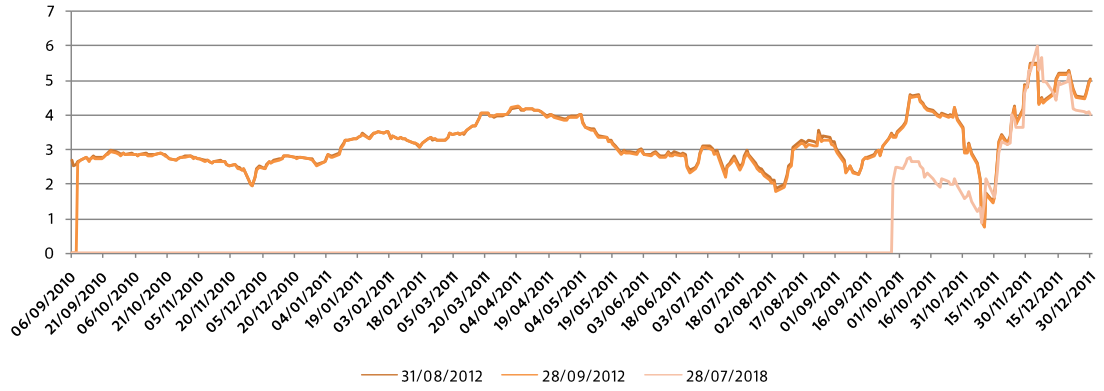


Figura 33: Spread bond di UBI Banca



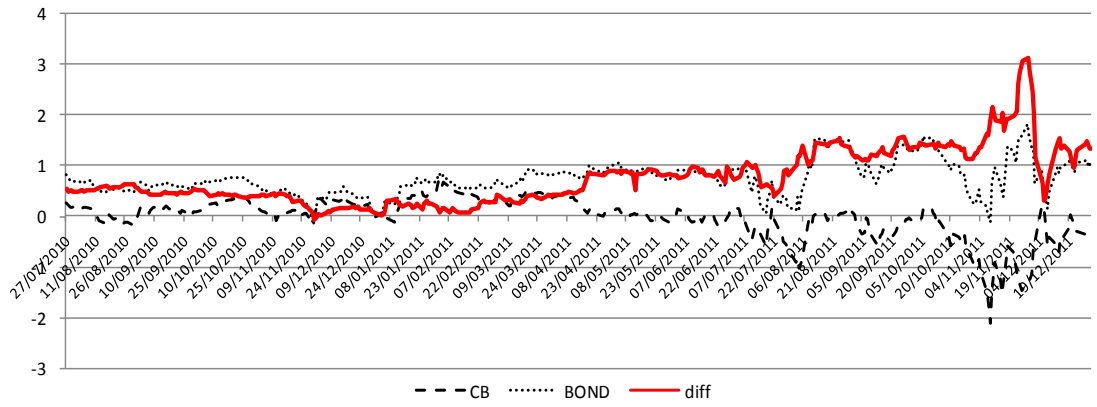
Come nel caso dei covered bond, gli spread degli unsecured bond analizzati hanno un andamento regolare fino al primo semestre del 2011 con valori medi positivi ma comunque vicini allo zero. La situazione diventa più complicata da luglio dello scorso anno: tra agosto e ottobre l'andamento è stato altalenante. Successivamente, dopo un brusco calo del differenziale, che in alcuni casi ha raggiunto valori inferiori allo zero, i

tassi di rendimento alla scadenza delle obbligazioni bancarie sono aumentati molto rispetto allo YTM dei Btp e lo spread ha raggiunto i massimi valori.

4.3.1 Confronto tra gli spread

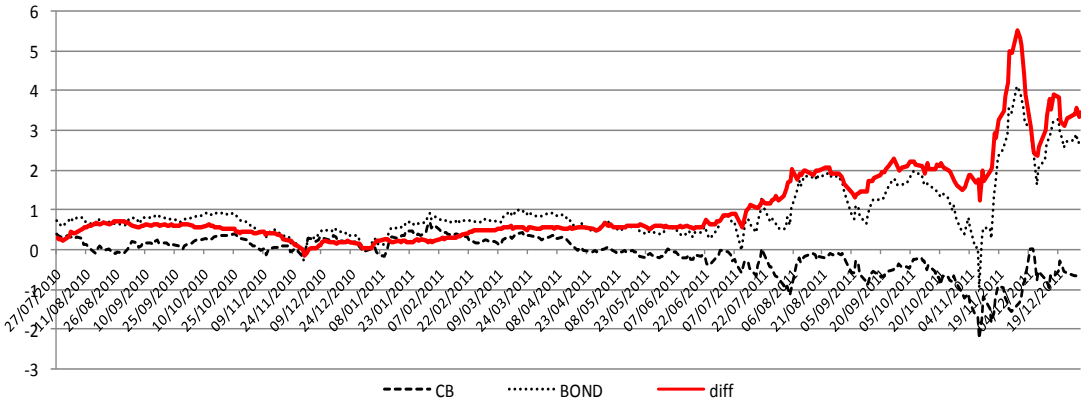
La nostra analisi continua con il confronto tra gli spread dei covered bond e quelli delle obbligazioni non garantite. Per ogni banca abbiamo determinato la media giornaliera degli spread tra i covered bond e i Btp e quella degli spread tra unsecured bond e Btp e abbiamo calcolato la differenza. Abbiamo deciso di semplificare il confronto con l'uso di un valore medio in quanto abbiamo riscontrato (vedi i grafici riportati nelle pagine precedenti) che l'andamento è stato simile tra i titoli dello stesso gruppo bancario.
Nel caso di Intesa Sanpaolo abbiamo ottenuto i seguenti risultati:

Figura 34: Distanza tra spread di Intesa



Nella prima parte del periodo studiato, cioè fino ai primi mesi del 2011, gli spread dei covered bond e quelli delle obbligazioni ordinarie erano molto vicini tra loro; in seguito la differenza è aumentata progressivamente a causa soprattutto del crescere dello spread tra unsecured bond e titoli di Stato italiani. Nel mese di novembre 2011 il differenziale ha raggiunto il massimo valore: mentre lo spread dei covered bond è aumentato raggiungendo valori sempre più negativi, quello delle obbligazioni non garantite è cresciuto nel senso opposto. Il 6 dicembre invece la distanza tra gli spread si è quasi azzerata grazie ad un sostanziale allineamento tra lo yield to maturity dei Btp e quello di obbligazione bancarie garantite e non. Infine negli ultimi giorni del 2011 il differenziale è lievemente aumentato.
Per Unicredit l'andamento del differenziale tra gli spread è il seguente:

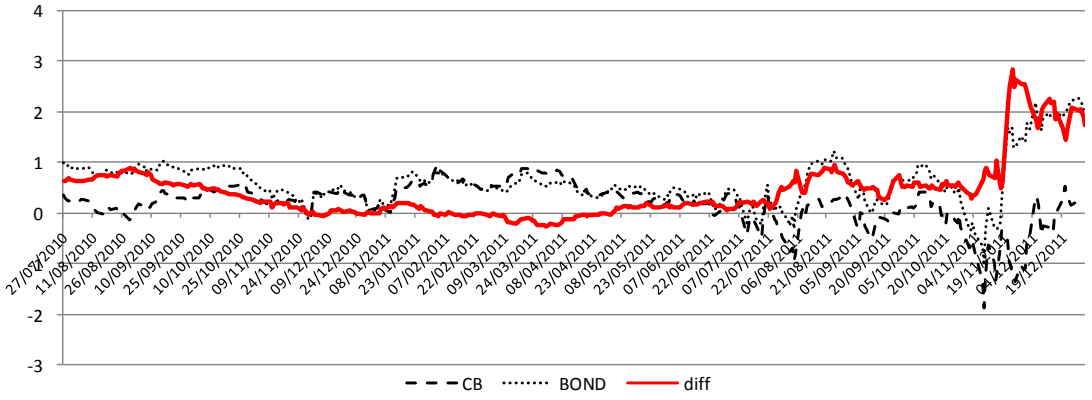
Figura 35: Distanza tra spread di Unicredit



I risultati sono molto simili a quelli ottenuti per Intesa Sanpaolo: fino ad aprile 2011 la differenza era minima ma nei mesi seguenti ha iniziato ad aumentare. Anche per il gruppo Unicredit la differenza tra gli spread ha raggiunto i valori massimi a fine novembre ed è diminuita nelle ultime settimane dello scorso anno.

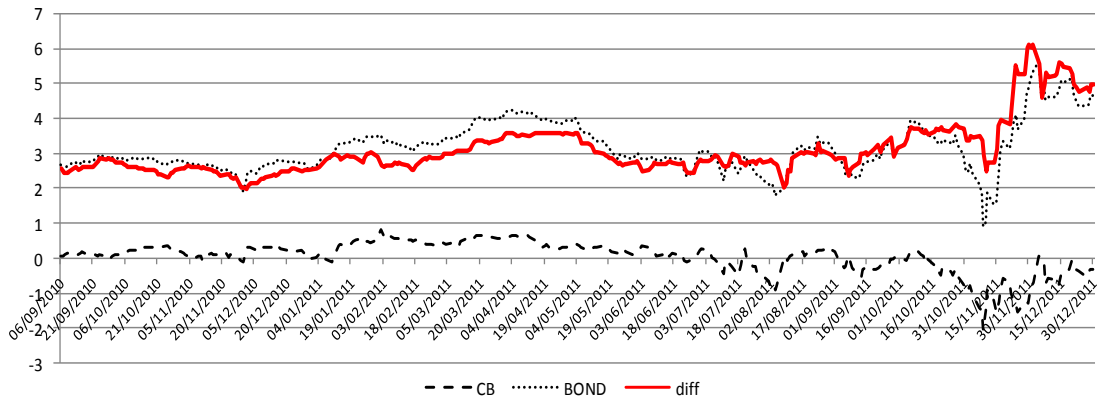
Come possiamo vedere dalla Figura 36, nel caso della banca Montepaschi di Siena si è verificata una situazione leggermente differente: lo spread dei covered bond e quello dei bond ordinari hanno mantenuto valori molto vicini tra loro fino a novembre del 2011 e notiamo che per diversi giorni il primo è stato superiore al secondo. Tuttavia, in seguito ad un aumento notevole dello spread tra obbligazioni non garantite e Btp, il differenziale ha raggiunto i valori massimi a fine mese anche nel caso del gruppo Montepaschi.

Figura 36: Distanza tra spread di Montepaschi



Infine nel caso di UBI Banca i risultati ottenuti sono i seguenti:

Figura 37: Distanza tra spread di UBI Banca



Vediamo dalla Figura 37 che la distanza tra gli spread, anche se costante, è stata piuttosto ampia durante tutto il periodo considerato. Questo fatto è stato determinato dai tassi di rendimento alla scadenza delle obbligazioni senior unsecured del gruppo bancario, i quali hanno mantenuto valori fortemente superiori a quelli dei titoli di Stato italiani. Come abbiamo visto per le altre banche si è verificato un notevole aumento del differenziale tra gli spread tra novembre e dicembre 2011.

In conclusione possiamo affermare che la recente crisi del debito sovrano ha accentuato la differenza degli YTM tra covered bond e unsecured bond: quest'ultimi hanno sempre offerto tassi di rendimento alla scadenza superiori a quelli dei Btp con medesima scadenza, anche quando il costo del debito pubblico italiano ha raggiunto valori record. La stessa cosa, come abbiamo visto in precedenza, non è avvenuta per le obbligazioni bancarie garantite, considerate meno rischiose rispetto ai titoli di Stato nell'ultima parte del 2011.

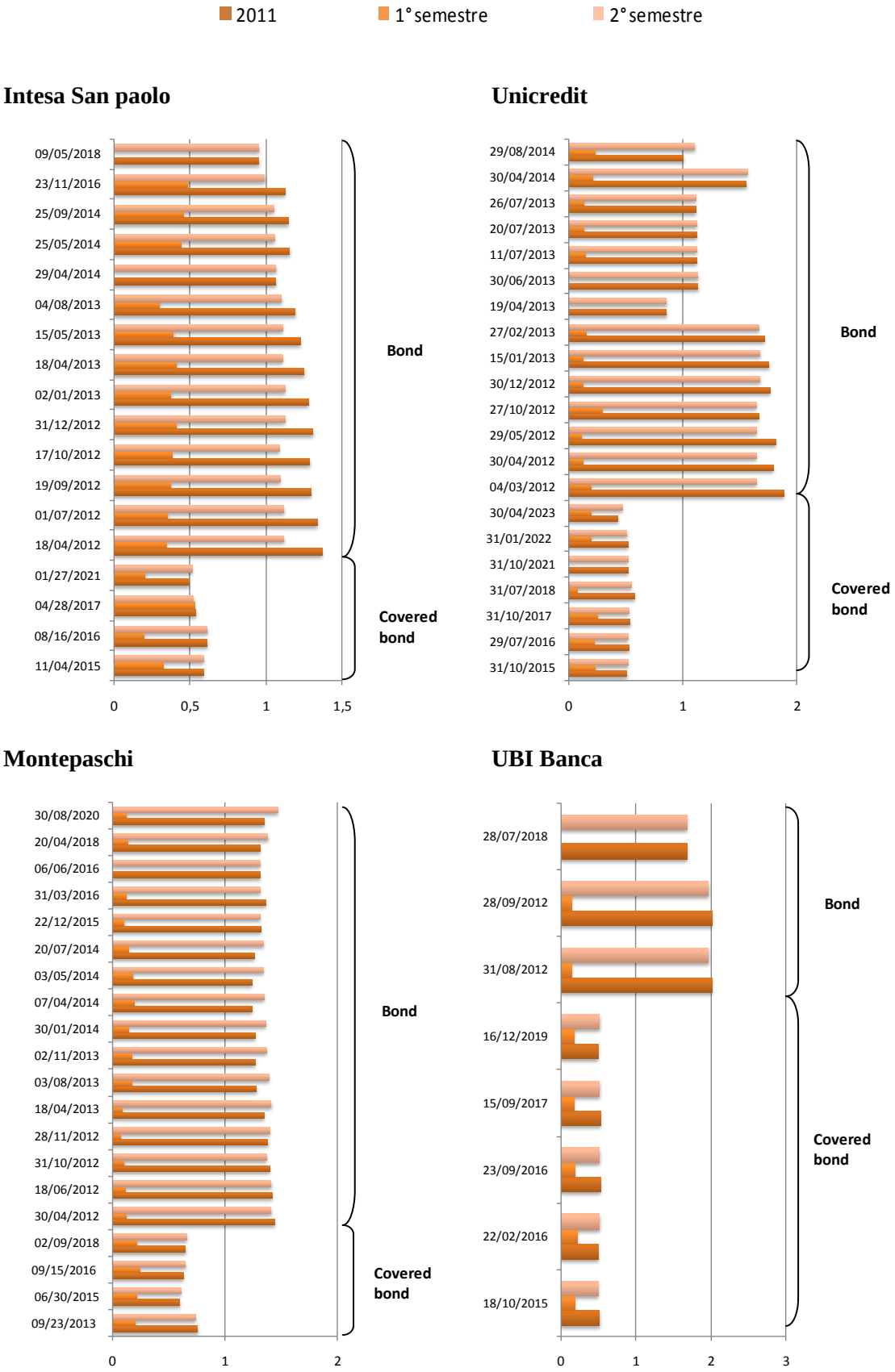
L'analisi ha quindi dimostrato che, secondo il mercato, i covered bond sono molto meno rischiosi rispetto alle obbligazioni ordinarie dello stesso emittente. Questa osservazione era scontata data la natura delle obbligazioni bancarie garantite e la loro doppia protezione; l'aspetto più interessante è che questi strumenti finanziari sembrano non essere influenzati dal rischio paese e che, secondo gli operatori del mercato, la crisi del debito sovrano non avrà ripercussioni sui covered bond. Non essendo valida la medesima deduzione per le obbligazioni unsecured, desumiamo che è la garanzia dei mutui residenziali data dai covered bond che determina il minor rischio e il diverso rendimento (la parte rimanente di patrimonio della banca sulla quale i creditori si possono rivalere è infatti la stessa).

