



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento Di Scienze Economiche E Aziendali "M. Fanno"

Corso di Laurea In Economia

CoCo Bonds come strumento innovativo di finanziamento: regolamentazione, progettazione e potenzialità.

Relatore:

Ch.ma Prof.ssa Cinzia Baldan

Laureando: Federico Brunelli

Matricola N. 1135939

ANNO ACCADEMICO

2018-2019

Il candidato, sottoponendo il presente lavoro, dichiara, sotto la propria personale responsabilità, che il lavoro è originale e che non è stato già sottoposto, in tutto o in parte, dal candidato o da altri soggetti, in altre Università italiane o straniere ai fini del conseguimento di un titolo accademico. Il candidato dichiara altresì che tutti i materiali utilizzati ai fini della predisposizione dell'elaborato sono stati opportunamente citati nel testo e riportati nella sezione finale 'Riferimenti bibliografici e sitografici' e che le eventuali citazioni testuali sono individuabili attraverso l'esplicito richiamo al documento originale.

SOMMARIO

INTRODUZIONE	1
CAPITOLO 1: CoCos: il capitale contingente convertibile	4
1.1 Definizione teorica.....	4
1.2 Progettazione di un CoCo	8
1.2.1 Trigger: l'evento scatenante	9
1.2.2 Il meccanismo di assorbimento delle perdite	13
1.3 Pricing: valutazione del corretto prezzo	17
CAPITOLO 2: Regolamentazione delle obbligazioni convertibili.....	1
2.1 Regolamentazione passata: Basilea 2	4
2.2 Regolamentazione attuale: Basilea 3	7
2.3 Innovazioni regolamentative apportate da Basilea 3	12
CAPITOLO 3: Obbligazioni convertibili nella crisi del 2008	1
3.1 La grande crisi mondiale.....	1
3.1.1 Errata misurazione del rischio	3
3.1.2 Mancata sostituzione del capitale	4
3.1.3 Strategia vincente: aspettare e sperare ?	4
3.2 Possibile prevenzione del problema delle <i>too big to fail</i>	6
3.2.1 Obbligazione convertibile come attenuatore della crisi	6
3.2.2 Caratteristiche progettuali del CoCo risolutivo	10
CAPITOLO 4: Analisi empirica riguardo il modello proposto	12
CONCLUSIONE	17
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI E SITOGRAFICI	19

INTRODUZIONE

La recente crisi finanziaria globale del 2007-2009 ha rivelato le notevoli carenze, sia a livello nazionale che a livello internazionale, dei meccanismi di controllo e governance del rischio da parte delle più grandi istituzioni finanziarie, delle istituzioni di vigilanza e risoluzione finanziaria (Pazarbasioglu, Zhou, Leslé e Moore, 2011). In particolare, i governi dei paesi colpiti dalla crisi sono stati costretti a fornire significativi livelli di sostegno alle istituzioni finanziarie al fine di proteggere la stabilità finanziaria nazionale, generando un significativo aumento delle esposizioni sovrane (Pazarbasioglu et al., 2011) che hanno in definitiva portato alla recente crisi del debito sovrano.

Risulta chiaro ormai che il notevole impatto negativo della crisi è stato dovuto al fatto che le istituzioni finanziarie di tutto il mondo avevano accumulato enormi e concentrati rischi di credito e liquidità dai loro investimenti (Calomiris, Herring, 2011). Nel momento in cui i rischi si sono materializzati il capitale azionario si è dimostrato troppo ristretto e inadeguato all'assorbimento delle perdite per prevenire lo stato di insolvenza (Calomiris, Herring, 2011). Tale mancanza è stata dovuta inoltre al fatto che la maggior parte degli strumenti ibridi di capitale esistenti non ha assolto il compito per il quale era stata progettata, ovvero l'assorbimento delle perdite (Pazarbasioglu et al., 2011).

In questo clima di incertezza generale, ha assunto sempre più rilevanza la ricerca di uno strumento di finanziamento innovativo che fosse capace di assorbire le perdite al bisogno. Nel 2002 Flannery (2002) ha proposto un nuovo strumento finanziario denominato "Obbligazioni Convertibili Inverse" (RCD). L'RCD si convertirebbe automaticamente in azioni ordinarie se il coefficiente di capitale di mercato di una banca scendesse al di sotto di un livello predefinito. Secondo Flannery (2002) l'RCD faciliterebbe un meccanismo trasparente per ridurre l'indebitamento in modo da evitare facilitare la trasformazione di una banca sottocapitalizzata o insolvente in una banca adeguatamente capitalizzata senza costi per i contribuenti, sopportati solamente dagli investitori. Questo strumento finanziario introdotto da Flannery (2002) è la prima proposta di obbligazioni convertibili.

Dopo la grande crisi finanziaria, tale strumento ha assunto una crescente attenzione da parte delle autorità regolative che lo hanno riconosciuto come potenziale strumento per alleviare l'impatto di una possibile futura crisi finanziaria (Berg, Kaserer, 2014). Dato che il mercato è relativamente giovane, il quadro teorico e il modello di determinazione dei prezzi non sono

completamente sviluppati e l'errata determinazione dei prezzi rappresenta un rischio considerevole.

Per tali motivazioni il seguente elaborato ha l'intento principale di spiegare chiaramente l'aspetto strutturale dei *contingent convertible bonds*, approfondendone classificazione, benefici e criticità per cercare di diffondere una maggiore conoscenza e consapevolezza in modo da limitarne utilizzi impropri, soprattutto da parte degli investitori ancora altamente carenti di conoscenza in tale ambito. Tale mancanza di conoscenza, soprattutto a livello degli investitori esterni al settore bancario, è stata confermata da un'indagine della Royal Bank of Scotland Credit Strategy (Keohane, 2014) nella quale si è chiesto ad un gruppo di investitori la motivazione dell'investimento in CoCos, circa il 70% degli intervistati ha risposto "Rendimento".

Nel primo capitolo verrà quindi presentato lo strumento descrivendone gli innovativi benefici e le criticità annesse al suo utilizzo. Si procederà con l'approfondimento degli elementi essenziali per una corretta progettazione, andando a presentare le diverse tipologie di evento attivatore (endogeno o esogeno), il metodo di assorbimento delle perdite (CE CoCo, PWD CoCo), il grado di automatismo del meccanismo di conversione (discrezionale o predefinito) e la tipologia di parametro cui agganciare il trigger event (contabile o di mercato). Tutti questi elementi rappresentano una vasta gamma di opzioni i cui pro e contro devono essere attentamente analizzati al fine di generare uno strumento efficiente in ottica di rafforzamento patrimoniale della banca ed appetibile ai target di rendimento degli investitori.

Nel secondo capitolo verrà fatta chiarezza sui mutamenti che stanno incorrendo a livello normativo, in quanto i CoCo bonds hanno assunto grande rilevanza all'interno del sistema bancario in particolar modo in riferimento alla composizione del patrimonio di vigilanza degli istituti bancari. La nuova riforma di Basilea 3 ha, infatti, tra i suoi punti più importanti proprio il concetto di capitale contingente. L'analisi di questo strumento non poteva quindi prescindere dalla comprensione del funzionamento degli strumenti del patrimonio di vigilanza e dalle dinamiche che hanno portato gli strumenti di capitale contingente ad assumere un ruolo sempre più centrale dal framework di Basilea 2 all'impianto regolamentativo di Basilea 3.

Nel terzo e ultimo capitolo verrà ripresa la questione della grande crisi mondiale andando ad approfondire le principali motivazioni, con particolare rilevanza verso gli aspetti legati alla misurazione e alla gestione del rischio, che hanno portato ai catastrofici crolli delle principali istituzioni finanziarie a livello mondiale. Infine, verrà formulata una proposta di CoCo bond, con annesse evidenze empiriche, per il possibile alleviamento delle conseguenze negative

assistite nel periodo post crisi. Viene fatta chiarezza sul metodo grazie al quale le banche emittenti potevano sfruttare le caratteristiche proprie del capitale contingente a loro favore per garantirsi un aumento della dotazione di capitale e al contempo un alleggerimento della loro esposizione debitoria, soprattutto nei momenti di crisi economica o finanziaria.

CAPITOLO 1: CoCos: il capitale contingente convertibile

1.1 Definizione teorica

I cosiddetti *Contingent Convertible Capital Instruments*, abbreviati con la dicitura CoCo bonds o CoCos, sono una classe particolare di bond subordinati che negli ultimi anni hanno riscosso grande successo¹ grazie alle loro particolari caratteristiche che permettono alle banche emittenti di garantirsi una riserva di capitale da utilizzare al bisogno in modo da alleggerire la loro esposizione debitoria, soprattutto quando l'istituto versa in condizioni di crisi economica o finanziaria.

Rientrando nella classe delle obbligazioni subordinate, tali titoli prevedono la clausola di postergazione, in virtù della quale tale debito (e quindi il relativo credito) è previsto, in caso di liquidazione o risoluzione della banca, venga rimborsato solo successivamente a quello non subordinato o senior.

Da questo punto di vista, il debito subordinato viene equiparato ai mezzi propri della banca, quindi all'equity azionario che, in caso di complicazioni, è l'ultimo ad essere restituito a chi l'ha versato e in caso di *bail-in* praticamente non viene restituito affatto.

Per ricompensare all'investitore il rischio della subordinazione la banca deve garantire un rendimento più alto rispetto ad una normale obbligazione senior, altrimenti non ci sarebbero ragioni che stimolino una adeguata domanda: le evidenze empiriche (SgROI, 2015) segnalano che lo spread fra un'obbligazione senior e una subordinata può arrivare a superare i 2-300 punti.

Possiamo quindi vedere il debito subordinato come una sorta di ibrido fra il debito senior, rappresentato fra le altre cose dalle obbligazioni senior, e le azioni, ordinarie o privilegiate che siano, che stanno all'ultimo posto nella scala dei rimborsi.

L'altra caratteristica fondamentale di questa particolare classe di bond è lo specifico meccanismo di conversione, da qui la dicitura *convertible*, che prevede che al verificarsi di un evento attivatore, denominato *trigger*, si attivino dei meccanismi di conversione in titoli del capitale di rischio o avvenga la svalutazione del relativo debito, al fine di compiere un rafforzamento patrimoniale dell'istituto emittente.

¹ Nel dicembre 2013, il mercato dei CoCo bonds ha raggiunto in Europa 49 miliardi di dollari.

Capiamo quindi che il CoCo svolge la funzione di una sorta di “cuscinetto” in caso di perdita, specialmente nel momento in cui la banca si avvicina eccessivamente al livello di fallimento, aumentandone la capacità di assorbire la perdita; ciò aiuta la banca a risolvere anche il problema del *debt-overhang*², specialmente nel caso in cui abbia difficoltà ad emettere nuove azioni per bilanciare la posizione debitoria.

L’assorbimento della perdita si effettua tramite la diminuzione della massa debitoria, meno obbligazioni Tier 2, e relativo aumento di capitale proprio, più equity Tier 1; tale conversione in certi casi potrebbe essere svantaggiosa per i sottoscrittori dei bond che si trovano al posto dell’obbligazione un pacchetto di azioni che, in caso di crisi, può anche arrivare a valere zero. Un esempio è rappresentato da uno dei primi CoCo bond, emesso dalla Rabobank nel 2010, che poteva condurre i sottoscrittori a perdere il 75% del valore nominale dell’obbligazione in cambio del 25% cash. Un bel risparmio per la banca e una bella perdita per i sottoscrittori: il CoCo può essere altamente rischioso, per questo paga bene. (Maurizio Sgroi, 2015)

In realtà tale strumento innovativo aiuta gli attuali azionisti ad effettuare una efficace ricapitalizzazione in modo che non diminuisca il valore dei loro investimenti e al tempo stesso incrementi il valore dei detentori del debito. Indipendentemente dalla modalità di ricapitalizzazione, una volta che essa è completata vi è un aumento della capacità della banca di assorbire ulteriori perdite beneficiando gli attuali detentori del debito. In effetti, se una banca presenta considerevoli attività deteriorate e un alto livello di debito rispetto al capitale, il valore di mercato del debito rifletterà la maggiore probabilità di insolvenza e qualsiasi iniezione azionaria andrà ad allontanare la banca dall’insolvenza risultando a vantaggio dei detentori del debito, poiché aumenta il valore di mercato dei loro crediti. Quindi, una ricapitalizzazione può essere vista come un trasferimento di valore dal detentore di azioni al detentore del debito.

Nel caso in cui il valore dell’equity sia trascurabile e la società detenga troppi debiti, quindi l’opzione di reperire capitali nel mercato privato risulterebbe praticamente impossibile e sarebbe necessario un sussidio da parte del governo, se non vi è alcun programma di sovvenzioni da parte del governo la banca cadrebbe in una situazione di insolvenza; questi problemi sembrano non sorgere se la banca utilizza una struttura di capitale che includa CoCo bonds grazie al loro meccanismo di iniezione del capitale al bisogno.

² Il debt overhang si riferisce alla situazione in cui il debito è talmente elevato da rendere impossibile l’assunzione di debito aggiuntivo per finanziare progetti futuri, in particolare quelli redditizi che potrebbero alleviare la situazione dell’istituto in difficoltà. Il debt overhang crea in tal maniera un disincentivo verso l’investimento corrente in quanto gli eventuali utili, derivanti dai progetti redditizi, andrebbero a beneficiare solamente i detentori del debito impedendo all’istituto in difficoltà di abbattere il debito corrente.

Un'altra ragione del loro successo è la loro potenziale capacità di soddisfare i requisiti patrimoniali richiesti dai regolatori e dalla domanda di mercato, che in certi casi richiede standard più stringenti rispetto a quelli normativi; la detenzione di capitale aggiuntivo nel bilancio per assorbire le perdite è in effetti considerata meno efficace rispetto all'utilizzo di una struttura di CoCos per iniettare capitale quando necessario.