4.3.2 Confronto della volatilità

I covered bond sono meno rischiosi delle obbligazioni ordinarie anche in termini di volatilità dei tassi di rendimento alla scadenza.

Abbiamo determinato la volatilità dei nostri titoli attraverso il calcolo della *standard deviation* degli yield to maturity. Come possiamo vedere dalla Figura 38, i valori più alti sono stati raggiunti dalle obbligazioni non garantite durante il 2011. Notiamo però che la volatilità durante il primo semestre è profondamente diversa rispetto a quella del secondo e i valori sono estremamente più bassi in questo periodo. Inoltre se considerassimo solo i primi mesi dell'anno non riscontreremmo molta differenza tra le due tipologie di strumenti finanziari. È quindi nella seconda parte dell'anno che i tassi di rendimento alla scadenza degli unsecured bond sono stati più volatili rispetto a quelli delle obbligazione bancarie garantite: sicuramente gli avvenimenti che hanno contraddistinto questi mesi e l'aggravarsi della crisi del debito sovrano hanno influenzato maggiormente l'andamento dei prezzi delle obbligazioni non garantite.

Figura 38: Volatilità



4.3.3 Confronto della liquidità

Abbiamo deciso di confrontare i covered bond e le obbligazioni ordinarie anche dal punto di vista della liquidità di questi due strumenti finanziari durante il periodo di studio. La misura di liquidità scelta è il bid-ask spread non avendo potuto disporre dei volumi di transazione giornalieri (Bloomberg non forniva questi dati per i titoli obbligazionari considerati). Il prezzo bid (o denaro) è il prezzo al quale il dealer è disposto ad acquistare mentre il prezzo ask (o lettera) è quello a cui è disposto a vendere. Il prezzo ask è superiore al prezzo bid. Nel nostro caso abbiamo il contrario dato che abbiamo calcolato la differenza tra yield to maturity bid e yield to maturity ask. Le obbligazioni con bid-ask spread più basso sono solitamente considerati le più liquide (Amihud & Mendelson, 1986) e di conseguenza le meno rischiose. Il rischio di liquidità è infatti uno dei fattori che determinano il rischio complessivo di un titolo obbligazionario dato dalla possibilità di non trovare un acquirente a causa, ad esempio, di mancanza di incontro tra domanda e offerta (Basso & Pianca, 2007). Tuttavia questo rischio non viene affrontato dagli investitori che decidono di mantenere il possesso dell'obbligazione fino alla scadenza.

Nelle figure sottostanti possiamo vedere, per ogni banca da noi analizzata, l'andamento del bid-ask spread delle obbligazioni bancarie garantite e degli unsecured bond. Per quest'ultimi abbiamo deciso di usare un valore medio per rendere il confronto più agevole. La semplificazione è giustificata dal fatto che abbiamo osservato che i valori delle obbligazioni non garantite erano molto simili. Il periodo considerato va dal 27 luglio 2010 al 30 dicembre 2011.

Figura 39: Bid-ask spread di Intesa Sanpaolo

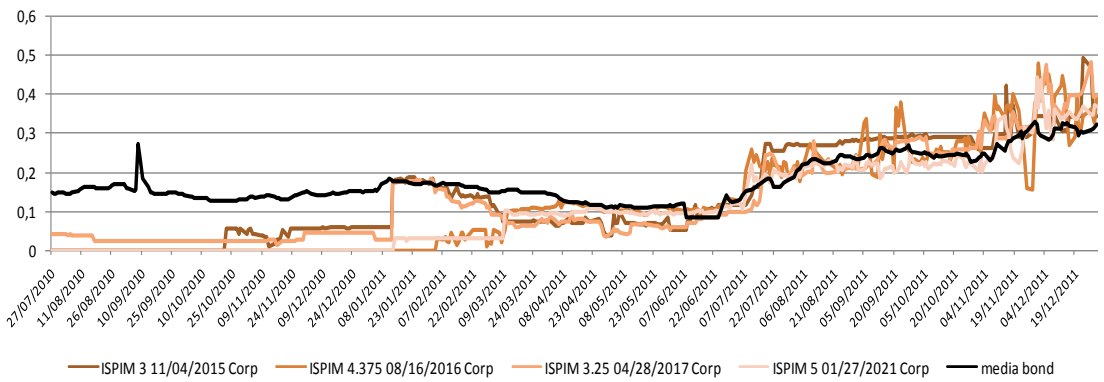


Figura 40: Bid-ask spread di Unicredit

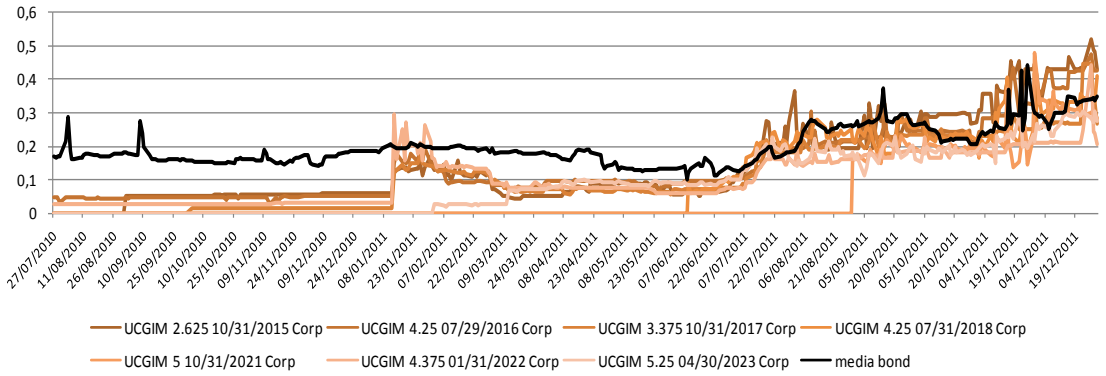


Figura 41: Bid-ask spread di Montepaschi

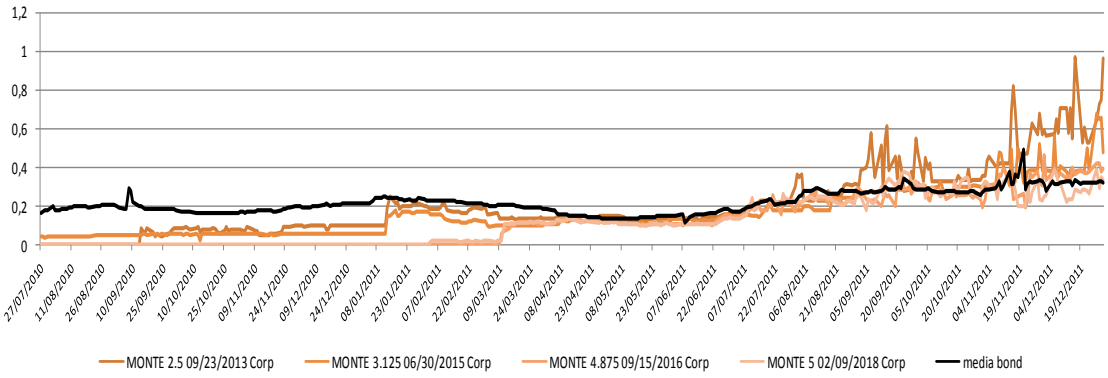
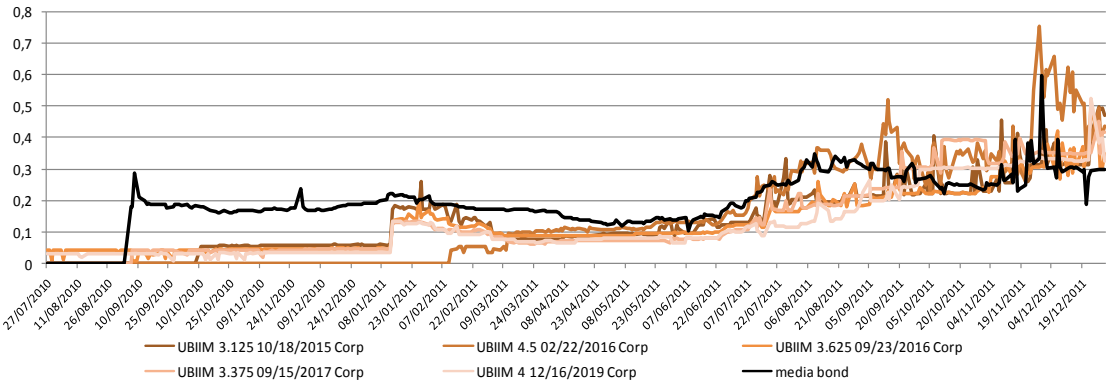


Figura 42: Bid-ask spread di UBI Banca

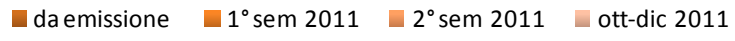


Possiamo osservare che per tutti i gruppi bancari analizzati si è verificato sostanzialmente lo stesso comportamento: nella prima parte del periodo considerato i covered bond erano molto più liquidi delle obbligazioni non garantite dello stesso emittente. A partire da luglio lo spread tra YTM-bid e YTM-ask delle obbligazioni bancarie garantite ha cominciato ad aumentare, anche se l'andamento è stato piuttosto irregolare, e la situazione si è praticamente capovolta: la liquidità dei bond ordinari era

maggiore di quella dei covered bond. I volumi di scambio delle obbligazioni bancarie garantite italiane si sono ridotti durante gli ultimi mesi del 2011 nonostante, come abbiamo visto in precedenza, ad ottobre la BCE abbia avviato il secondo programma di riacquisto di covered bond (CBPP2). Sembra dunque che diversi investitori abbiano spostato il proprio interesse verso altri strumenti finanziari, probabilmente a causa dei tassi di rendimento più bassi rispetto ad altre tipologie di titoli obbligazionari. Dal punto di vista della liquidità possiamo dire che i covered bond abbiano risentito in misura maggiore della crisi del debito sovrano in Italia e che la rischiosità data dalla liquidità sia superiore rispetto a quella delle obbligazioni ordinarie.

Visti i risultati inaspettati abbiamo deciso di approfondire la questione calcolando l'indice di correlazione tra il bid-ask spread e il differenziale tra YTM dei covered bond e quello dei Btp italiani.

Tabella 19 e figura 43: Correlazioni tra bid-ask spread e spread covered bond di Intesa



	04/11/2015	16/08/2016	28/04/2017	27/01/2021
da emissione	-0.5796399	-0.684182	-0.563154	-0.571824
1° sem 2011	0.54760377	-0.4519771	0.60015976	-0.6705473
2° sem 2011	-0.1145524	-0.3129069	-0.3902831	-0.0296673
ott-dic 2011	0.22634278	-0.0962619	-0.0678867	0.19665799

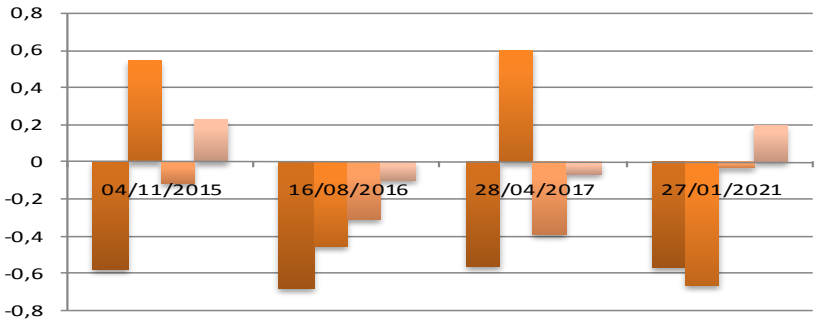


Tabella 20 e figura 44: Correlazioni tra bid-ask spread e spread covered bond di Unicredit

	31/10/2015	29/07/2016	31/10/2017	31/07/2018	31/10/2021	31/01/2022	30/04/2023
da emissione	-0.7325092	-0.7103225	-0.663476	-0.283609	0.1662489	-0.6108615	-0.7557279
1° sem 2011	0.36806473	0.36173896	0.57438871	-	-	-	-0.5958816
2° sem 2011	-0.448011	-0.4108972	-0.3107073	-0.1166206	0.1662489	-0.4466439	-0.2421283
ott-dic 2011	-0.0806938	-0.0245991	0.07163683	0.17055405	0.39050495	0.07503667	0.19499191

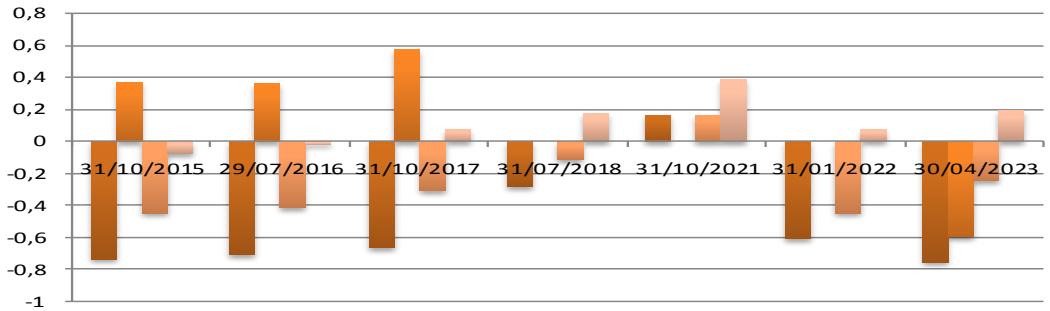


Tabella 21 e figura 45: Correlazioni tra bid-ask spread e spread covered bond di Montepaschi

	09/23/2013	06/30/2015	09/15/2016	02/09/2018
da emissione	-0.4912722	-0.5720238	-0.6362222	-0.6532002
1° sem 2011	0.47831443	0.14999215	-0.1248024	-0.353275
2° sem 2011	-0.1553989	-0.2500307	-0.2021826	-0.107508
ott-dic 2011	-0.0663905	-0.0464988	-0.0371492	0.11289245

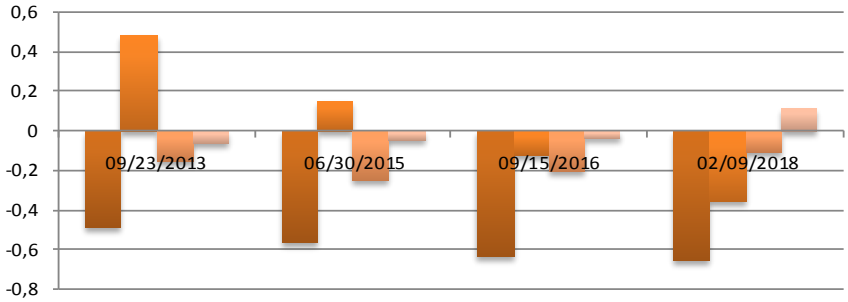
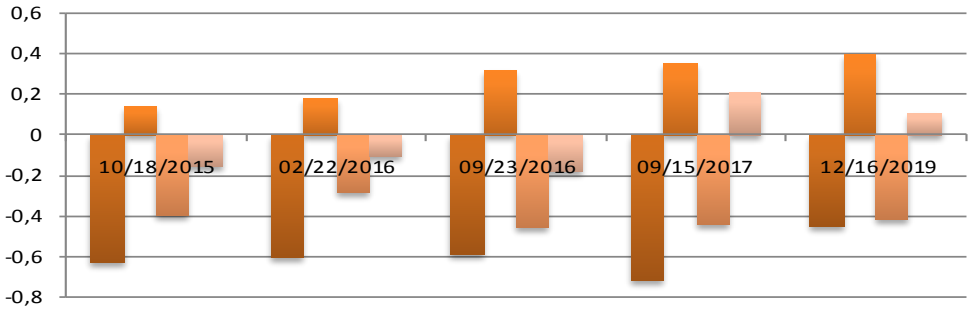


Tabella 22 e figura 46: Correlazioni tra bid-ask spread e spread covered bond di UBI Banca

	10/18/2015	02/22/2016	09/23/2016	09/15/2017	12/16/2019
da emissione	-0.6364249	-0.6052472	-0.591686	-0.719399	-0.4478519
1° sem 2011	0.13466082	0.17782013	0.32048382	0.35153035	0.39710718
2° sem 2011	-0.3973121	-0.2880939	-0.455272	-0.4419328	-0.4138751
ott-dic 2011	-0.1524913	-0.106928	-0.185855	0.209216	0.09986149



Vediamo che in tutti i casi abbiamo ottenuto un indice di correlazione negativo per l'intero periodo considerato (dal 27 luglio 2010, o dalla data di emissione se successiva, al 30 dicembre 2011): questo significa che all'aumentare del differenziale tra covered bond e titoli di Stato verso valori sempre più negativi (abbiamo visto in precedenza che lo spread aumentava perché i tassi di rendimento della scadenza dei Btp erano superiori rispetto a quelli dei covered bond) il bid-ask spread cresce e i titoli diventano meno liquidi. Se consideriamo solo il primo semestre del 2011, nella maggior parte dei casi (12 covered bond su 17) l'indice di correlazione è positivo ma la situazione non cambia: infatti in questo periodo il differenziale covered bond/Btp ha sempre mantenuto valori positivi; di conseguenza all'aumentare dello spread la liquidità delle obbligazioni garantite è diminuita anche nei primi mesi dell'anno appena trascorso. Infine, calcolando l'indice di correlazione per gli ultimi mesi del 2011, riscontriamo una relazione scarsa e i relativi andamenti non si influenzano dato che i coefficienti sono molto bassi.