Un altro aspetto altrettanto rilevante dal punto di vista dei regolatori è la loro capacità di aiutare a prevenire il *moral hazard problem*: avvenuta la conversione infatti, vi è un calo significativo del prezzo delle azioni della banca. Tale riduzione di prezzo, a seguito dell'aumento del numero di azioni in circolazione, si traduce in una diluizione del valore degli azionisti esistenti, particolarmente significativa per gli azionisti storici; quindi, come atto naturale, essi cercheranno di evitare di approvare investimenti con rischi eccessivi che potrebbero portare all'insolvenza e quindi alla conversione.

Inoltre, per ovviare a tale problema normalmente gli investitori utilizzano una strategia di copertura quando acquistano i Cocos: una possibile strategia potrebbe essere lo short-selling delle azioni sottostanti per trarre profitto dalla loro diluizione al momento della conversione (Spiegeleer, Schoutens, 2011). Questa strategia potrebbe innescare un meccanismo a catena che spinge gli altri detentori di CoCos a coprirsi vendendo allo scoperto sempre più azioni, facendo diminuire irragionevolmente sempre più il prezzo e generando una spirale mortale per i CoCos (Flannery, 2002)

Le maggiori difficoltà si presentano invece dal punto di vista pratico riguardo alla perfetta progettazione dei CoCos a causa della complessità e della difficoltà di stima del meccanismo di conversione del titolo e del prezzo di conversione, difficoltà ancora più evidenti quando si tratta di società non quotate.

Inoltre, a causa dell'effetto contagio (Dao, 2014), alcuni investitori potrebbero sostenere che i CoCos possano aumentare i rischi sistemici piuttosto che ridurli, specialmente nella situazione nella quale le banche registrino i CoCos come capitale mentre gli assicuratori li considerino come debito. Pertanto, quando gli assicuratori detengono importi significativi di CoCos, esiste effettivamente la possibilità di contagio dal settore bancario al settore assicurativo a danni dell'intero mercato.

Infine, se fino ad ora abbiamo affermato che con una struttura che prevede i CoCos, quando si verifica la conversione, la banca in difficoltà viene salvata e se abbastanza fortunata può tornare al normale funzionamento, ciò significa che le imprese inefficienti, con manager probabilmente incompetenti, rimangono invariate, il che porta ad una crescente perdita di fiducia degli

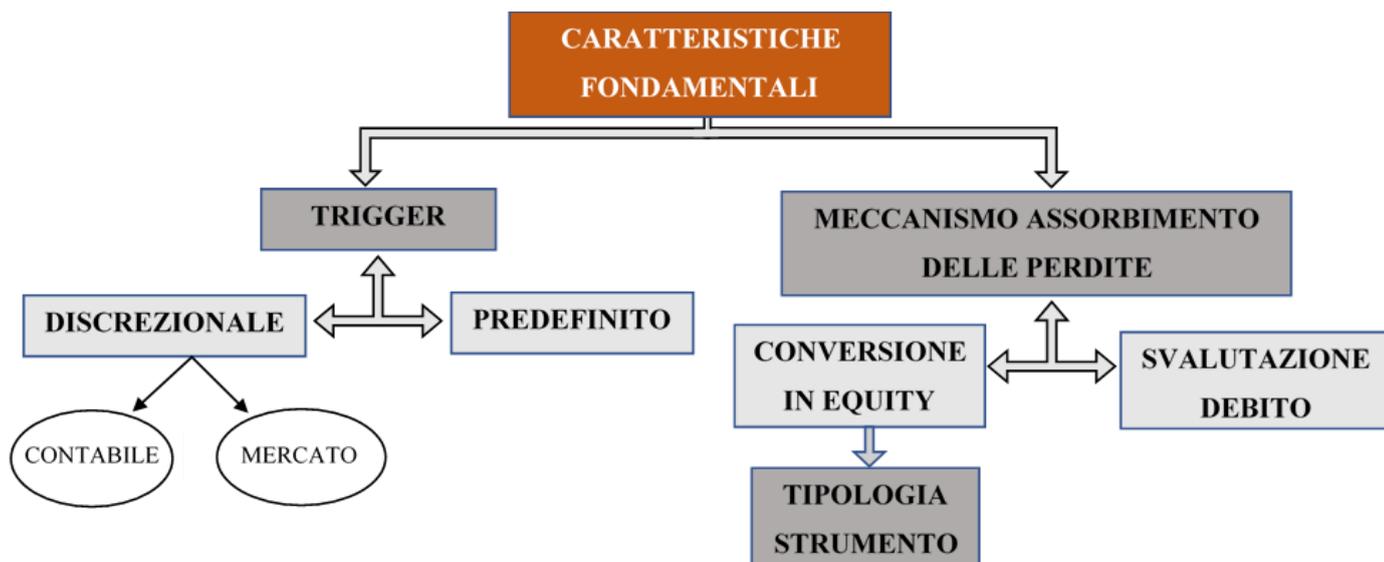
investitori nella performance dell'azienda nel lungo termine. Per tali motivi si prospetta che il futuro mercato di tali obbligazioni sia un mercato con rigide condizioni di ingresso sia per gli emittenti che per gli investitori.

Analizziamo ora in dettaglio gli elementi caratteristici da tenere in considerazione durante la progettazione di un CoCo bond in modo da massimizzare gli effetti positivi e minimizzare quelli negativi.

1.2 Progettazione di un CoCo

La struttura di un'obbligazione convertibile è determinata da tre componenti chiave: il meccanismo di assorbimento delle perdite, l'evento scatenante e il relativo strumento nel quale l'obbligazione viene convertita (Figura 1).

Figura 1 Struttura base obbligazione convertibile



Fonte Elaborazione personale

1.2.1 Trigger: l'evento scatenante

Le principali criticità rispetto a tale strumento sorgono nella progettazione del suo design, specialmente in relazione alla definizione del *trigger event*, caratteristica fondamentale del capitale contingente in quanto determina la tempistica e l'effetto della conversione o svalutazione dell'obbligazione.

Principalmente nella definizione di trigger devono essere effettuate scelte riguardo a tre variabili (Figura 2):

Figura 2 Opzioni di progettazione di un'obbligazione convertibile

1.TIPOLOGIA EVENTO	2.GRADO AUTOMATISMO	3.TIPOLOGIA PARAMETRO PREFERIBILE
ENDOGENO	DISCREZIONALE Efficace contro le manovre speculative	DISCREZIONALE
	PREDEFINITO Facilità di pricing and rating	CONTABILE ottica backward looking con possibile manipolazione del management
		MERCATO ottica forward looking con possibile manipolazione degli investitori
ESOGENO	DISCREZIONALE	DISCREZIONALE
	PREDEFINITO	CONTABILE
		MERCATO

Fonte: Elaborazione personale

1. **Evento scatenante:** il trigger può essere scelto in relazione ad un evento specifico della singola banca oppure ad un evento che riguardi il sistema bancario nel suo complesso. La seconda ipotesi, tuttavia, non produce adeguati incentivi alla mitigazione dei rischi da parte della società emittente.
2. **Grado di automatismo:** quest'ultimo può essere predefinito o lasciato alla discrezionalità di un soggetto, solitamente l'Autorità di vigilanza sull'emittente. La prima ipotesi si presta alle esigenze di analisti e società di rating, le quali in presenza di meccanismi chiari e

automatici riuscirebbero ad operare nel migliore dei modi. La seconda ha l'obiettivo di evitare condotte opportunistiche e manovre speculative, d'altro canto si presta a risposte tardive e atteggiamenti indulgenti dell'Autorità di vigilanza che mirano a prevenire fenomeni di contagio.

3. **Parametro di riferimento:** la principale scelta verte sull'utilizzo di un parametro contabile o di mercato come indicatore strumentalmente ottimale (Figura 3).

- *Il parametro contabile:* il trigger viene determinato in base al valore di un indicatore di solvibilità dell'istituto finanziario, abitualmente il coefficiente di capitale Core Tier 1 (CT1)³, in modo da prestarsi maggiormente ad un impianto regolamentare che ponga i coefficienti patrimoniali al centro del sistema di regole della vigilanza bancaria. Per contro va evidenziata la **natura backward looking** del parametro contabile che riflette essenzialmente situazioni passate senza modificarsi in relazione a mutamenti futuri. Il gap temporale tra una situazione di dissesto finanziario e la sua contabilizzazione rende questo indicatore imperfetto ai fini della rappresentazione finanziaria dell'istituto.

Tale caratteristica trova evidenza nei fatti storici: nel 2008, le grandi istituzioni finanziarie statunitensi che hanno fallito o che sono state salvate dal governo, come Bear Stearns, Lehman Brothers, Wachovia e Merrill Lynch, segnalavano un coefficiente di capitale regolamentare superiore al requisito minimo dell'8% (Dao, 2014). Capiamo quindi che a volte i valori contabili considerano la redditività della banca da un punto di vista differente rispetto all'attuale realtà economica.

Inoltre, indicatori contabili ben si prestano ai *frames* di manager a cui vengono lasciate diverse opzioni sul come e sul quando riconoscere mutamenti nei valori contabili. I manager potrebbero essere riluttanti al lancio di messaggi negativi nei confronti del mercato e, invece, essere propensi a mantenere il consenso degli azionisti; di conseguenza andrebbero a nascondere la reale situazione finanziaria manovrando la contabilità.

- *Parametri di mercato:* sono parametri caratterizzati da una **natura forward looking**, poiché il trigger è relazionato ad una variabile di mercato, normalmente il prezzo

³ CT1 è il rapporto tra capitale di classe 1 e le attività ponderate per il rischio nello stato patrimoniale.

delle azioni della compagnia emittente e sono garantiti da un monitoraggio costante, in quanto il prezzo delle azioni è costantemente disponibile al pubblico; per contro sono esposti ad alterazioni dovute a manovre speculative. Nel caso in cui il meccanismo di conversione sia predefinito e la conversione dipenda da parametri di mercato, i possessori dei CoCos potrebbero accelerare il raggiungimento del trigger assumendo una posizione *short* sulle azioni dell'emittente in maniera da esercitare una pressione sul loro prezzo, beneficiando dall'elevata quota di azioni emessa al momento della conversione dei CoCos; dall'altra parte gli azionisti, in previsione di questo comportamento, potrebbero vendere le loro azioni in modo da anticipare l'effetto diluitivo del prezzo delle loro azioni. Questa spirale potrebbe contrastare i benefici della conversione e portare ad effetti diluitivi della compagine azionaria e ad un insensato ribasso del prezzo delle azioni. Attraverso questo tipo di manipolazione i detentori dei CoCos porterebbero a conversioni non necessarie e non giustificate dalla posizione economico-finanziaria della banca.

Infine, bisogna ricordare che i corsi azionari potrebbero non riflettere perfettamente la situazione finanziaria delle singole istituzioni finanziarie durante i periodi di forte volatilità.

- *Parametri normativi:* il trigger viene attivato quando un'autorità di regolamentazione stabilisce che l'istituto finanziario è in stato di insolvenza. Il principale pregio è che il trigger non può in nessun modo essere manipolato dalla società o dagli speculatori e le informazioni possono essere rese pubbliche a tutti allo stesso tempo.

Tuttavia, tale metodologia risulta in un trigger non automatico, non prevedibile o oggettivo, il che aumenta l'incertezza per gli investitori che potrebbero richiedere un premio più elevato, creando problemi per la negoziazione di tali strumenti. Inoltre, il lavoro di determinazione dei prezzi da parte dell'autorità di regolamentazione risulta alquanto complesso, il che porta a limitazioni nella determinazione del *fair value* del CoCo sul mercato.

- *Trigger multivariati:* in questo approccio, si utilizza una combinazione di variabili per la determinazione del trigger. Un tipo di trigger multivariati, ad esempio, sono i doppi inneschi in cui vengono presi in considerazione sia indicatori riguardanti lo specifico emittente sia quelli settoriali: il debito viene convertito in azioni solamente quando avviene la simultanea realizzazione delle variabili scatenanti.

Allo stesso modo questo tipo di innesco può anche portare al rischio di combinare le caratteristiche peggiori di ciascun fattore scatenante, ad esempio forte affidamento alla discrezionalità di vigilanza, tipico dei parametri normativi, e ritardo nella rilevazione dell'evento scatenante, tipico dei parametri contabili.

Figura 3 Caratteristiche e Tipologie di Trigger

TRIGGER	CAPITALE	AUTORITÀ DI VIGILANZA	MERCATO
PARAMETRO	CONTABILE	SCELTA FLOOR	QUOTAZIONE DI BORSA
PRO	Obiettivo trasparente e non soggetto a manipolazioni di mercato	Flessibile e Ponderato	Obiettivo trasparente e facilmente monitorabile; parametro aggiornato quotidianamente in ottica Forward-looking
CONTRO	Calcolabile con frequenza ridotta (trimestrale) in ottica Backward-looking con possibile manipolabile dal management	Rischio eccessiva prudenza	Soggetto a manipolazioni di mercato
INVESTITORI	Trasparente e facile da prezzare	Difficoltà nella stima del tempismo del <i>trigger event</i> e corretto pricing connessa al rischio di interventi tardivi	Possibili manipolazioni di mercato
REGOLATORI	Centralità del patrimonio nella regolamentazione	Flessibilità e valutazione congiunta di più fattori	Possibili manipolazioni di mercato
CONSIDERAZIONI	Richiede elevata disclosure e stress test periodici per accrescere l'affidabilità del trigger	Maggiore disclosure da parte di banche e vigilanza minimizzerebbe i timori del mercato di interventi "a sorpresa"	Elevato rischio dell'effetto contagio a "spirale negativa"

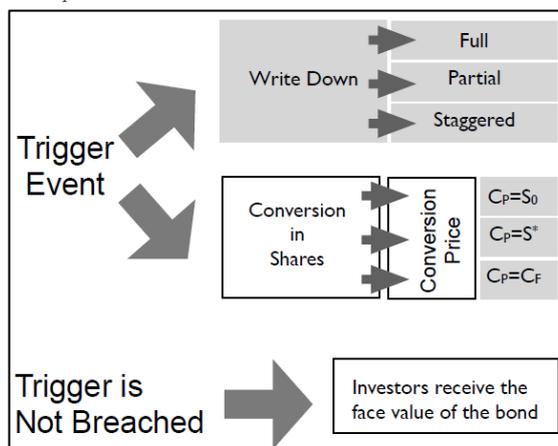
Fonte: Elaborazione personale

1.2.2 Il meccanismo di assorbimento delle perdite

In ultima analisi ci si pone di fronte all'alternativa fra la conversione delle obbligazioni in azioni o la svalutazione del debito contratto dall'emittente nei confronti dei sottoscrittori (Figura 4).