In conclusione, dall'analisi dei risultati ottenuti, possiamo affermare che l'aumento dello spread tra titoli governativi e covered bond ha influenzato la liquidità di quest'ultimi e gli scambi con oggetto questa tipologia di strumenti sono diminuiti.

4.3.4 Riepilogo

Abbiamo visto che la relazione tra bond governativi, covered bond e unsecured bond è stata messa alla prova dalla crisi finanziaria ed economica che ha portato al deterioramento delle finanze pubbliche e alla crisi del debito sovrano. Conseguentemente sono cresciute le preoccupazioni degli investitori riguardo le condizioni fiscali e il rischio di credito sovrano dato che la crisi ha mostrato che i titoli di Stato non sono sempre liquidi e risk-free. Nonostante gli sforzi dei *policymakers* europei di contenere l'estensione della crisi del debito, continuano a permanere delle prospettive di crescita molto basse e il rischio di instabilità finanziaria. Inoltre le finanze pubbliche di diverse economie avanzate sono diventate molto vulnerabili all'incremento dei costi del funding, anche a causa del trasferimento di parte del *private risk* al settore pubblico. La pressione sul debito pubblico di diversi Stati rimane molto alta e il deficit fiscale, accompagnato da un aumento dei costi della sanità e delle pensioni, fa crescere le preoccupazioni sul rischio di credito sovrano. Tutto questo ha portato ad un aumento

del premio per il rischio e della volatilità dei titoli governativi, tanto che in alcuni Paesi hanno perso il loro *status* di risk-free. Il contesto di incertezza ha contribuito a creare anche pressione sulle banche, le quali subiscono, oltre alle debolezze del sistema bancario, il rischio di contagio derivante dal rischio di credito sovrano. La crescita di quest'ultimo ha infatti un forte impatto sulle banche e sugli strumenti di funding bancari portando a delle modifiche all'interno dei bilanci per diverse ragioni:

- durante i periodi di incremento del rischio di credito sovrano, una banca deve affrontare con più difficoltà l'accesso al mercato dei capitali; questo comporta inoltre una maggiore competizione per i depositi dei risparmiatori.
- L'alto rischio di credito sovrano comporta l'aumento del costo del funding e le banche sono costrette ad utilizzare strumenti garantiti, titoli di debito *government-guaranteed* o rivolgersi alla Banca Centrale per sostenere la liquidità di breve termine.
- Il valore degli asset bancari crolla e le banche sono costrette ad integrare i cover pool posti a garanzia degli strumenti di funding *secured*; si riduce anche la possibilità di avvalersi di questa tipologia di titoli.
- Crescono le differenze nelle possibilità d'accesso ai capitali tra banche più capitalizzate e quelle con minori potenzialità di credito e business.
- Il rischio di credito di un Paese può estendersi anche alle banche di altri Stati e le maggiori preoccupazioni degli investitori riguardo l'esposizione delle banche ad asset ad alto rischio fa crescere ulteriormente i costi degli strumenti del funding.

Dal punto di vista degli emittenti, le tensioni nei mercati finanziari dell'area euro legate alla crisi dei debiti sovrani ha avuto profonde ripercussioni sulle politiche di raccolta delle banche italiane in particolare, che ormai hanno un costo della raccolta tramite obbligazioni molto più alto rispetto alle concorrenti di Francia, Germania e Gran Bretagna. Sia in termini di costo sia di possibilità di accesso al mercato dei capitali, le condizioni di provvista all'ingrosso in ambito domestico sono peggiorate in modo rilevante e la raccolta obbligazionaria senior unsecured è stata significativamente ridimensionata soprattutto in seguito alle modifiche regolamentari dettate da Basilea III. Gli alti costi dovuti alla concorrenza con lo Stato e con le altre banche, ha spinto gli istituti di credito ha trovare una soluzione alternativa che può essere rappresentata dai

covered bond i quali, oltre ad essere meno costosi, beneficiano del sostegno da parte degli organismi di regolamentazione del mercato e delle banche centrali. A questi titoli viene infatti applicato un trattamento più favorevole rispetto ad altri strumenti del mercato obbligazionario.

Dal lato degli investitori, le obbligazioni bancarie garantite rappresentano un'ottima opzione, specialmente per coloro che sono in cerca di beni rifugio. La crisi ha difatti ridotto i bond garantiti tripla A e ha modificato il prezzo del rischio riducendo gli strumenti più solidi per l'allocazione degli attivi nel comparto obbligazionario. Questi sono dunque rappresentati da una selezione di obbligazioni societarie e da alcuni titoli di Stato che sono riusciti a mantenere la tripla A, anche se il debito sovrano con rating elevato, nonostante sia considerato un impiego molto sicuro, non è più privo di rischio. In aggiunta a questa categoria possiamo includere i covered bond: abbiamo visto però che gli effetti della crisi del debito sovrano non hanno risparmiato nemmeno questa tipologia di asset ma sicuramente in misura inferiore rispetto agli unsecured bond. Inoltre dalla nostra analisi è stato evidenziato che le obbligazioni bancarie garantite hanno avuto qualche problema con la liquidità nell'ultima parte del 2011: si è infatti assistito all'allargamento del bid-ask spread. Ci aspettiamo però che la situazione potrà migliorare nel corso del 2012 grazie all'attuazione del programma di riacquisto della BCE e di altre misure a sostegno delle banche.

Gli investitori devono tenere in considerazione anche altri due fattori: la composizione del cover pool, la cui qualità dipende da molte variabili proprie del mercato immobiliare, e dal "rischio legato alla gestione delle discrepanze tra attivo e passivo in caso di default dell'emittente" (Sara MILANO, 2012)[22].

In sostanza riteniamo che i covered bond comportino diversi vantaggi agli investitori e siano una valida alternativa agli strumenti a basso rischio, specialmente in questo periodo di instabilità finanziaria. A sostegno di ciò sottolineiamo che la base di investitori si è ampliata nel corso del 2011: la fetta maggiore del mercato è detenuta dagli istituiti di credito ma è aumentato il peso di fondi pensione, asset manager e assicurazioni.

[22] MILANO S., "Covered, la coperta non è un piumone", *www.morningstar.it*, febbraio 2012

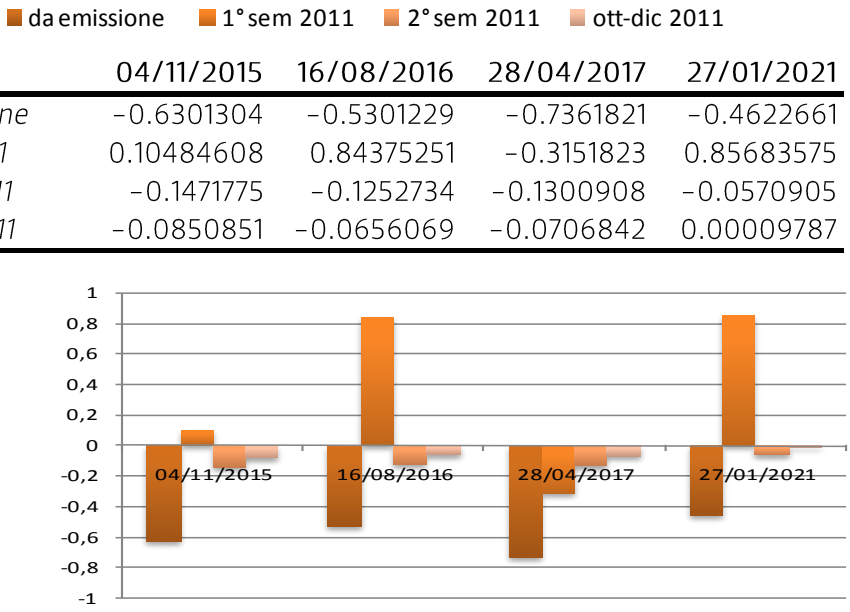
4.4 RELAZIONE TRA COVERED BOND E TITOLI AZIONARI

In questo paragrafo cerchiamo di capire se esiste una certa relazione tra il titolo azionario e i covered bond attraverso il calcolo di alcuni coefficienti di correlazione. Ricordiamo che l'indice di correlazione non è necessariamente un rapporto di causa ed effetto ma può rappresentare semplicemente la tendenza di una variabile a variare in funzione di un'altra.

Normalmente il mercato azionario è correlato in maniera inversa a quello obbligazionario ma le correlazioni sono variabili nel tempo e nella storia ci sono stati dei periodi in cui il coefficiente assumeva valori positivi. Vediamo che cosa si è verificato per i covered bond nel periodo da noi analizzato.

Per prima cosa abbiamo calcolato, per ogni banca, il coefficiente di correlazione tra il prezzo del titolo azionario e lo yield to maturity delle obbligazioni bancarie garantite e abbiamo ottenuto i seguenti risultati:

Tabella 23 e figura 47: Correlazioni tra titolo azionario e YTM covered bond di Intesa



	04/11/2015	16/08/2016	28/04/2017	27/01/2021
da emissione	-0.6301304	-0.5301229	-0.7361821	-0.4622661
1° sem 2011	0.10484608	0.84375251	-0.3151823	0.85683575
2° sem 2011	-0.1471775	-0.1252734	-0.1300908	-0.0570905
ott-dic 2011	-0.0850851	-0.0656069	-0.0706842	0.00009787

Tabella 24 e figura 48: Correlazioni tra titolo azionario e YTM covered bond di Unicredit

	31/10/2015	29/07/2016	31/10/2017	31/07/2018	31/10/2021	31/01/2022	30/04/2023
da emissione	-0.727946	-0.719722	-0.7135739	-0.6470542	-0.3674847	-0.753289	-0.5343742
1° sem 2011	-0.2069196	-0.2368846	0.07250285	-0.294142	-	-0.2358865	0.81447283
2° sem 2011	-0.5343071	-0.503705	-0.5384612	-0.5155717	-0.3674847	-0.4498212	-0.4346983
ott-dic 2011	-0.6308706	-0.5984673	-0.5830511	-0.5832676	-0.5797431	-0.5488772	-0.5632687

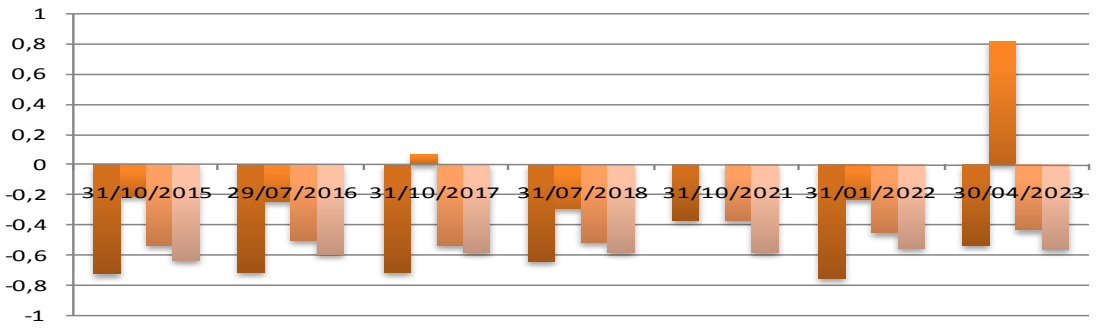


Tabella 25 e figura 49: Correlazioni tra titolo azionario e YTM covered bond di Montepaschi

	09/23/2013	06/30/2015	09/15/2016	02/09/2018
da emissione	-0.8588061	-0.8279078	-0.6967838	-0.738542
1° sem 2011	-0.2904152	-0.4450024	0.58981464	0.56412496
2° sem 2011	-0.882088	-0.8357649	-0.8367271	-0.8495342
ott-dic 2011	-0.870979	-0.8264596	-0.8379007	-0.8388105

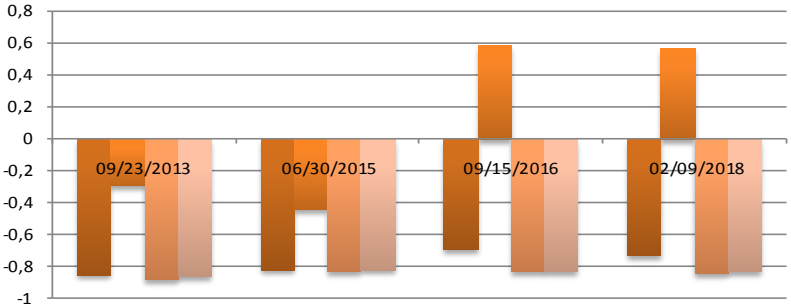
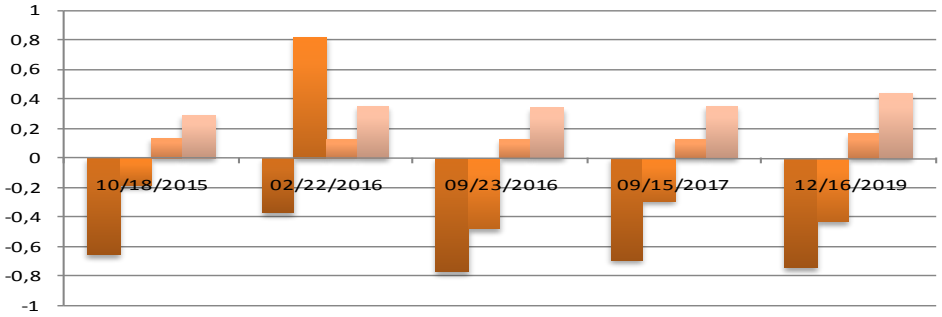


Tabella 26 e figura 50: Correlazioni tra titolo azionario e YTM covered bond di UBI Banca

	10/18/2015	02/22/2016	09/23/2016	09/15/2017	12/16/2019
da emissione	-0.658122	-0.3760995	-0.7683623	-0.6945872	-0.7450022
1° sem 2011	-0.1811738	0.82044764	-0.4773119	-0.2968099	-0.4339078
2° sem 2011	0.13718008	0.12795204	0.12396552	0.13158784	0.16677346
ott-dic 2011	0.28923852	0.34928539	0.34564099	0.35443554	0.44386324



Dalle tabelle e dai grafici sovrastanti possiamo vedere che nel periodo analizzato, per ogni gruppo bancario, le azioni sono state correlate in maniera inversa alle obbligazioni garantite: se il prezzo delle azioni aumentava, il tasso di rendimento alla scadenza dei covered bond diminuiva e viceversa. Nella realtà si è verificato quest'ultimo caso: i prezzi dei titoli azionari bancari hanno subito un forte calo mentre gli YTM delle obbligazioni sono aumentati. Dunque possiamo affermare che anche nel caso dei covered bond si è verificato quello che normalmente accade cioè una relazione inversa tra mercato azionario e quello obbligazionario. Tuttavia possiamo notare che gli indici di correlazione calcolati considerando solo il primo semestre del 2011 sono molto bassi; questo indica una relazione scarsa e che i relativi andamenti non si influenzavano. Per alcuni covered bond il coefficiente diventa positivo e gli asset si muovevano nella stessa direzione e approssimativamente con la stessa intensità.