La sottostante tabella (Figura 5) consente di comprendere i pro e contro delle due opzioni e i fattori che incidono sulle preferenze degli stakeholders.

Figura 4 Funzionamento del meccanismo di assorbimento delle perdite



Fonte: De Spiegeleer & Schoutens, 2014

Figura 5: Caratteristiche delle metodologie di conversione delle obbligazioni convertibili

MODALITA' CONVERSIONE	CONVERSIONE IN AZIONI	SVALUTAZIONE DEL DEBITO
PRO	Forte disincentivo all'assunzione di rischi eccessivi al fine di evitare una diluizione della compagine azionaria	Non trasforma i detentori di strumenti di debito in azionisti in quanto la trasformazione potrebbe confliggere con alcune politiche di investimento. Apertura ad un più ampio bacino di investitori
CONTRO	Ridotto interesse per lo strumento se la conversione avviene tardi, ovvero il subentro nella compagine azionaria quando il valore aziendale residuo è basso	Eventualità per i detentori di strumenti di debito di perdere irrimediabilmente il loro investimento
INVESTITORI	Poco gradito agli investitori istituzionali i cui mandati precludono gli investimenti in titoli azionari o convertibili.	Gradito agli investitori in titoli a reddito fisso, soprattutto con clausole di <i>write-back</i>
REGOLATORI	Disincentiva il management ad assumere rischi eccessivi	Poco gradite clausole di pagamento parziale al momento del write-down, perché sottrae liquidità in condizioni di stress

Fonte: Elaborazione personale

1.2.2.1 Conversione in azioni, CE CoCos

L'opzione della conversione porta inevitabilmente alla definizione di un rapporto di conversione C_r , ovvero il numero di azioni ricevute per obbligazione convertita; in questo modo verrà definito anche il relativo prezzo di conversione C_p , ovvero il prezzo di acquisto delle azioni convertite.

$$C_P = \frac{N}{C_r}$$

dove N = valore nominale del CoCo ad emissione

La perdita sopportata dall'investitore a conversione L_{CoCo} dipende, oltre che dal rapporto di conversione C_r , dal valore S delle azioni al tempo di conversione t :

$$\begin{aligned} L_{CoCo} &= N - C_r \times S^* \\ &= N \left(1 - \frac{S^*}{C_P}\right) \\ &= N(1 - RCoCo) \end{aligned}$$

Introduciamo con l'equazione precedente la nozione di un tasso di recupero R_{CoCo} : maggiore tanto più il prezzo di conversione C_p si avvicina al prezzo di mercato delle azioni S .

Notiamo inoltre che, per un determinato istante temporale, ovvero considerando costanti il prezzo delle azioni S e la perdita L_{CoCo} , tanto maggiore sarà il prezzo di conversione tanto minore dovrà essere il numero di azioni emesse a conversione; dal punto di vista dell'investitore, esso preferirebbe un tasso di conversione più basso possibile per massimizzare il numero di azioni emesse a conversione, mentre gli azionisti preferirebbero la situazione diametralmente opposta in modo da limitare il più possibile la diluizione della loro partecipazione azionaria.

Per quanto riguarda il rapporto di conversione C_p , la scelta può avvenire secondo le seguenti modalità:

- *a prezzi predefiniti*⁴ $C_p = \alpha S_0$: quando il numero di azioni da assegnare è certo e fissato in quantità pari al rapporto fra il valore nominale dei CoCos e un prestabilito prezzo S_0 delle azioni, normalmente il prezzo delle azioni al momento dell'emissione dell'obbligazione. Questo metodo permette di conoscere ex-ante l'effetto diluitivo in caso di conversione, d'altra parte espone i detentori dei CoCos alle perdite e svalutazioni antecedenti il momento della conversione.

⁴ Questa è stata la scelta dalla Lloyds Bank nella serie di emissioni del Dicembre 2009, optando per $\alpha=1$. Barclays ha invece impostato il coefficiente pari a 2/3 nell'emissione di CoCo del 2013.

- *A prezzi correnti $C_p = aS_t$* : in questo modo il numero di azioni da assegnare è variabile in relazione al rapporto tra il valore nominale dei CoCos e il prezzo S_t delle azioni al momento della conversione t . Con questo metodo i detentori dei titoli di debito verrebbero esposti alle sole perdite successive alla conversione e al loro ingresso nella compagine azionaria. Ciò nonostante questo procedimento è quello maggiormente esposto a rischi di manovre speculative.
- *Flessibile $C_p = \max(S, S_{floor})$* : quando il prezzo delle azioni viene calcolato mediando la quotazione al momento dell'emissione e al momento della conversione oppure quando viene stabilito un *floor* al prezzo delle azioni, non permettendo al prezzo di conversione di scendere al di sotto di un limite prestabilito; quest'ultima è stata la scelta di Credit Suisse durante la prima emissione nel Febbraio 2011 scegliendo di non consentire al prezzo di conversione di scendere al di sotto di 20 CHF/20 USD (De Spiegeleer, Schoutens, 2014). Questa forma ibrida attenua pregi e difetti degli altri due metodi.

1.2.2.2 *Svalutazione del debito, PWD CoCos*

Tale opzione è solitamente utilizzata da tutte quelle banche che, come la Rabobank, primo emittente di obbligazioni di tale categoria, non presenta azioni quotate oppure per le banche che, seppur negoziando azioni in una borsa regolamentata, come UBS, Barclays e KBC, non vogliono incorrere nell'effetto diluitivo della compagine societaria per salvaguardare gli azionisti strategici e non mettere a repentaglio la maggioranza societaria.

D'altro canto, una conversione azionaria potrebbe effettivamente rappresentare uno svantaggio anche dal punto di vista di un investitore, come per esempio un gestore di un fondo obbligazionario aziendale il cui mandato vieta espressamente il possesso di azioni. In aggiunta bisogna considerare la preoccupazione degli investitori di arrivare ad ottenere una partecipazione di controllo nella banca a seguito della conversione e dover quindi partecipare a qualsiasi apprezzamento futuro del prezzo delle azioni.

Tali motivazioni possono spingere una banca ad optare per un'obbligazione convertibile che preveda la svalutazione del valore nominale piuttosto che la conversione in azioni.

La svalutazione può avvenire secondo tre principali modalità:

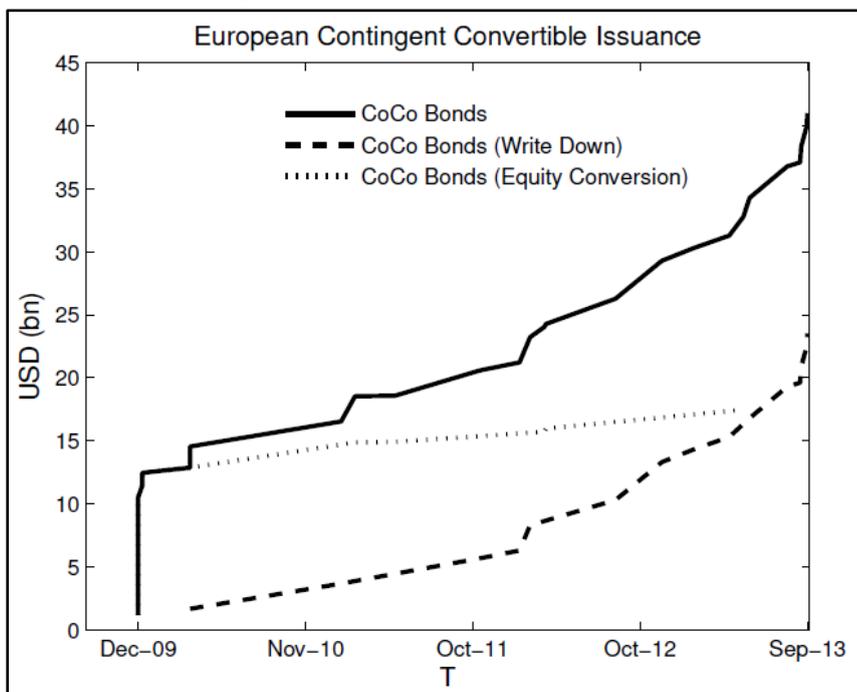
- *Svalutazione totale*: il valore nominale del debito sarà completamente estinto nel caso in cui si presenti l'evento scatenante.
- *Svalutazione parziale*: il valore nominale del debito verrà diminuito di un certo ammontare stabilito a priori in caso si verifichino le condizioni stabilite nella definizione del trigger. Il

primo CoCo emesso dalla Rabobank nel 2009 presentava tale caratteristica: prevedeva un taglio del 75% del valore facciale e l'investitore veniva rimborsato con il restante 25% in contanti (Avdjiev, Kartasheva, Bogdanova, 2013).

- *Svalutazione a scaglioni*: il primo esempio di tale meccanismo si presentò nel Gennaio del 2012 quando la ZKB, banca statale svizzera non quotata, decise di emettere un CoCo bond con una svalutazione flessibile che prevedeva che l'investitore sopportasse una svalutazione del proprio titolo, in modo continuativo e a scaglioni di entità pari al 25% del titolo, fino al momento in cui la situazione di crisi fosse stata risolta.

Inizialmente, come possiamo osservare in Figura 6, i CoCos che prevedevano una svalutazione erano meno comuni, ma grazie alla maggior trasparenza offerta da tali titoli (in quanto il processo di recupero del capitale investito non avviene in modo stocastico, alla crescente riluttanza da parte degli investitori a detenere azioni societarie, soprattutto a causa della crisi del 2009, e alla ridotta negoziabilità delle obbligazioni convertibili in azioni, in quanto certe categorie di investitori sono impossibilitati alla detenzione di azioni) dal 2013 si è assistito ad un'inversione di tendenza segnalata da un netto incremento nell'emissioni dei PWD CoCos, arrivando persino a superare le emissioni dei CE CoCos.

Figura 6 Confronto emissione CE-PWD CoCos



Fonte: De Spiegeleer & Schoutens, 2014

1.3 Pricing: valutazione del corretto prezzo

Il corretto pricing di un'obbligazione convertibile è un processo alquanto complicato, date le numerose variabili che ne influenzano il funzionamento, ed ha portato alla stipula di una vastità di modelli nella ricerca di un metodo generalizzato per la corretta determinazione del loro prezzo.

Il valore del CoCo sarà ovviamente influenzato dalle caratteristiche interne determinate al momento della progettazione. I termini più importanti possono essere così riassunti:

- *Valore nominale (N , noto anche come capitale)*: l'importo di denaro che i detentori riceveranno alla data di scadenza, nel caso in cui non venga raggiunto il trigger.
- *Tasso cedolare*: il tasso di interesse indicato su un'obbligazione, espresso in percentuale del valore facciale pagato ai detentori.
- *Rapporto di conversione (C_R)*: il numero di azioni che i possessori riceveranno al momento della conversione.
- *Prezzo di conversione (C_P)*: il prezzo al quale i detentori pagano effettivamente le azioni al momento della conversione.

Oltre alle caratteristiche dell'obbligazione stessa, anche le variabili del mercato influiscono sul loro valore; i fattori più rilevanti nella determinazione del prezzo sono:

- *Prezzo delle azioni correnti (S)*: quando i CoCos presentano un trigger di mercato, minore è il prezzo delle azioni, maggiore è la probabilità di conversione e viceversa. Il prezzo delle azioni determina anche il valore di conversione che i detentori delle obbligazioni ricevono a conversione.
- *La volatilità dei corsi azionari (σ_S)*: si riferisce all'incertezza della conversione in relazione all'entità delle variazioni del rendimento delle azioni. Una maggiore volatilità indica che il rendimento delle azioni può potenzialmente essere ripartito su una gamma più ampia di valori, mentre una minore volatilità sta ad indicare che il rendimento non fluttua in modo drammatico, ma cambia di valore a un ritmo costante su un periodo di tempo. Maggiore è la volatilità del prezzo delle azioni, maggiore è la possibilità che l'evento attivatore si verifichi.
- *Rendimento del dividendo (q)*: il rendimento che la società versa ai suoi azionisti sotto forma di dividendi, come rapporto tra l'importo dei dividendi pagati per azione nel corso di un anno e il prezzo delle azioni.

- *Tasso privo di rischio (r_f):* rappresenta l'interesse che un investitore si aspetterebbe da un investimento assolutamente privo di rischio per un determinato periodo di tempo. In pratica, il tasso esente da rischio non esiste e gli analisti di solito utilizzano come approssimazione il tasso cedolare degli strumenti di debito pubblico a lungo termine.
- *Intensità di attivazione ($Prob_{Trigger}$):* misura la probabilità che si verifichi un fattore scatenante e viene stimata sulla base del tasso esente da rischio, del rendimento dei dividendi e della volatilità del prezzo delle azioni.

In generale, la valutazione del debito contingente è determinata dalla probabilità che si verifichi un evento scatenante e dalle dimensioni della perdita finanziaria per l'investitore al verificarsi di tale evento.

Si potrebbe vedere il problema in ottica inversa e assumere l'esistenza di un livello di prezzo delle azioni S^* corrispondente al valore dell'azione sottostante al momento di innesco; tale livello di attivazione S^* è implicito nei prezzi di mercato dell'obbligazione convertibile, infatti se una banca emette una molteplicità di CoCos che condividono gli stessi fattori scatenanti, tali strumenti dovrebbero presentare lo stesso livello S^* . Questo ci permette di valutare un nuovo CoCo in base al prezzo di mercato di un precedente CoCo emesso dalla stessa banca o da un istituto finanziario simile.

La valutazione può essere effettuata tramite l'utilizzo di modelli strutturali, dove si considerano le attività della banca come punto di partenza per derivare il prezzo del CoCo, oppure tramite i modelli impliciti di mercato, nei quali il valore del CoCo è calcolato a partire dai prezzi di mercato degli altri strumenti (obbligazioni societarie, default swaps e azioni quotate) dell'emittente.