Al fine di completare ulteriormente il confronto con le obbligazioni ordinarie abbiamo determinato anche il coefficiente di correlazione tra prezzo delle azioni e tasso di rendimento alla scadenza degli unsecured bond. Dato l'elevato numero di emissioni, abbiamo selezionato l'andamento di tre titoli obbligazionari per ogni banca (solo due nel caso di UBI Banca dato che tutte le altre emissioni sono avvenute recentemente).

I risultati che abbiamo ottenuto sono i seguenti:

Tabella 27 e figura 51: Correlazione tra titolo azionario e YTM bond di Intesa e Unicredit

	Intesa Sanpaolo			Unicredit		
	18/04/2012	15/05/2013	23/11/2016	27/10/2012	15/01/2013	30/04/2014
da emissione	-0.8625306	-0.8369823	-0.8492862	-0.756984	-0.7806326	-0.7621712
1° sem 2011	-0.663707	-0.5601704	-0.5025927	-0.1708767	-0.2244752	-0.1968322
2° sem 2011	-0.3894106	-0.3854196	-0.4380914	-0.6155046	-0.6538173	-0.6409745
ott-dic 2011	-0.4141062	-0.4172116	-0.4226339	-0.5871785	-0.5819958	-0.5567821

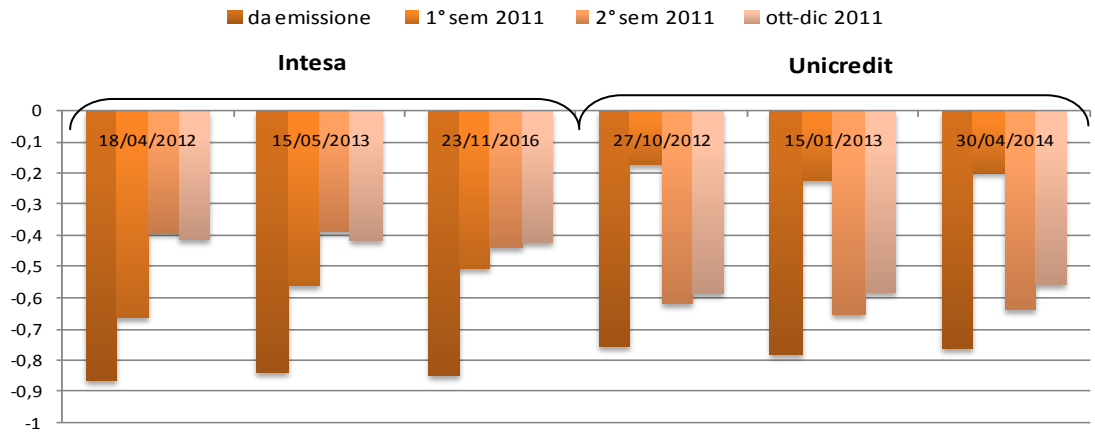
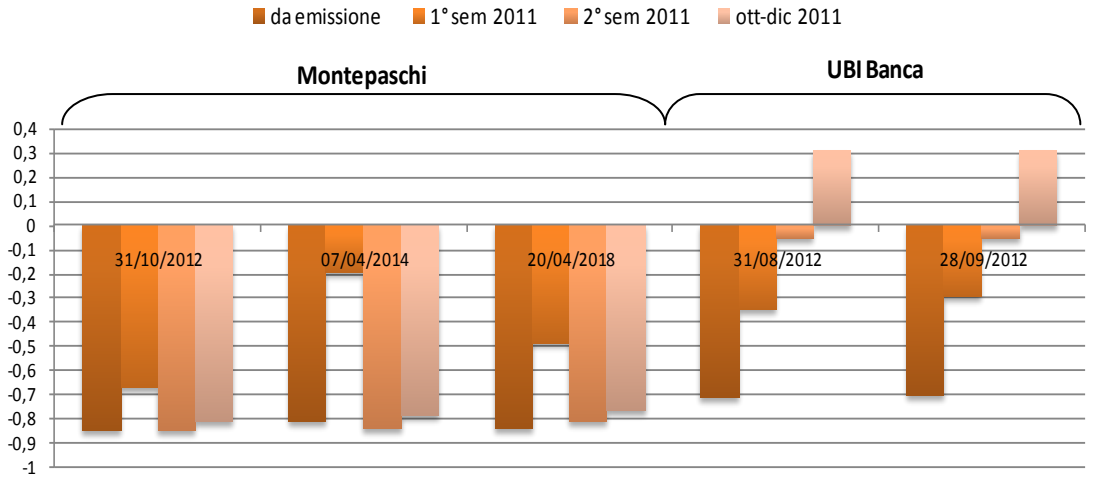


Tabella 28 e figura 52: Correlazione tra titolo azionario e YTM bond di Montepaschi e UBI Banca

	Montepaschi			UBI Banca	
	31/10/2012	07/04/2014	20/04/2018	31/08/2012	28/09/2012
da emissione	-0.8503199	-0.8137577	-0.8464872	-0.714337	-0.7053071
1° sem 2011	-0.6751385	-0.1922172	-0.4909737	-0.3507194	-0.2924184
2° sem 2011	-0.8532661	-0.8443766	-0.8159308	-0.053446	-0.0540372
ott-dic 2011	-0.8126048	-0.7895401	-0.7634776	0.30627854	0.30635943



I risultati mostrano che anche le obbligazioni unsecured hanno una relazione inversa con i titoli azionari e che gli andamenti si influenzano in maniera opposta tra loro. Inoltre notiamo che i valori dei coefficienti sono più bassi nel caso delle obbligazioni ordinarie; questo significa che per questa tipologia di titoli la relazione inversa con le azioni è più intensa rispetto a quella dei covered bond. La differenza, tuttavia, non è forte ma vediamo che le correlazioni dei bond non garantiti non cambiano molto tra primo e secondo semestre del 2011, cosa che invece accade per le obbligazioni garantite.

Per approfondire la nostra analisi abbiamo deciso di calcolare anche i coefficienti di correlazione tra il prezzo delle azioni e lo spread tra covered bond e Btp italiani.

Figura 53: Correlazione tra titolo azionario e spread di Intesa

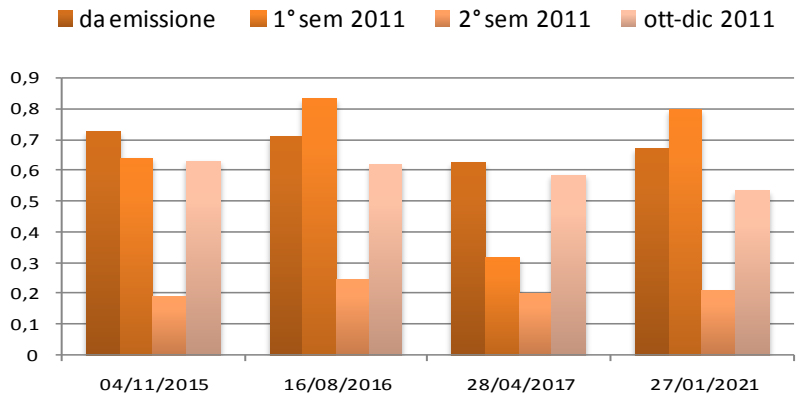


Figura 54: Correlazione tra titolo azionario e spread di Unicredit

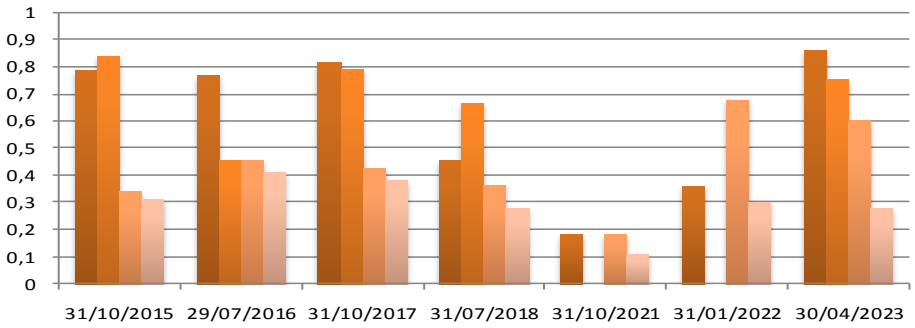


Figura 55: Correlazione tra titolo azionario e spread di Montepaschi

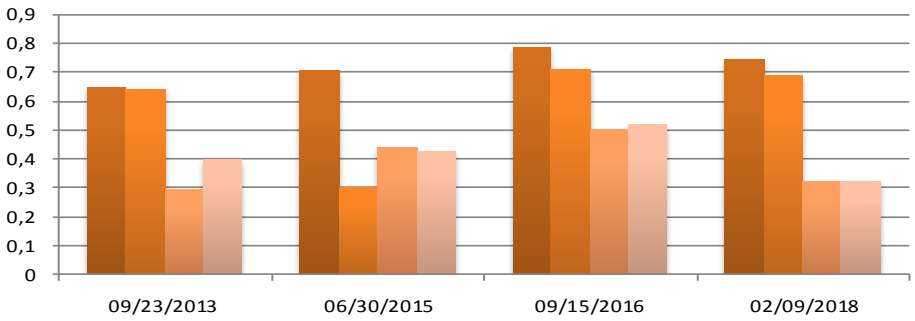
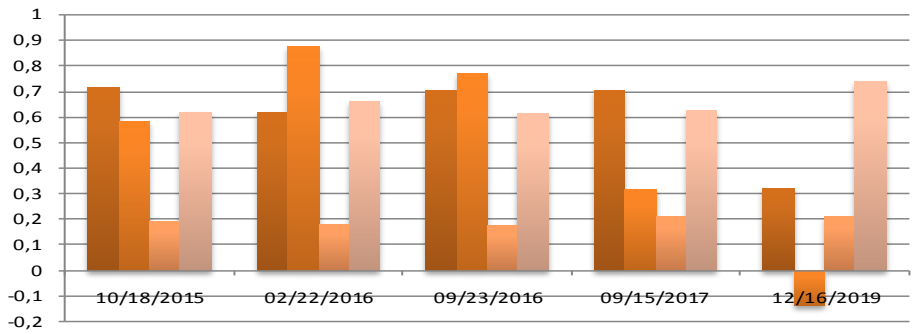
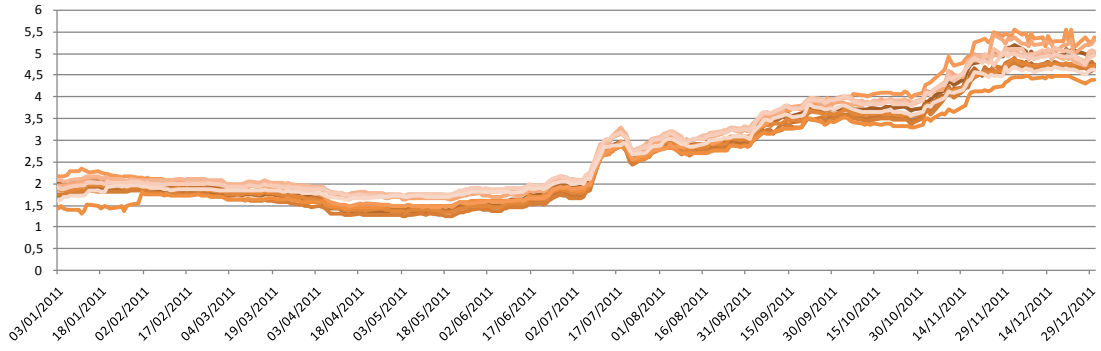


Figura 56: Correlazione tra titolo azionario e spread di UBI Banca



Dalle Figure 53, 54, 55, 56 vediamo che l'andamento dello spread è correlato positivamente con l'andamento dei prezzi dei titoli azionari in maniera piuttosto significativa. Tuttavia riteniamo che i coefficienti di correlazione sono stati influenzati sostanzialmente dall'andamento dei titoli di Stato italiani che, come abbiamo visto, hanno avuto un andamento particolare, specialmente nel secondo semestre del 2011 a causa della crisi del debito sovrano. A nostro parere quindi l'indice di correlazione tra prezzo delle azioni e spread non può darci alcuna informazione significativa sulla relazione tra covered bond e titolo azionario. Per questo motivo abbiamo deciso di calcolare l'indice di correlazione tra il prezzo del titolo azionario e il differenziale tra lo YTM dei covered bond e quello dei Bund tedeschi con la medesima scadenza. Questi spread, come possiamo vedere dalla Figura 57, hanno valori molto simili tra loro; per semplificare l'analisi abbiamo quindi calcolato un valore medio per ogni gruppo bancario oggetto del nostro studio.

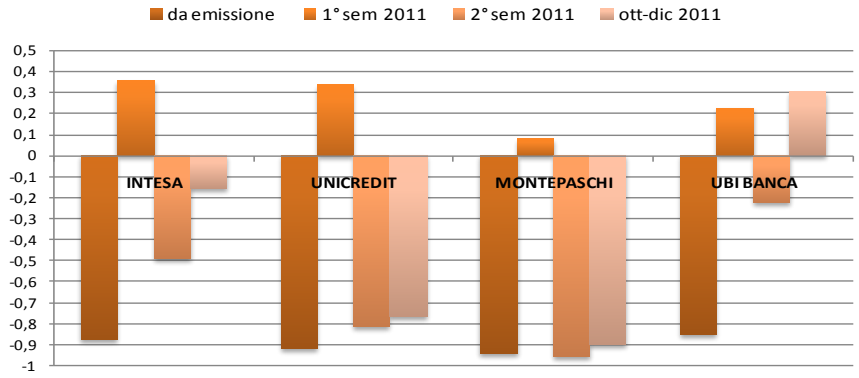
Figura 57: Spread tra covered bond e Bund



Abbiamo calcolato l'indice di correlazione tra prezzo delle azioni e spread:

Tabella 29 e figura 58: Correlazione tra titolo azionario e spread con Bund

	INTESA	UNICREDIT	MONTEPASCHI	UBI BANCA
da emissione	-0.87706	-0.9192069	-0.94320079	-0.84984343
1° sem 2011	0.358947	0.33646842	0.080863113	0.229858395
2° sem 2011	-0.49075	-0.8108162	-0.96044636	-0.22324391
ott-dic 2011	-0.15638	-0.7670267	-0.90163805	0.304642195



Possiamo notare dalla Figura 55 che i risultati si sono capovolti: in questo caso i valori dei coefficienti sono negativi e dunque tra il prezzo dei titoli azionari e lo spread tra covered bond e Bund esiste una relazione inversa. Questo significa che al diminuire del prezzo delle azioni corrisponde un aumento dello spread. Vediamo però che nel primo semestre del 2011 la correlazione era positiva ma scarsa: non c'era quindi una relazione significativa tra le due variabili.