Analizziamo ora una tipologia di approccio implicito, il cosiddetto approccio del credito derivato (De Spiegeleer, Schoutens, 2011).

Per le obbligazioni a rendimento fisso, il problema si riduce a trovare il rendimento supplementare, in aggiunta al tasso privo di rischio r_f , necessario per compensare il rischio di incorrere in una perdita a conversione; tale rendimento supplementare è chiamato CoCo spread, indicato dalla sigla CS_{CoCo} , ed è calcolabile a partire da un dato livello di S^* tramite la relazione di D. Duffie e K.J. Singleton (1999) utilizzata per calcolare la probabilità di default di un'obbligazione, e la relazione del *Credit Triangle*, utilizzata per mettere in relazione probabilità di default, tasso di recupero e spread del credito.

$$cS_{CoCo} = (1 - R_{CoCo}) \times \lambda_{Trigger}$$

$$\text{Con } R_{CoCo} = S^*/C_p, \lambda_{Trigger} = - \frac{\ln(1 - \text{Prob}(Trigger))}{T},$$

$$\text{Prob}(Trigger) = 1 - e^{(-\lambda_{Trigger}(T-t))}$$

In ultima analisi possiamo sfruttare il modello di Black-Scholes per calcolare Prob (Trigger), ovvero la probabilità che venga raggiunto il trigger e l'obbligazione venga convertita o svalutata ad una data t antecedente la data di scadenza dell'obbligazione T:

$$p^* = \Phi\left(\frac{\log(\frac{S^*}{S}) - \mu(T-t)}{\sigma_S \sqrt{T-t}}\right) + \left(\frac{S^*}{S}\right)^{\frac{2\mu}{\sigma_S^2}} \Phi\left(\frac{\log(\frac{S^*}{S}) + \mu(T-t)}{\sigma_S \sqrt{T-t}}\right)$$

$$\mu = r - q - \frac{\sigma_S^2}{2}$$

dove $\Phi(S) = \text{Prob}(S < S^*)$, S: variabile che segue una Distribuzione Normale Standardizzata

CAPITOLO 2: Regolamentazione delle obbligazioni convertibili

I CoCo bonds assumono grande rilevanza all'interno del sistema bancario, in particolar modo in riferimento alla composizione del patrimonio di vigilanza degli istituti bancari. La direttiva e il regolamento UE che recepiscono il framework di Basilea 3 in ottica di regolamentazione e vigilanza bancaria hanno dato grande spazio a tali strumenti. La nuova riforma di Basilea 3 ha, infatti, tra i suoi punti più importanti proprio il concetto di capitale contingente.

L'analisi di questo strumento non poteva dunque prescindere dalla composizione del patrimonio di vigilanza degli istituti bancari che vede, appunto, grazie a Basilea 3 l'introduzione di strumenti le cui caratteristiche ricalcano quelle del capitale contingente. Questo capitolo è dunque dedicato alla comprensione della composizione del patrimonio di vigilanza e alle dinamiche che hanno portato gli strumenti di capitale contingente ad assumere un ruolo sempre più centrale, dal framework di Basilea 2 all'impianto regolamentare di Basilea 3.

Il Comitato di Basilea per la vigilanza bancaria è un organo consultivo internazionale istituito nel 1974 dai governatori delle banche centrali dei paesi del G10⁵ con sede a Basilea presso la B.R.I (Banca dei regolamenti internazionali). Il suo principale obiettivo è quello di definire una regolamentazione della vigilanza bancaria per assicurare stabilità al sistema finanziario globale. Il Comitato di Basilea non ha potere legislativo ma formula proposte che dovranno essere recepite nell'ambito dei singoli ordinamenti nazionali; a tal scopo redige gli Accordi di Basilea, vale a dire linee guida riguardanti i requisiti patrimoniali e prudenziali degli Istituti di Credito. Tra questi rientra il patrimonio di vigilanza, una forma di capitale regolamentare che le banche devono detenere per contenere, entro livelli giudicati tollerabili, la loro probabilità di insolvenza e i costi che ne derivano a carico del bilancio pubblico.

Funzione del patrimonio di vigilanza è dunque quella di tutelare la stabilità del sistema bancario e assicurare che le banche siano in grado di assorbire eventuali perdite senza pregiudicare la situazione dei depositanti. La regolamentazione dettata dagli Accordi di Basilea stabilisce il livello minimo di capitale in relazione ai rischi assunti dalle banche e ne definisce la composizione in termini di strumenti finanziari ammissibili all'interno del patrimonio con il

⁵ Belgio, Canada, Francia, Germania, Giappone, Italia, Paesi Bassi, Regno Unito, Stati Uniti, Svezia e Svizzera. Il Comitato oggi è composto dai rappresentanti delle banche centrali e dalle autorità di vigilanza bancaria di ben 27 Paesi.

fine di minimizzare i costi sociali delle insolvenze bancarie nell'interesse della collettività, soprattutto dei soggetti tutelati dalla regolamentazione del sistema finanziario quali i creditori e, specialmente, i depositanti. Esistono dei requisiti principali per il computo degli strumenti finanziari all'interno del patrimonio di vigilanza:

- I. Il grado di subordinazione
- II. La flessibilità della remunerazione
- III. La permanenza
- IV. La capacità di assorbimento delle perdite

Per quanto concerne il grado di subordinazione esiste una priorità per quanto riguarda l'assorbimento delle perdite, o in senso inverso il recupero del capitale investito, associata al grado di *seniority* dello strumento⁶. Quanto minore è la *seniority* di uno strumento tanto migliore sarà la sua capacità di assorbire le perdite. L'ordine di priorità in ipotesi di liquidazione, senza pretese di esaustività, può essere così riassunto: Depositanti, Dipendenti, Creditori Senior garantiti, Creditori Senior non garantiti, Creditori subordinati, Azionisti privilegiati, Azionisti ordinari (Basel Committee on Banking Supervision, 2010).

La flessibilità della remunerazione è invece dipendente dal grado di discrezionalità nella determinazione circa l'*an* e il *quantum* della remunerazione senza che ciò comporti l'inadempimento dell'istituto e il conseguente diritto dei finanziatori di richiedere la dichiarazione dello stato di insolvenza della banca. Maggiore è la discrezionalità in possesso della banca nel gestire la remunerazione, ad esempio sospendendola o cancellandola, tanto maggiore è per la banca la possibilità di destinare risorse all'assorbimento delle perdite. Esistono clausole in grado di ridurre la discrezionalità dell'emittente nel pagamento della remunerazione, ad esempio quelle di *dividend stopper*⁷ e *dividend pusher*⁸.

La permanenza è un altro elemento da cui dipende l'ammissibilità di uno strumento finanziario nel computo del patrimonio di vigilanza. Tale requisito è in relazione alla durata dello strumento finanziario ed è massima se lo strumento presenta una durata perpetua e può essere rimborsato unicamente su iniziativa dell'emittente e con l'autorizzazione dell'Autorità di vigilanza.