Per rendere più completa la nostra analisi abbiamo determinato il coefficiente di correlazione tra i rendimenti giornalieri del titolo azionario e quelli dei covered bond calcolati con la seguente formula:

$$rend\ \% = log\left(\frac{p_t}{p_{t-1}}\right)$$

Figura 59: Correlazioni tra rend. titolo azionario e rend. covered bond di Intesa

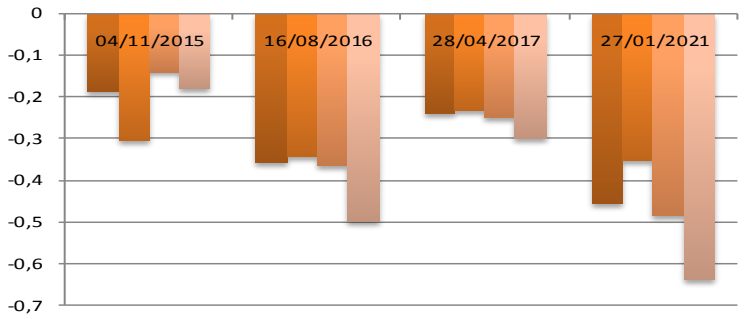


Figura 60: Correlazioni tra rend. titolo azionario e rend. covered bond di Unicredit

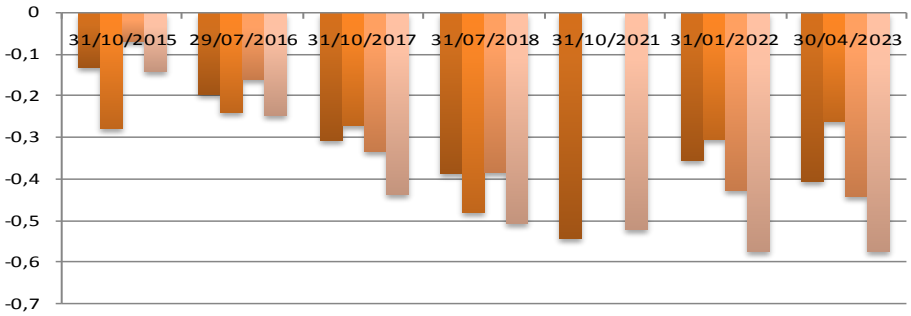


Figura 61: Correlazioni tra rend. titolo azionario e rend. covered bond di Montepaschi

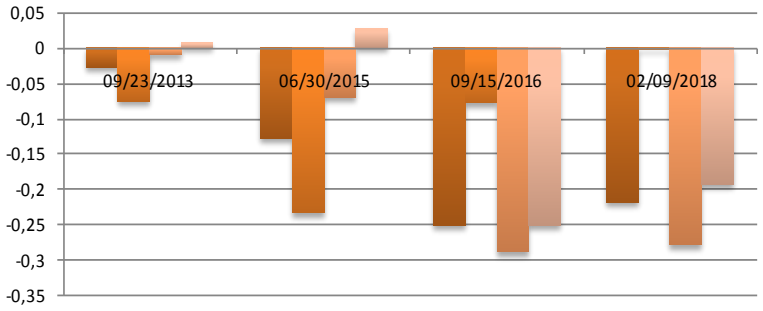
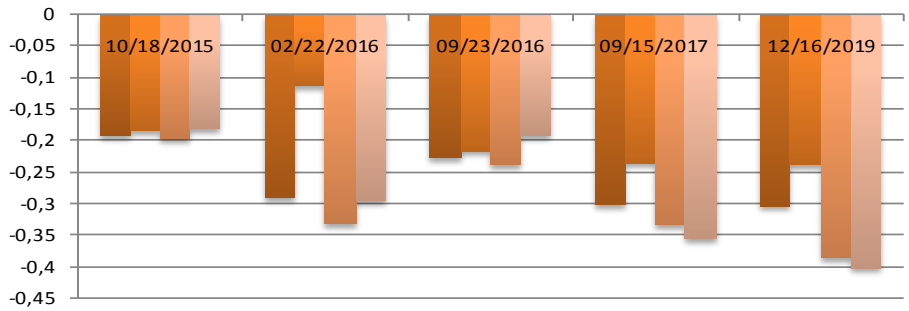


Figura 62: Correlazioni tra rend. titolo azionario e rend. covered bond di UBI Banca



Le figure confermano la relazione inversa tra azioni e obbligazioni bancarie garantite durante il periodo preso in considerazione. Un aspetto interessante che possiamo evidenziare è che la relazione è meno intensa per i covered bond con una scadenza più vicina. Inoltre vediamo che, a differenza dei valori dei coefficienti di correlazione calcolati in precedenza tra il prezzo del titolo e lo YTM dei covered bond, non avviene un forte cambiamento tra il primo e il secondo semestre del 2011.

Abbiamo scelto di fare un confronto anche con le obbligazioni ordinarie, calcolando i coefficienti di correlazione tra i rendimenti giornalieri dei titoli azionari e quelli dei bond. Ci siamo limitati allo studio di tre titoli obbligazionari per Intesa Sanpaolo, Unicredit e Montepaschi e di due per UBI Banca.

Tabella 30 e figura 63: Correlazioni tra rend. titolo azionario e rend. bond di Intesa e Unicredit

	Intesa Sanpaolo			Unicredit		
	18/04/2012	15/05/2013	23/11/2016	27/10/2012	15/01/2013	30/04/2014
da emissione	0.01485302	-0.0092481	-0.1436822	-0.0626043	-0.0912146	-0.114667
1° sem 2011	0.02625448	0.08061913	-0.0559247	-0.1060394	-0.2216586	-0.3007947
2° sem 2011	0.07975898	0.01190109	-0.135478	-0.0263415	-0.0424426	-0.0625851
ott-dic 2011	0.17290161	0.16918155	-0.0189099	0.08066507	0.06328355	0.03739103

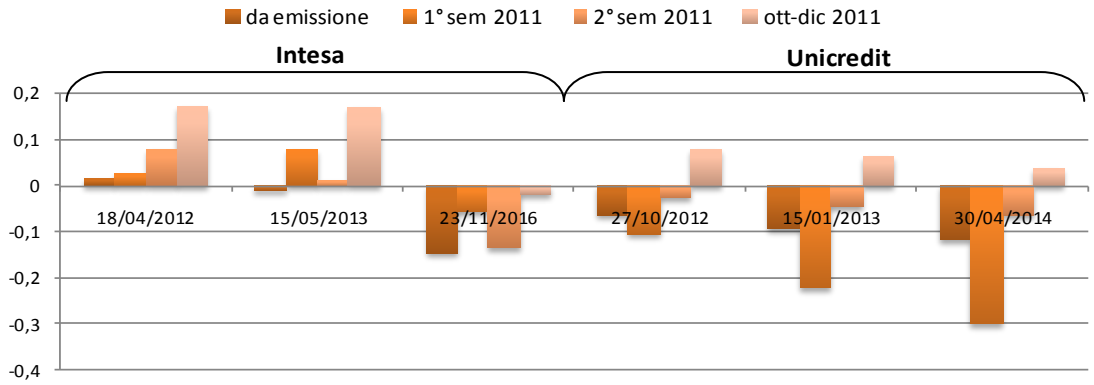
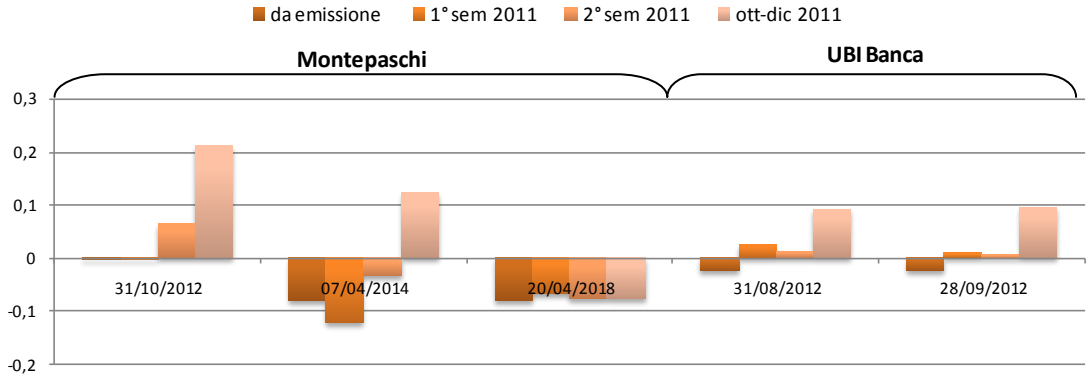


Tabella 31 e figura 64: Correlazioni tra rend. titolo azionario e rend. bond di Montepaschi e UBI Banca

	Montepaschi			UBI Banca	
	31/10/2012	07/04/2014	20/04/2018	31/08/2012	28/09/2012
da emissione	0.00231875	-0.0776458	-0.0782736	-0.0235844	-0.0231188
1° sem 2011	-0.0011052	-0.1209058	-0.0650615	0.02608842	0.00908492
2° sem 2011	0.06654223	-0.033914	-0.0748629	0.01310755	0.00866496
ott-dic 2011	0.21186964	0.12339765	-0.0743363	0.09444445	0.09469504



Dalle tabelle e dai grafici vediamo che c'è una relazione piuttosto scarsa tra le variazioni giornaliere del prezzo delle azioni e quelle del prezzo degli unsecured bond. Questo indica che i movimenti delle azioni non hanno influenzato quelli delle obbligazioni ordinarie durante il periodo analizzato. Di conseguenza possiamo affermare che c'è stata una profonda differenza rispetto a quello che è avvenuto per i covered bond.

In conclusione possiamo sostenere che tra i titoli azionari e le obbligazioni bancarie garantite vige una relazione inversa e una diminuzione dei rendimenti delle azioni può essere compensata da un aumento di quello dei covered bond.

CAPITOLO 5

PREMIO PER IL RISCHIO NEL MERCATO DEI COVERED BOND

5. PREMIO PER IL RISCHIO NEL MERCATO DEI COVERED BOND

In questo capitolo sarà analizzato il premio per il rischio dei covered bond e i fattori che lo determinano. In particolare l'obiettivo è capire quali fattori di rischio e quali grandezze macroeconomiche influenzano il premio per il rischio delle obbligazioni bancarie garantite delle quattro banche più capitalizzate in Italia. Il modello si basa sullo studio di Prokopezuk & Vonhoff (2012) in cui viene analizzato il premio per il rischio dei covered bond nel mercato tedesco, francese, spagnolo e inglese; qui sarà limitato a quello italiano dato che l'oggetto di questo lavoro sono le obbligazioni garantite degli istituti bancari italiani. Oltre a questo *paper*, attualmente la letteratura accademica su questo argomento è piuttosto scarsa, nonostante l'importanza del mercato dei covered bond. Diverse ricerche sono state condotte dai dipartimenti *fixed income* delle maggiori banche europee o da associazioni nazionali e internazionali dei covered bond (per esempio l'European Covered Bond Council – ECBC). Inoltre la letteratura esistente si concentra soprattutto sulle Pfandbriefe tedesche.

5.1 DESCRIZIONE DEI DATI

Il periodo considerato va dal 3 gennaio al 30 dicembre 2011. Il campione è rappresentato solo dall'anno appena trascorso in quanto il numero di emissioni di covered bond avvenute nel 2009 e nel 2010 è molto basso. Per ogni banca abbiamo deciso di analizzare due emissioni di obbligazioni bancarie garantite emesse nel corso del 2010:

Tabella 32: Covered bond oggetto del modello

EMITTENTE	TITOLO	MATURITY
INTESA SANPAOLO SPA	ISPIM 3 11/04/2015 Corp	04/11/2015
	ISPIM 3.25 04/28/2017 Corp	28/04/2017
UNICREDIT SPA	UCGIM 2.625 10/31/2015 Corp	31/10/2015
	UCGIM 3.375 10/31/2017 Corp	31/10/2017
MONTE DEI PASCHI SIENA	MONTE 2.5 09/23/2013 Corp	23/09/2013
	MONTE 3.125 06/30/2015 Corp	30/06/2015
UBI BANCA SPCA	UBIIM 3.125 10/18/2015 Corp	18/10/2015
	UBIIM 3.375 09/15/2017 Corp	15/09/2017

La variabile dipendente del modello econometrico è rappresentata dallo spread tra lo yield to maturity dei titoli presentati nella Tabella 35 e quello dei Btp italiani con scadenza vicina. I dati sono giornalieri per un totale di 256 osservazioni per ogni covered bond. Nei capitoli precedenti è stato dimostrato che il differenziale con i titoli di Stato italiani è stato influenzato soprattutto dalla crisi del debito sovrano e che i covered bond sembrano non aver risentito in maniera forte di questa crisi. Per questa ragione è stato determinato un ulteriore modello che abbia come variabile dipendente lo spread tra i tassi di rendimento alla scadenza dei covered bond e i tassi di rendimento alla scadenza dei Bund tedeschi. Quest'ultimi infatti rappresentano i titoli privi di rischio e il giudizio di rating del debito pubblico tedesco ("AAA") è migliore rispetto a quello dei nostri covered bond.

Per determinare quali fattori abbiano influenzato il premio per il rischio delle obbligazioni bancarie garantite sono state esaminate le seguenti variabili esplicative:

- l'indice *FTSE Mib* (ftse_mib) cioè l'indice azionario più significativo del mercato italiano; si basa sulla quotazione sui mercati gestiti da Borsa Italiana delle azioni delle 40 maggiori società italiane ed estere. Un indice azionario riflette i cambiamenti che avvengono nel mercato e soprattutto il rischio di default. Di conseguenza ci si aspetta una relazione negativa tra questa variabile e lo spread dei covered bond.
- L'indice *Italy Fideuram Bond Corporate* (bond_index) ossia un indice del mercato obbligazionario italiano. In particolare questo indice viene fornito da Banca Fideuram e calcolato giornalmente come media ponderata delle

quotazioni dei fondi. Specificatamente questo indice comprende tutti i fondi italiani in attività alla fine di ogni trimestre solare rientranti nella categoria *corporate bond.* Per questa variabile ci si attende che si verifichi una relazione positiva con lo spread dei covered bond in quanto l'indice obbligazionario è un indicatore di incertezza e rischio.

- L'indice *FTSE Italia All-share real estate* (real_estate) rappresenta un indice dei prezzi dei beni immobili in Italia. Si prevede che la nostra variabile dipendente abbia una relazione negativa con questo indice dato che una contrazione dei prezzi dei beni immobili ridurrebbe il valore del cover pool e di conseguenza incrementerebbe le perdite potenziali in caso di default dell'emittente.
- La liquidità di ogni singola emissione delle obbligazioni bancarie garantite considerate; come misura è stato utilizzato il bid-ask spread (vedi par. 3.2.3). I covered bond più liquidi sono considerati meno rischiosi e quindi ci si aspetta una relazione positiva con la nostra variabile dipendente.

A differenza dello studio condotto da Prokopezuk & Vonhoff (2012), non sono stati presi in considerazione l'effetto della tassazione e il giudizio di rating delle diverse emissioni in quanto ritenuti poco significativi in quanto per la prima variabile nel nostro caso non abbiamo un confronto tra diversi Paesi

Tutte le variabili del modello sono integrate del primo ordine (I(1)) ad eccezione dell'indice FTSE Mib che è integrato del secondo ordine (I(2)).

5.2 RISULTATI

Come primo passo sono state determinate le equazioni statiche con il metodo *Least Squares* (vedi risultati nell'Appendice IV). I coefficienti delle diverse equazioni hanno valori molto simili tra loro; pertanto abbiamo deciso di semplificare l'analisi prendendo come variabili dipendenti la media degli spread tra covered bond e Btp e la media degli spread tra covered bond e Bund tedeschi. Inoltre, la variabile esplicativa rappresentata dalla liquidità, è data dalla media dei bid-ask spread.

Le stime sono state effettuate con il metodo OLS applicando la correzione alla stima della matrice di varianza e covarianza degli stimatori proposta da Newey-West (1987). Questa stima, denominata HAC Standard Errors & Covariance estimator, è consistente in presenza di errori eteroschedastici e autocorrelati anche di forma ignota.

Nella Tabella 33 vengono esposti i risultati dell'equazione statica in cui la variabile dipendente è data dallo spread medio tra covered bond e Btp italiani.

Tabella 33: Equazione statica generica con spread tra cb e Btp

Dependent Variable: BTP_MEDIA
Method: Least Squares
Date: 05/15/12 Time: 14:56
Sample(adjusted): 1/04/2011 12/26/2011
Included observations: 255 after adjusting endpoints
Newey-West HAC Standard Errors & Covariance (lag truncation=4)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BOND_INDEX	-0.131339	0.073787	-1.779963	0.0763
D(LOG(FTSE_MIB))	2.311004	0.897088	2.576116	0.0106
LIQ_MEDIA	-0.533246	1.465040	-0.363981	0.7162
REAL_ESTATE	0.010654	0.002487	4.284603	0.0000
C	13.30570	8.538726	1.558277	0.1204

R-squared	0.599278	Mean dependent var	-0.062964
Adjusted R-squared	0.592867	S.D. dependent var	0.528790
S.E. of regression	0.337405	Akaike info criterion	0.684349
Sum squared resid	28.46056	Schwarz criterion	0.753785
Log likelihood	-82.25445	F-statistic	93.46852
Durbin-Watson stat	0.196350	Prob(F-statistic)	0.000000

Notiamo immediatamente che la liquidità dei covered bond non è significativa: sembra quindi che il bid-ask spread non abbia influenzato lo spread tra obbligazioni bancarie garantite e titoli di Stato italiano durante il 2011. In seguito all'eliminazione dei regressori non significativi il risultato è riportato nella Tabella 34:

Tabella 34: Equazione statica definitiva con spread tra cb e Btp

Dependent Variable: BTP_MEDIA
Method: Least Squares
Date: 05/15/12 Time: 15:01
Sample(adjusted): 1/04/2011 12/26/2011
Included observations: 255 after adjusting endpoints
Newey-West HAC Standard Errors & Covariance (lag truncation=4)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BOND_INDEX	-0.123203	0.064432	-1.912126	0.0570
D(LOG(FTSE_MIB))	2.319920	0.887455	2.614127	0.0095
REAL_ESTATE	0.011416	0.002008	5.685591	0.0000
C	12.15359	7.115861	1.707957	0.0889

R-squared	0.598081	Mean dependent var	-0.062964
Adjusted R-squared	0.593277	S.D. dependent var	0.528790
S.E. of regression	0.337235	Akaike info criterion	0.679489
Sum squared resid	28.54561	Schwarz criterion	0.735039
Log likelihood	-82.63489	F-statistic	124.5011
Durbin-Watson stat	0.193008	Prob(F-statistic)	0.000000

Vediamo che i segni dei coefficienti delle tre variabili esplicative rimaste sono opposti alle nostre aspettative. Tuttavia riteniamo che questi risultati siano stati influenzati significativamente dal particolare andamento dello spread negli ultimi mesi dell'anno a causa della crisi del debito sovrano. Per questo motivo abbiamo determinato un'equazione statica per il primo semestre del 2011 e una per il secondo, allo scopo di verificare se i risultati sono differenti (le Tabelle 35 e 36 mostrano i risultati delle equazioni statiche in cui è già stata effettuata la selezione dei regressori):

Tabella 35: Equazione statica con spread tra cb e Btp – primo semestre 2011

Dependent Variable: BTP_MEDIA
Method: Least Squares
Date: 05/15/12 Time: 15:07
Sample: 1/03/2011 6/30/2011
Included observations: 129
Newey-West HAC Standard Errors & Covariance (lag truncation=4)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BOND_INDEX	-0.239474	0.023337	-10.26178	0.0000
LIQ_MEDIA	1.344057	0.695205	1.933323	0.0555
REAL_ESTATE	0.017163	0.002290	7.495944	0.0000
C	24.29676	2.588578	9.386142	0.0000

R-squared	0.791736	Mean dependent var	0.295922
Adjusted R-squared	0.786738	S.D. dependent var	0.226641
S.E. of regression	0.104663	Akaike info criterion	-1.645619
Sum squared resid	1.369302	Schwarz criterion	-1.556942
Log likelihood	110.1424	F-statistic	158.4000
Durbin-Watson stat	0.297888	Prob(F-statistic)	0.000000

Tabella 36: Equazione statica con spread tra cb e Btp – secondo semestre 2011

Dependent Variable: BTP_MEDIA
Method: Least Squares
Date: 05/15/12 Time: 15:11
Sample: 7/01/2011 12/26/2011
Included observations: 127
Newey-West HAC Standard Errors & Covariance (lag truncation=4)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOG(FTSE_MIB))	3.857764	1.258793	3.064653	0.0027
REAL_ESTATE	0.005772	0.002009	2.872433	0.0048
C	-1.141193	0.300942	-3.792072	0.0002

R-squared	0.181174	Mean dependent var	-0.426681
Adjusted R-squared	0.167968	S.D. dependent var	0.496362
S.E. of regression	0.452761	Akaike info criterion	1.276432
Sum squared resid	25.41902	Schwarz criterion	1.343617
Log likelihood	-78.05342	F-statistic	13.71820
Durbin-Watson stat	0.211217	Prob(F-statistic)	0.000004

Osserviamo dalle Tabelle 35 e 36 che le situazioni sono molto diverse tra il primo e il secondo semestre: per la prima parte dell'anno la liquidità diventa significativa e il segno del coefficiente è coerente con le nostre aspettative. L'indice del mercato obbligazionario e quello del mercato immobiliare rimangono significativi ma il segno dei coefficienti non riflette le nostre previsioni. Nel secondo semestre solo l'indice FTSE Mib e i prezzi del mercato immobiliare sono significativi ma hanno influenzato la variabile dipendente in maniera positiva. Sostanzialmente, tra primo e secondo semestre del 2011, la differenza è data dalle variabili esplicative ritenute significative.

In seguito (Tabella 37) verranno esposti i risultati che abbiamo ottenuto usando come variabile dipendente lo spread tra covered bond e Bund tedeschi:

Tabella 37: Equazione statica generica con spread tra cb e Bund

Dependent Variable: BUND_MEDIA
Method: Least Squares
Date: 05/15/12 Time: 15:12
Sample(adjusted): 1/04/2011 12/26/2011
Included observations: 255 after adjusting endpoints
Newey-West HAC Standard Errors & Covariance (lag truncation=4)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BOND_INDEX	-0.053893	0.031084	-1.733764	0.0842
D(LOG(FTSE_MIB))	-0.636045	0.605762	-1.049992	0.2947
LIQ_MEDIA	2.724884	0.651806	4.180515	0.0000
REAL_ESTATE	-0.015002	0.001818	-8.250541	0.0000
C	11.03030	3.341890	3.300617	0.0011

R-squared	0.967407	Mean dependent var	2.737473
Adjusted R-squared	0.966886	S.D. dependent var	1.133198
S.E. of regression	0.206212	Akaike info criterion	-0.300412
Sum squared resid	10.63084	Schwarz criterion	-0.230975
Log likelihood	43.30248	F-statistic	1855.099
Durbin-Watson stat	0.132399	Prob(F-statistic)	0.000000

In questo caso l'indice azionario rappresentato dal FTSE Mib non è significativo e il premio per il rischio dei covered bond sembra non essere determinato da questa variabile. In seguito alla selezione dei regressori otteniamo:

Tabella 38: Equazione statica definitiva con spread tra cb e Bund

Dependent Variable: BUND_MEDIA
Method: Least Squares
Date: 05/15/12 Time: 15:15
Sample: 1/03/2011 12/26/2011
Included observations: 256
Newey-West HAC Standard Errors & Covariance (lag truncation=4)

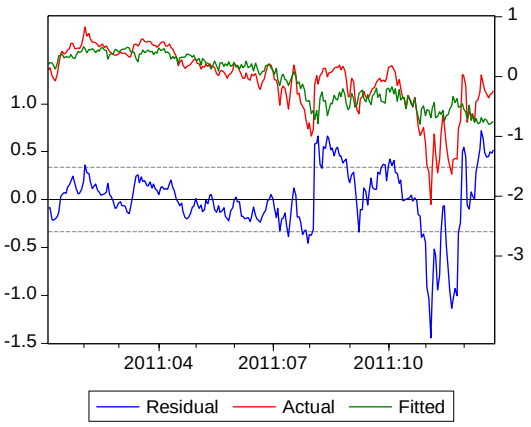
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LIQ_MEDIA	3.174633	0.800547	3.965582	0.0001
REAL_ESTATE	-0.015814	0.001645	-9.611921	0.0000
C	4.903142	0.416196	11.78085	0.0000

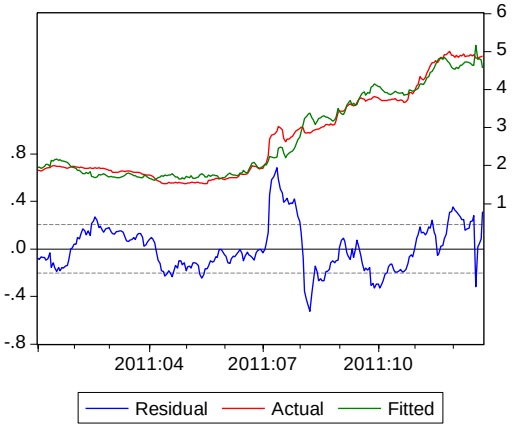
R-squared	0.966047	Mean dependent var	2.734051
Adjusted R-squared	0.965779	S.D. dependent var	1.132298
S.E. of regression	0.209463	Akaike info criterion	-0.276892
Sum squared resid	11.10029	Schwarz criterion	-0.235347
Log likelihood	38.44218	F-statistic	3599.290
Durbin-Watson stat	0.135096	Prob(F-statistic)	0.000000

Dalla Tabella 38 vediamo che le uniche variabili esplicative rimaste sono la liquidità e l'indice del mercato immobiliare; riguardo il segno dei coefficienti, essi sono coerenti con le nostre aspettative. Possiamo osservare che esistono delle differenze tra i risultati

delle due regressioni: se consideriamo lo spread tra i covered bond e i titoli di Stato italiani, il premio per il rischio è determinato dall'andamento del mercato obbligazionario, dalle performance del mercato azionario e dai prezzi dei beni immobili. Se invece analizziamo lo spread tra obbligazioni bancarie garantite e Bund tedeschi, il premio per il rischio è influenzato dalla liquidità dei titoli esaminati e dal mercato immobiliare. L'unica variabile esplicativa comune ad entrambe le regressioni è dunque rappresentata dall'indice del mercato dei beni immobili; tuttavia il segno del coefficiente di quest'ultima è coerente con le nostre aspettative solo nel caso dello spread tra covered bond e Bund. Evidenziamo una profonda differenza nel potere esplicativo delle variabili, il quale è molto più alto nell'equazione in cui la variabile dipendente è lo spread con i titoli di Stato tedeschi (97% circa rispetto a 60%).
Inoltre , come possiamo vedere dalle Figure 65 e 66, i residui hanno valori inferiori nel secondo caso e la regressione è sicuramente più precisa. Questo è determinato dall'andamento più regolare dello spread tra covered bond e Bund.

Figura 65: Actual, fitted, residual graph con spread tra cb e Btp;
Figura 66: Actual, fitted, residual graph con spread tra cb e Bund





Abbiamo deciso di dividere il campione anche nel caso in cui la variabile dipendente è rappresentata dallo spread tra YTM dei covered bond e Bund tedeschi e abbiamo determinato un'equazione statica per il primo semestre del 2011 e una per il secondo, allo scopo di verificare se i risultati sono differenti.

Tabella 39: Equazione statica con spread tra cb e Bund – primo semestre 2011

Dependent Variable: BUND_MEDIA
Method: Least Squares
Date: 05/28/12 Time: 14:15
Sample: 1/03/2011 6/30/2011
Included observations: 129
Newey-West HAC Standard Errors & Covariance (lag truncation=4)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BOND_INDEX	-0.130681	0.021721	-6.016264	0.0000
LIQ_MEDIA	2.112319	0.641644	3.292039	0.0013
REAL_ESTATE	-0.005901	0.002355	-2.506284	0.0135
C	18.01682	2.324293	7.751525	0.0000

R-squared	0.620566	Mean dependent var	1.766630
Adjusted R-squared	0.611460	S.D. dependent var	0.160680
S.E. of regression	0.100157	Akaike info criterion	-1.733643
Sum squared resid	1.253922	Schwarz criterion	-1.644967
Log likelihood	115.8200	F-statistic	68.14613
Durbin-Watson stat	0.080050	Prob(F-statistic)	0.000000

Tabella 40: Equazione statica con spread tra cb e Bund – secondo semestre 2011

Dependent Variable: BUND_MEDIA
Method: Least Squares
Date: 05/28/12 Time: 14:15
Sample: 7/01/2011 12/26/2011
Included observations: 127
Newey-West HAC Standard Errors & Covariance (lag truncation=4)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LIQ_MEDIA	3.083799	1.118949	2.755978	0.0067
REAL_ESTATE	-0.014956	0.003012	-4.964904	0.0000
C	4.836326	0.638516	7.574321	0.0000

R-squared	0.897968	Mean dependent var	3.716707
Adjusted R-squared	0.896322	S.D. dependent var	0.798145
S.E. of regression	0.256995	Akaike info criterion	0.143817
Sum squared resid	8.189746	Schwarz criterion	0.211003
Log likelihood	-6.132378	F-statistic	545.6531
Durbin-Watson stat	0.153406	Prob(F-statistic)	0.000000

Vediamo dalle Tabelle 39 e 40, che in entrambi i semestri sono stati significativi per il premio per il rischio dei covered bond la liquidità e il mercato immobiliare; tuttavia nel primo semestre anche il mercato obbligazionario ha influenzato i rendimenti delle obbligazioni garantite. Inoltre sottolineiamo che durante il primo semestre le variabili significative sono le stesse sia nel caso in cui la variabile dipendente è data dallo spread con i Btp italiani sia in quello in cui consideriamo lo spread con i Bund tedeschi.

L'unica differenza è rappresentata dal segno del coefficiente dell'indice del mercato immobiliare: è coerente con le nostre aspettative solo nel caso dello spread con i Bund.

Per tutti i motivi esposti, a nostro parere non possiamo basare l'analisi usando come variabile dipendente lo spread tra covered bond e Btp per individuare quali fattori determinano il premio per il rischio in quanto il differenziale è stato influenzato in maniera rilevante dalle ripercussione sui titoli di Stato italiano della crisi del debito sovrano.

Abbiamo determinato anche l'equazione dinamica per capire quali variabili, nel breve periodo, sono significative. Nell'equazione è stata inserita la componente ECM in quanto i residui dell'equazione statica sono stazionari. Di conseguenza le nostre variabili sono cointegrate e possiamo considerare i coefficienti del modello statico come coefficienti di lungo periodo.

Generiamo l'equazione dinamica con 10 ritardi. In seguito alla selezione dei regressori otteniamo:

Tabella 41: Equazione dinamica con spread tra cb e Bund

Dependent Variable: D(BUND_MEDIA)
Method: Least Squares
Date: 05/15/12 Time: 15:57
Sample(adjusted): 1/13/2011 12/26/2011
Included observations: 248 after adjusting endpoints
Newey-West HAC Standard Errors & Covariance (lag truncation=4)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.005622	0.002308	2.435486	0.0156
D(BUND_MEDIA(-1))	0.384473	0.083286	4.616308	0.0000
D(BOND_INDEX(-3))	0.040154	0.014067	2.854356	0.0047
D(BOND_INDEX(-5))	-0.051944	0.013612	-3.815939	0.0002
D(LOG(FTSE_MIB(-4)))	-0.382050	0.159343	-2.397659	0.0173
D(LIQ_MEDIA(-6))	-0.294260	0.136696	-2.152655	0.0324
D(REAL_ESTATE)	-0.008896	0.001855	-4.796264	0.0000
D(REAL_ESTATE(-1))	0.003736	0.001464	2.551854	0.0113
D(REAL_ESTATE(-7))	0.002094	0.001095	1.912587	0.0570
ECM_BUND(-1)	-0.031975	0.011560	-2.766015	0.0061

R-squared	0.378855	Mean dependent var	0.011859
Adjusted R-squared	0.355366	S.D. dependent var	0.054390
S.E. of regression	0.043669	Akaike info criterion	-3.384849
Sum squared resid	0.453871	Schwarz criterion	-3.243179
Log likelihood	429.7213	F-statistic	16.12926
Durbin-Watson stat	2.118567	Prob(F-statistic)	0.000000

Vediamo che nel breve periodo tutte le variabili considerate concorrono a determinare il premio per il rischio dei covered bond. Tuttavia in base all'analisi, i residui non sono normali e vi è eteroschedasticità.

Per approfondire l'analisi, abbiamo stimato un'equazione in cui vengono considerate le variazioni giornaliere delle variabili, dipendente ed esplicative. Per calcolare le variazioni abbiamo utilizzato la seguente formula:

$$var = ln\left(\frac{x_n}{x_{n-1}}\right)$$

In questo modo le variabili sono stazionarie. In seguito alla selezione dei regressori, abbiamo ottenuto i seguenti risultati:

Tabella 42: Equazione statica con variazione spread tra cb e Btp

Dependent Variable: VAR_SPREAD_BTP
Method: Least Squares
Date: 05/28/12 Time: 14:41
Sample: 1/04/2011 12/26/2011
Included observations: 255
Newey-West HAC Standard Errors & Covariance (lag truncation=4)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
VAR_BOND_INDEX	-256.2899	73.49504	-3.487172	0.0006
VAR_FTSE_MIB	58.42239	22.92277	2.548662	0.0114
C	-0.096181	0.168666	-0.570247	0.5690

R-squared	0.149305	Mean dependent var	-0.144794
Adjusted R-squared	0.142554	S.D. dependent var	3.429258
S.E. of regression	3.175437	Akaike info criterion	5.160463
Sum squared resid	2541.017	Schwarz criterion	5.202125
Log likelihood	-654.9590	F-statistic	22.11426
Durbin-Watson stat	1.893874	Prob(F-statistic)	0.000000

Tabella 43: Equazione statica con variazione spread tra cb e Bund

Dependent Variable: VAR_SPREAD_BUND
Method: Least Squares
Date: 05/28/12 Time: 14:43
Sample: 1/04/2011 12/26/2011
Included observations: 255
Newey-West HAC Standard Errors & Covariance (lag truncation=4)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
VAR_FTSE_MIB	-0.282633	0.091236	-3.097815	0.0022
VAR_LIQ	0.044739	0.018163	2.463174	0.0144
VAR_REAL_ESTATE	-0.158695	0.095385	-1.663743	0.0974
C	0.002743	0.001386	1.978560	0.0490

R-squared	0.229424	Mean dependent var	0.003976
Adjusted R-squared	0.220214	S.D. dependent var	0.020223
S.E. of regression	0.017858	Akaike info criterion	-5.197160
Sum squared resid	0.080047	Schwarz criterion	-5.141610
Log likelihood	666.6378	F-statistic	24.91016
Durbin-Watson stat	1.153239	Prob(F-statistic)	0.000000

La Tabella 42 mostra che la variazione giornaliera dello spread tra il tasso di rendimento alla scadenza di covered bond e titoli di Stato italiani è stata influenzata dalle variazioni degli indici del mercato obbligazionario e azionario. Viene escluso quindi il mercato immobiliare, significativo nella regressione in cui la variabile dipendente è data dallo spread tra covered bond e Btp.

Dalla Tabella 43 vediamo invece che le variazioni dello spread tra obbligazioni garantite e Bund tedeschi sono state condizionate dalle variazioni giornaliere dell'indice del mercato azionario, del bid-ask spread e del mercato immobiliare. Dunque, rispetto alla regressione precedente (Tabella 38) si è aggiunta come variabile significativa l'indice FTSE Mib. La variazione giornaliera di quest'ultimo, è inoltre l'unica variabile significativa sia nelle regressione con la variazione dello spread con i Btp sia in quella con la variazione dello spread con i Bund.

Per esaminare ulteriormente quali fattori determinano il rischio dei covered bond, abbiamo stimato una regressione in cui la variabile dipendente è data dalla media delle variazioni giornaliere dello yield to maturity delle obbligazioni bancarie garantite; le variabili esplicative considerate sono la variazione giornaliera dell'indice del mercato obbligazionario, dell'indice del mercato azionario, del bid-ask spread, dell'indice del mercato immobiliare e la media delle variazioni giornaliere dello YTM dei Btp utilizzati per calcolare lo spread:

Tabella 44: Equazione statica con variazione ytm Btp

Dependent Variable: VAR_YTM
Method: Least Squares
Date: 05/28/12 Time: 15:20
Sample: 1/04/2011 12/26/2011
Included observations: 255
Newey-West HAC Standard Errors & Covariance (lag truncation=4)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
VAR_BOND_INDEX	-3.715607	0.459804	-8.080855	0.0000
VAR_BTP	0.170263	0.035105	4.850117	0.0000
VAR_FTSE_MIB	0.280723	0.031403	8.939458	0.0000
VAR_LIQ	0.021559	0.005159	4.178691	0.0000
C	0.001050	0.000606	1.733985	0.0842

R-squared	0.572673	Mean dependent var	0.001479
Adjusted R-squared	0.565835	S.D. dependent var	0.013511
S.E. of regression	0.008902	Akaike info criterion	-6.585581
Sum squared resid	0.019813	Schwarz criterion	-6.516144
Log likelihood	844.6616	F-statistic	83.75792
Durbin-Watson stat	1.553012	Prob(F-statistic)	0.000000

La Tabella 44 evidenzia che, in seguito alla selezione dei regressori, lo YTM dei covered bond è stato influenzato da tutte le variabili considerate ad esclusione del mercato immobiliare. Questo fattore è sempre stato significativo invece quando la variabile dipendente era rappresentata dallo spread: la spiegazione a questo può essere data dal fatto che vengono considerate le variazioni giornaliere. Inoltre vediamo che la variazione del tasso di rendimento alla scadenza è significativa e il segno del coefficiente è coerente con le nostre aspettative: all'aumentare dello YTM dei titoli di Stato italiani corrisponde una crescita di quello dei covered bond. Possiamo vedere dalla Tabella 48 che la stessa relazione vale anche per lo yield to maturity dei Bund: la variazione giornaliera di quest'ultimo è significativa per lo YTM dei covered bond e il coefficiente ha segno positivo. Inoltre notiamo che in questo caso, oltre al mercato immobiliare, non è rilevante nemmeno l'indice FTSE Mib.

Tabella 45: Equazione statica con variazione ytm Bund

Dependent Variable: VAR_YTM
Method: Least Squares
Date: 05/28/12 Time: 15:37
Sample: 1/04/2011 12/26/2011
Included observations: 255
Newey-West HAC Standard Errors & Covariance (lag truncation=4)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
VAR_BOND_INDEX	-3.147626	0.543532	-5.791058	0.0000
VAR_BUND	0.095623	0.024660	3.877564	0.0001
VAR_LIQ	0.021844	0.007289	2.996671	0.0030
C	0.001511	0.000699	2.162379	0.0315

R-squared	0.481437	Mean dependent var	0.001479
Adjusted R-squared	0.475239	S.D. dependent var	0.013511
S.E. of regression	0.009787	Akaike info criterion	-6.399913
Sum squared resid	0.024043	Schwarz criterion	-6.344364
Log likelihood	819.9889	F-statistic	77.67671
Durbin-Watson stat	1.558447	Prob(F-statistic)	0.000000

5.3 CONCLUSIONI

Dalla nostra analisi il premio per il rischio dei covered bond italiani nel lungo periodo è determinato principalmente da due fattori: il primo è rappresentato dalla liquidità misurata dal bid-ask spread dei nostri titoli; se questo differenziale è ampio i covered bond sono meno liquidi e quindi più rischiosi. Di conseguenza il premio per il rischio è maggiore e la relazione tra questa variabile e lo spread è positiva.

Il secondo fattore che determina il premio per il rischio dei covered bond è il mercato immobiliare: le obbligazioni garantite diventano più rischiose se il prezzo dei beni immobili diminuiscono. Infatti il valore del cover pool sottostante l'emissione si ridurrebbe e aumenterebbe la probabilità per l'investitore di subire delle perdite.

In conclusione possiamo affermare che questi due fattori determinano il premio per il rischio in maniera particolare; ciò nonostante non escludiamo che ci possano essere altre variabili che influenzino la rischiosità delle obbligazioni bancarie garantite (ad esempio la volatilità implicita del mercato italiano). Inoltre abbiamo visto che l'andamento dei covered bond non è legato a quello del debito pubblico italiano e sembra che non venga prezzato il rischio sovrano.

CONCLUSIONI

L'analisi dei covered bond dei principali istituti bancari italiani ha evidenziato che questa tipologia di titoli obbligazionari può rappresentare una valida alternativa alle altre categorie di strumenti finanziari per la raccolta di capitale. Nell'ultimo periodo infatti, le banche hanno dovuto affrontare un incremento notevole dei costi per il funding a causa della crisi del debito sovrano che ha aumentato la concorrenza con i titoli di Stato italiani. La crescita del rischio paese in seguito al downgrading delle principali agenzie di rating dello stato italiano ha peggiorato le condizioni di provvista all'ingrosso in ambito domestico e la raccolta obbligazionaria senior unsecured è stata significativamente ridimensionata. Per questo motivo le banche, per risolvere il problema, hanno fatto un maggior ricorso alle obbligazioni bancarie garantite: l'analisi ha fatto emergere che questi titoli hanno risentito della crisi del debito sovrano in maniera inferiore e il loro costo è piuttosto basso. Sembra infatti che i covered bond non siano particolarmente influenzati dal rischio paese e i fattori che determinano principalmente il premio per il rischio sono la liquidità e l'andamento del mercato immobiliare. Tuttavia ricordiamo che le banche per poter effettuare emissioni di obbligazioni garantite devono disporre di attivi che possono essere ceduti come crediti ipotecari e crediti alla pubblica amministrazione.

Lo studio ha dimostrato inoltre che la relazione tra i covered bond e i titoli azionari degli emittenti è negativa ma, sorprendentemente, gli andamenti dei due strumenti finanziari non sono altamente legati. La causa di questo fenomeno risiede, a nostro parere, in una considerazione scarsa del rischio di default dell'emittente. I covered bond infatti, grazie alle loro caratteristiche, subiscono il rischio della banca originator in maniera inferiore e questo viene confermato anche dalle metodologie utilizzate dalle principali agenzie che generalmente partono dal rating dell'emittente per determinare quello delle obbligazioni bancarie garantite.

Dal lato degli investitori, le obbligazioni bancarie garantite rappresentano un'ottima opzione, specialmente per coloro che sono in cerca di beni rifugio. I tassi di rendimento alla scadenza dei covered bond e la loro bassa volatilità mostrano che i covered bond possono essere considerati come un investimento più sicuro rispetto ai titoli di Stato italiani e alle obbligazioni unsecured degli stessi emittenti. Inoltre in un'ottica di

portafoglio, le obbligazioni garantite hanno una correlazione negativa con i titoli azionari degli emittenti.

In conclusione riteniamo che i covered bond siano un valido di strumento di raccolta e un investimento piuttosto sicuro grazie alla possibilità di offrire una doppia garanzia e alle altre caratteristiche di cui sono dotati.

APPENDICE I

Covered bond e relativi Btp utilizzati per il calcolo dello spread

COVERED BOND	MATURITY CB	MATURITY BTP	CPN CB	CPN BTP
ISPIM 3 11/04/2015 Corp	04/11/2015	01/11/2015	3	3
ISPIM 4.375 08/16/2016 Corp	16/08/2016	01/08/2016	4.375	3.75
ISPIM 3.25 04/28/2017 Corp	28/04/2017	01/02/2017	3.25	4
ISPIM 5 01/27/2021 Corp	27/01/2021	01/03/2021	5	3.75
UCGIM 2.625 10/31/2015 Corp	31/10/2015	01/11/2015	2.625	3
UCGIM 4.25 07/29/2016 Corp	29/07/2016	01/08/2016	4.25	3.75
UCGIM 3.375 10/31/2017 Corp	31/10/2017	01/08/2017	3.375	5.25
UCGIM 4.25 07/31/2018 Corp	31/07/2018	01/08/2018	4.25	4.5
UCGIM 5 10/31/2021 Corp	31/10/2021	01/08/2021	5	3.75
UCGIM 4.375 01/31/2022 Corp	31/01/2022	01/03/2022	4.375	5
UCGIM 5.25 04/30/2023 Corp	30/04/2023	01/08/2023	5.25	4.75
MONTE 2.5 09/23/2013 Corp	23/09/2013	01/08/2013	2.5	4.25
MONTE 3.125 06/30/2015 Corp	30/06/2015	15/06/2015	3.125	3
MONTE 4.875 09/15/2016 Corp	15/09/2016	01/08/2016	4.875	3.75
MONTE 5 02/09/2018 Corp	09/02/2018	01/02/2018	5	4.5
UBIIM 3.125 10/18/2015 Corp	18/10/2015	01/11/2015	3.125	3
UBIIM 4.5 02/22/2016 Corp	22/02/2016	15/04/2016	4.5	3.75
UBIIM 3.625 09/23/2016 Corp	23/09/2016	01/08/2016	3.625	3.75
UBIIM 3.375 09/15/2017 Corp	15/09/2017	01/08/2017	3.375	5.25
UBIIM 4 12/16/2019 Corp	16/12/2019	01/02/2020	4	4.5

APPENDICE II

Unsecured bond selezionati

EMITTENTE	TITOLO	MATURITY	CPN	ANNOUNCE_DT	ISSUE_DT	AMM.RE (euro)
INTESA SANPAOLO SPA	ISPIM 3.2 04/18/2012 Corp	18/04/2012	3.2	18/04/2005	18/04/2005	27'592'000
	ISPIM 2.75 07/01/2012 Corp	01/07/2012	2.75	01/07/2005	01/07/2005	17'444'000
	ISPIM 2.65 09/19/2012 Corp	19/09/2012	2.65	19/09/2005	19/09/2005	7'727'000
	ISPIM 2.8 10/17/2012 Corp	17/10/2012	2.8	17/10/2005	17/10/2005	5'812'000
	ISPIM 1 12/31/2012 Corp	31/12/2012	1	01/09/1998	01/09/1998	13'056'008
	ISPIM 3.1 01/02/2013 Corp	02/01/2013	3.1	02/01/2006	02/01/2006	18'211'000
	ISPIM 3.68 04/18/2013 Corp	18/04/2013	3.68	18/04/2006	18/04/2006	4'131'000
	ISPIM 3.82 05/15/2013 Corp	15/05/2013	3.82	15/05/2006	15/05/2006	23'469'000
	ISPIM 2.25 08/04/2013 Corp	04/08/2013	2.25	03/08/2010	04/08/2010	19'939'000
	ISPIM 3.69 04/29/2014 Corp	29/04/2014	3.69	29/04/2011	29/04/2011	3'500'000
	ISPIM 2.43 05/25/2014 Corp	25/05/2014	2.43	25/05/2010	25/05/2010	2'500'000
	ISPIM 3.4 09/25/2014 Corp	25/09/2014	3.4	25/09/2009	25/09/2009	1'000'000
	ISPIM 3.74 11/23/2016 Corp	23/11/2016	3.74	23/11/2009	23/11/2009	3'500'000
	ISPIM 4.6 05/09/2018 Corp	09/05/2018	4.6	09/05/2011	09/05/2011	5'000'000
UNICREDIT SPA	UCGIM 3.35 04/03/2012 Corp	03/04/2012	3.35	16/03/2009	03/04/2009	44'715'000
	UCGIM 3.2 04/30/2012 Corp	30/04/2012	3.2	20/02/2009	31/03/2009	1'928'843'000
	UCGIM 3 05/29/2012 Corp	29/05/2012	3	23/04/2009	29/05/2009	783'732'000
	UCGIM 3.4 10/27/2012 Corp	27/10/2012	3.4	25/02/2009	27/02/2009	1'762'827'000
	UCGIM 4.03 12/30/2012 Corp	30/12/2012	4.03	23/12/2008	30/12/2008	34'675'000
	UCGIM 4.25 01/15/2013 Corp	15/01/2013	4.25	08/01/2009	15/01/2009	50'000'000
	UCGIM 3.76 02/27/2013 Corp	27/02/2013	3.76	27/02/2009	27/02/2009	200'000'000
	UCGIM 3.28 04/19/2013 Corp	19/04/2013	3.28	14/04/2011	19/04/2011	11'600'000
	UCGIM 3.5 06/30/2013 Corp	30/06/2013	3.5	30/05/2011	30/06/2011	574'884'000
	UCGIM 5.69 07/11/2013 Corp	11/07/2013	5.69	11/07/2008	11/07/2008	50'000'000
	UCGIM 3.135 07/20/2013 Corp	20/07/2013	3.135	20/07/2009	20/07/2009	20'000'000
	UCGIM 4.6 07/26/2013 Corp	26/07/2013	4.6	26/07/2007	26/07/2007	50'000'000
	UCGIM 3.95 04/30/2014 Corp	30/04/2014	3.95	25/03/2008	30/04/2008	527'938'000
	UCGIM 3.75 08/29/2014 Corp	29/08/2014	3.75	23/04/2009	29/05/2009	1'500'000'000
MONTE DEI PASCHI SIENA	MONTE 2.5 04/30/2012 Corp	30/04/2012	2.5	30/04/2009	30/04/2009	400'000'000
	MONTE 2.375 06/18/2012 Corp	18/06/2012	2.375	18/06/2009	18/06/2009	300'000'000
	MONTE 4.33 10/31/2012 Corp	31/10/2012	4.33	17/10/2008	31/10/2008	–
	MONTE 3.775 11/28/2012 Corp	28/11/2012	3.775	28/11/2008	28/11/2008	50'000'000
	MONTE 3.886 04/18/2013 Corp	18/04/2013	3.886	19/03/2008	18/04/2008	70'000'000
	MONTE 2 08/03/2013 Corp	03/08/2013	2	30/06/2010	03/08/2010	212'576'000
	MONTE 2.83 11/02/2013 Corp	02/11/2013	2.83	21/09/2009	02/11/2009	150'000'000
	MONTE 3.43 01/30/2014 Corp	30/01/2014	3.43	30/01/2009	30/01/2009	45'000'000
	MONTE 2.41 04/07/2014 Corp	07/04/2014	2.41	01/03/2010	07/04/2010	400'000'000
	MONTE 2.58 05/03/2014 Corp	03/05/2014	2.58	24/03/2010	03/05/2010	200'000'000
	MONTE 3.53 07/20/2014 Corp	20/07/2014	3.53	19/07/2009	20/07/2009	12'000'000
	MONTE 3.5 12/22/2015 Corp	22/12/2015	3.5	16/12/2010	22/12/2010	7'000'000
	MONTE 5 03/31/2016 Corp	31/03/2016	5	30/03/2011	31/03/2011	5'000'000
	MONTE 4 06/06/2016 Corp	06/06/2016	4	06/05/2011	06/06/2011	146'020'000
	MONTE 4.02 04/20/2018 Corp	20/04/2018	4.02	20/10/2009	20/10/2009	25'000'000
	MONTE 3.75 08/30/2020 Corp	30/08/2020	3.75	25/08/2010	30/08/2010	5'000'000
UBI BANCA SPCA	UBIIM 2.3 08/31/2012 Corp	31/08/2012	2.3	14/07/2010	31/08/2010	278'646'000
	UBIIM 2.15 09/28/2012 Corp	28/09/2012	2.15	12/08/2010	28/09/2010	450'000'000
	UBIIM 4.6 07/28/2018 Corp	28/07/2018	4.6	21/07/2011	28/07/2011	30'000'000

Fonte: Bloomberg

APPENDICE III

Unsecured bond e relativi Btp utilizzati per il calcolo dello spread

BOND	MATURITY BOND	MATURITY BTP	CPN BOND	CPN BTP
ISPIM 3.2 04/18/2012 Corp	18/04/2012	15/04/2012	3.2	4
ISPIM 2.75 07/01/2012 Corp	01/07/2012	01/07/2012	2.75	2.5
ISPIM 2.65 09/19/2012 Corp	19/09/2012	15/09/2012	2.65	1.85
ISPIM 2.8 10/17/2012 Corp	17/10/2012	15/10/2012	2.8	4.25
ISPIM 1 12/31/2012 Corp	31/12/2012	15/12/2012	1	2
ISPIM 3.1 01/02/2013 Corp	02/01/2013	01/02/2013	3.1	4.75
ISPIM 3.68 04/18/2013 Corp	18/04/2013	15/04/2013	3.68	4.25
ISPIM 3.82 05/15/2013 Corp	15/05/2013	01/08/2013	3.82	4.25
ISPIM 2.25 08/04/2013 Corp	04/08/2013	01/08/2013	2.25	4.25
ISPIM 3.69 04/29/2014 Corp	29/04/2014	01/04/2014	3.69	3
ISPIM 2.43 05/25/2014 Corp	25/05/2014	01/06/2014	2.43	3.5
ISPIM 3.4 09/25/2014 Corp	25/09/2014	01/08/2014	3.4	4.25
ISPIM 3.74 11/23/2016 Corp	23/11/2016	01/08/2016	3.74	3.75
ISPIM 4.6 05/09/2018 Corp	09/05/2018	01/02/2018	4.6	4.5
UCGIM 3.35 04/03/2012 Corp	04/03/2012	15/04/2012	3.35	4
UCGIM 3.2 04/30/2012 Corp	30/04/2012	15/04/2012	3.2	4
UCGIM 3 05/29/2012 Corp	29/05/2012	15/04/2012	3	4
UCGIM 3.4 10/27/2012 Corp	27/10/2012	15/10/2012	3.4	4.25
UCGIM 4.03 12/30/2012 Corp	30/12/2012	15/12/2012	4.03	2
UCGIM 4.25 01/15/2013 Corp	15/01/2013	15/12/2012	4.25	2
UCGIM 3.76 02/27/2013 Corp	27/02/2013	01/02/2013	3.76	4.75
UCGIM 3.28 04/19/2013 Corp	19/04/2013	15/04/2013	3.28	4.25
UCGIM 3.5 06/30/2013 Corp	30/06/2013	01/06/2013	3.5	2
UCGIM 5.69 07/11/2013 Corp	11/07/2013	01/08/2013	5.69	4.25
UCGIM 3.135 07/20/2013 Corp	20/07/2013	01/08/2013	3.135	4.25
UCGIM 4.6 07/26/2013 Corp	26/07/2013	01/08/2014	4.6	4.25
UCGIM 3.95 04/30/2014 Corp	30/04/2014	01/04/2014	3.95	3
UCGIM 3.75 08/29/2014 Corp	29/08/2014	01/08/2014	3.75	4.25
MONTE 2.5 04/30/2012 Corp	30/04/2012	15/04/2012	2.5	4
MONTE 2.375 06/18/2012 Corp	18/06/2012	01/07/2012	2.375	2.5
MONTE 4.33 10/31/2012 Corp	31/10/2012	15/10/2012	4.33	4.25
MONTE 3.775 11/28/2012 Corp	28/11/2012	15/12/2012	3.775	2
MONTE 3.886 04/18/2013 Corp	18/04/2013	15/04/2013	3.886	4.25
MONTE 2 08/03/2013 Corp	03/08/2013	01/08/2013	2	4.25
MONTE 2.83 11/02/2013 Corp	02/11/2013	01/11/2013	2.83	2.25
MONTE 3.43 01/30/2014 Corp	30/01/2014	15/12/2013	3.43	3.75
MONTE 2.41 04/07/2014 Corp	07/04/2014	01/04/2014	2.41	3
MONTE 2.58 05/03/2014 Corp	03/05/2014	01/06/2014	2.58	3.5
MONTE 3.53 07/20/2014 Corp	20/07/2014	01/08/2014	3.53	4.25
MONTE 3.5 12/22/2015 Corp	22/12/2015	01/11/2015	3.5	3
MONTE 5 03/31/2016 Corp	31/03/2016	15/04/2016	5	3.75
MONTE 4 06/06/2016 Corp	06/06/2016	01/08/2016	4	3.75
MONTE 4.02 04/20/2018 Corp	20/04/2018	01/02/2018	4.02	4.5
MONTE 3.75 08/30/2020 Corp	30/08/2020	01/09/2020	3.75	4
UBIIM 2.3 08/31/2012 Corp	31/08/2012	15/09/2012	2.3	1.85
UBIIM 2.15 09/28/2012 Corp	28/09/2012	15/09/2012	2.15	1.85
UBIIM 4.6 07/28/2018 Corp	28/07/2018	01/08/2018	4.6	4.5

APPENDICE IV

Risultati delle regressioni

Variable:								
Dependent variable:	**bond index**		**d(log(ftse mib))**		**bid–ask**		**real estate**	
spread btp	*Coefficient*	*Prob.*	*Coefficient*	*Prob.*	*Coefficient*	*Prob.*	*Coefficient*	*Prob.*
ISPIM 3 11/04/2015 Corp	−0.169832	0.0000	2.025701	0.0700	2.074702	0.0001	0.0162	0.0000
ISPIM 3.25 04/28/2017 Corp	−0.123346	0.0000	2.262157	0.0352	non significativa		0.0112	0.0000
UCGIM 2.625 10/31/2015 Corp	−0.155341	0.0000	2.152852	0.0670	−0.893624	0.0861	0.011446	0.0000
UCGIM 3.375 10/31/2017 Corp	−0.129794	0.0000	1.893093	0.0555	1.8734	0.0010	0.014696	0.0000
MONTE 2.5 09/23/2013 Corp	−0.121749	0.0001	2.980262	0.0246	non significativa		0.00927	0.0000
MONTE 3.125 06/30/2015 Corp	−0.150505	0.0000	2.452115	0.0358	non significativa		0.01913	0.0000
UBIIM 3.125 10/18/2015 Corp	−0.113344	0.0000	2.517859	0.0233	non significativa		0.011939	0.0000
UBIIM 3.375 09/15/2017 Corp	−0.096508	0.0000	2.350042	0.0125	non significativa		0.010909	0.0000
spread bund	*Coefficient*	*Prob.*	*Coefficient*	*Prob.*	*Coefficient*	*Prob.*	*Coefficient*	*Prob.*
ISPIM 3 11/04/2015 Corp	−0.141498	0.0000	non significativa		2.039782	0.0000	−0.014641	0.0000
ISPIM 3.25 04/28/2017 Corp	−0.075987	0.0000	non significativa		non significativa		−0.019582	0.0000
UCGIM 2.625 10/31/2015 Corp	−0.121622	0.0000	−0.998033	0.0723	3.523966	0.0000	−0.009215	0.0000
UCGIM 3.375 10/31/2017 Corp	−0.079527	0.0000	non significativa		3.145792	0.0000	−0.014442	0.0000
MONTE 2.5 09/23/2013 Corp	−0.16399	0.0000	non significativa		1.524465	0.0000	−0.015001	0.0000
MONTE 3.125 06/30/2015 Corp	−0.092324	0.0000	non significativa		2.502645	0.0000	−0.015109	0.0000
UBIIM 3.125 10/18/2015 Corp	−0.08116	0.0000	non significativa		1.838702	0.0000	−0.016014	0.0000
UBIIM 3.375 09/15/2017 Corp	−0.034542	0.0149	non significativa		2.231421	0.0000	−0.015601	0.0000

BIBLIOGRAFIA

ABI, 2011. *Banche: ABI, dai covered bond una riserva di liquidità per alimentare gli impieghi.* Comunicato stampa del 10 ottobre 2011

AMIHUD Y., MENDELSON H., 1986. *Asset pricing and the bid-ask spread.* Journal of financial economics 17

ANTOLA M.G., 2010. *Italian Banking Sector*. Credit Sector Report – Banca IMI

BARALDI F.,2009. *Cartolarizzazione: il pricing, la regolamentazione e l'evidenza nel caso italiano*. Prova finale in scienze economiche, Università degli studi di Modena e Reggio Emilia

BASSO A., PIANCA P.,2007. *Appunti di matematica finanziaria.* CEDAM

BONAFEDE A., 7 Marzo 2011. *Banche, cresce il costo del funding. Si teme una stretta sugli impieghi*. La Repubblica

BUJALANCE R., FERREIRA E., 2004. *An analysis of the European covered bond market.* Disponibile su: < http://www.uibcongres.org >

COLOSIO M., 2010. *Diversificazione e correlazione negli investimenti.* Disponibile su: < www.ifaconsulenza.it >

CRAIG A., 2012. *Alternative per l'allocazione obbligazionaria core nell'Eurozona.* Disponibile su: < http://www.bnpparibas-ip.it >

EUROPEAN CENTRAL BANK, 2011. *Decision of the European Central Bank of 3 november 2011 on the implementation of the second covered bond purchase programme.* ECB/2011/17

EUROPEAN CENTRAL BANK, 2011. *The impact of the eurosystem's covered bond purchase Programme on the primary and secondary Markets.* Occasional paper series, n. 120

EUROPEAN COVERED BOND COUNCIL, 2011. *European Covered Bond Fact Book*

FINANZIARIA INTERNAZIONALE, 2011. *BCE: equiparare il trattamento di covered bond e cartolarizzazioni.* Newsletter

FORESE G.V.,2007. *Covered bonds: l'origine della normativa italiana*. Bancaria, n. 10

GALANTI E., MARANGONI M., 2007. *La disciplina italiana dei covered bond*. Banca d'Italia, Quaderni di ricerca giuridica della consulenza legale, n. 58

GARBELLO A., MANILO G., 2008. *L'emissione di obbligazioni bancarie garantite.* Bancaria, n. 5

HEBERLEIN H.M., GANDY B., SEEMANN J., 2011. *Banks' use of covered bond, funding on the rise*. Global Special Report, Fitch Ratings

KWAN S. H., 1996. *Firm-specific information and the correlation between individual stocks and bonds.* Journal of financial economics 40

LOGOTETA S., 2008. *I covered bond nella legislazione italiana.* Magistra, Banca e Finanza

LOPS V., 6 ottobre 2011. *Trichet: acquisto di covered bond e prestiti illimitati alle banche per almeno 12 mesi. Con l'Italia insistiamo sulle riforme.* Il Sole 24 ore

MCLOAN, 2012. *Cartolarizzazioni – Forte calo nel 2008 e caratteristiche di quelle realizzate.* Disponibile su: < www.McLoan.net >

MILANO S., 2012. *Covered, la coperta non è un piumone.* Disponibile su:
< www.morningstar.it >

MTS, 2011. *EuroMTS Covered Bond Index Rules.* Disponibile su:
< www.mtsindices.org >

PACKER F., STEVER R., UPPER C., 2007. *Il mercato dei covered bond.* Rassegna trimestrale BRI

PILUSO F., 2008. *Il mercato italiano dei Covered Bond tra opportunità e limiti: riflessioni e possibili soluzioni.* Banche e banchieri n. 6

PLATERO M., 20 settembre 2011. *Governo fragile: S&P taglia il rating dell'Italia.* Il sole 24 ore

PLATERO M., 4 ottobre 2011. *Moody's declassa il rating italiano ad A2.* Il sole 24 ore

PROKOPEZUK M., VONHOFF V., 2012. *Risk Premia in Covered Bond Markets.* ICMA Centre Discussion Papers in Finance

STOCKER O., 2011. *Covered bond models in Europe: fundamentals on legal structures.* Housing Finance Inernational

VACIAGO G., BIANCONI M., DE FELICE G., 2011. *Il funding delle banche italiane: problemi e prospettive.* Interventi tenuti nell'ambito del Seminario su:"Scenari per l'industria bancaria e finanziaria: minacce e opportunità, quaderno n. 263

VALVERDE S., ROSEN R, RODRÍGUEZ-FERNÁNDEZ F., 2011. *Are Covered Bonds a substitute for Mortgage-backed Securities?.* Federal Bank of Chicago

VAN LEENDERS J., 2012. *Covered bond: prospettive promettenti*. Disponibile su: http://www.bnpparibas-ip.it >

DATI

Database di Bloomberg presso Biblioteca di Area Economica (BEC)

SITI CONSULTATI

Borsa Italiana: www.borsaitaliana.it

EuroTLX: www.eurotlx.com

Intesa Sanpaolo: www.intesasanpaolo.com

Montepaschi di Siena: www.mps.it

Morningstar: www.morningstar.it

Securitisation: www.securitisation.it

UBI Banca: www.ubibanca.it

Unicredit: www.unicreditgroup.eu/it.html

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio la Prof. Pelizzon per aver sostenuto la mia idea e per aver accettato di fare da relatore della mia tesi. Ringrazio il Prof. Bellia per avermi aiutato nella stesura di questo lavoro e per tutto il tempo che mi ha dedicato. Ringrazio Matteo per i suggerimenti sulla parte grafica. Ringrazio i miei compagni di corso Ilaria, Martina, Enrico e Stefano che hanno reso il mio percorso di studi più sereno. E ringrazio soprattutto mamma e papà per aver creduto nelle mie possibilità e per aver sostenuto i miei studi per tutti questi anni.