⁶ Gli azionisti, ad esempio, presentano un grado di priorità massimo nell'assorbire le perdite e sono gli ultimi, ovvero i più subordinati, a recuperare il valore del loro investimento. Gli azionisti sono i *residual claimant* in caso di liquidazione di una società, ovvero gli ultimi ad essere soddisfatti nella ripartizione dell'attivo. I soggetti finanziatori con massima priorità nel rimborso, ovvero i creditori con massima *seniority*, sono gli ultimi ad assorbire le perdite.

⁷ Dispositivo che non permette il pagamento di dividendi o cedole ad altri strumenti se prima questi non vengono pagati allo strumento in questione.

⁸ Dispositivo che prevede il pagamento obbligatorio di dividendi o cedole ad uno strumento nel caso questi siano stati pagati ad altri specifici strumenti.

Esistono clausole contrattuali a favore dei finanziatori che rappresentano degli incentivi per la banca emittente al rimborso anticipato⁹. Sono considerati incentivi al rimborso anticipato le clausole che, in caso di mancato esercizio dell'opzione di rimborso, alternativamente:

- Determinino la revisione automatica del tasso di remunerazione: *Clausole Step-up*
- Comportino il rimborso del capitale attraverso la consegna di azioni della banca: *Principal Stock Settlement*
- Possano esercitare sull'emittente una pressione, economica o reputazionale, ad esercitare l'opzione di rimborso anticipato dello strumento. Per evitare, dunque un maggior costo, una diluizione dell'azionariato o perdite di natura reputazionale la banca potrebbe sentirsi costretta ad esercitare l'opzione di rimborso anticipato dello strumento.

Ultimo requisito in analisi è la capacità di assorbimento delle perdite (*loss absorbency*). La copertura delle perdite può avvenire tramite strumenti *on a going concern*, ovvero prima che la banca si trovi in una situazione di crisi, cioè in condizioni in cui la banca, seppur in difficoltà, è ancora vitale e può operare ancora regolarmente senza la necessità dell'intervento delle autorità di gestione competenti. Tali strumenti andranno a formare il patrimonio di vigilanza di qualità superiore, Tier1. Gli strumenti finanziari possiedono, invece, una capacità di assorbimento delle perdite *on a gone concern* nel momento in cui il loro meccanismo di copertura si attiva solamente quando la banca è in liquidazione. Esiste una terza tipologia di assorbimento delle perdite chiamata *loss absorbency at the point of non viability* (PONV), ovvero una particolare accezione di *loss absorbency on a gone concern* estesa non solo alla liquidazione ma anche alla risoluzione. Il punto di insostenibilità economica¹⁰ è inteso come il punto nel quale l'autorità di risoluzione stabilisce che la banca deve essere assoggettata ad una procedura di risoluzione. Gli strumenti deputati all'assorbimento di perdite esclusivamente *on a gone concern* andranno a formare un patrimonio di classe inferiore, il Tier2. Analizziamo ora l'evoluzione della composizione del patrimonio di vigilanza dagli Accordi di Basilea 2 agli Accordi di Basilea3.

⁹ in quanto generano l'aspettativa che lo strumento verrà rimborsato alla data di esercizio dell'opzione di rimborso anticipato.

¹⁰ Tale accezione è stata accolta in Europa dalla Direttiva 2014/59/UE su Risanamento e Risoluzione degli enti creditizi e delle imprese di investimento (Bank Recovery and Resolution Directive, BRRD) del 15 maggio 2014.

2.1 Regolamentazione passata: Basilea 2

Il patrimonio di vigilanza secondo le linee guida di Basilea 2 era costituito da tre componenti fondamentali (BCBS, 2010):

1. Il **Patrimonio di Base (Tier1)**: patrimonio di qualità migliore costruito come somma algebrica di elementi positivi e negativi. Il requisito patrimoniale minimo è del 4% dell'attivo ponderato per il rischio (RWA). La sua composizione vede tra gli elementi:
 - **Core Tier 1**: la componente qualitativamente migliore (composta da **capitale versato, riserve e gli utili non distribuiti**) ammessa senza limiti quantitativi all'interno del patrimonio di vigilanza ma comunque $\geq 2\%$ dell'attivo ponderato per il rischio.
 - **Strumenti ibridi innovativi di capitale**, i quali presentano incentivi al rimborso anticipato, e **non innovativi** ammessi singolarmente in misura $\leq 15\%$ del patrimonio di base lordo, congiuntamente non oltre il 35%. Risultano ammissibili anche strumenti ibridi non innovativi di capitale che presentano l'obbligo di conversione in azioni nel momento in cui il patrimonio di vigilanza scenda al di sotto del requisito patrimoniale minimo o su richiesta dell'autorità di vigilanza fino ad un importo $\leq 50\%$ del patrimonio di base lordo. Cumulativamente tutte le tipologie di strumenti ibridi sono ammesse entro una soglia $\leq 50\%$ del patrimonio di base lordo. Questi strumenti devono essere irredimibili o avere una scadenza non inferiore ai 30 anni. L'eventuale facoltà di rimborso da parte dell'emittente non può essere prevista prima che siano trascorsi 5 anni dall'emissione e previa autorizzazione dell'Autorità di vigilanza. Eventuali incentivi al rimborso anticipato non possono essere previsti prima di 10 anni dall'emissione. L'emittente ha la possibilità di non corrispondere gli interessi, se necessario in relazione alla propria situazione finanziaria e di solvibilità, ed è previsto il divieto di corrispondere la remunerazione¹¹ qualora, per effetto di tale pagamento o di perdite, il patrimonio di vigilanza scenda al di sotto del requisito patrimoniale

¹¹ Il diritto alla remunerazione non è cumulabile: la remunerazione non pagata è definitivamente persa dall'investitore e l'emittente ha la piena disponibilità delle somme risparmiate.

complessivo in modo da non compromettere la possibilità per l'emittente o l'Autorità di vigilanza di attivare i meccanismi di assorbimento delle perdite (conversione in azioni ordinarie o svalutazione del valore nominale dello strumento) laddove ciò sia necessario o comunque in modo automatico quando il requisito patrimoniale complessivo della banca scenda al di sotto del 6%. In caso di liquidazione della banca, i possessori di questi titoli, privilegiati rispetto ai detentori di azioni, devono essere subordinati a tutti gli altri creditori.

2. Patrimonio supplementare (Tier2): strumenti con qualità inferiore a quella degli strumenti ammissibili nel Tier1, quasi esclusivamente ibridi. Nel dettaglio all'interno di questa categoria troviamo:

- **Ibridi**¹² eccedenti le soglie massime previste per la loro computabilità nel del Tier1
- **strumenti ibridi di patrimonializzazione:** passività redimibili o irredimibili, di durata non inferiore a 10 anni, il cui rimborso è subordinato all'autorizzazione dell'Autorità di vigilanza, e la cui cedola può essere sospesa in caso di andamenti negativi della gestione nella misura necessaria a evitare o limitare il più possibile l'insorgere di perdite. Inoltre, in caso di perdite di bilancio che determinino una diminuzione del capitale versato e delle riserve al di sotto del livello minimo di capitale previsto per l'autorizzazione all'attività bancaria, le somme rivenienti dalle suddette passività e dagli interessi maturati possono essere utilizzate per far fronte alle perdite al fine di consentire all'ente emittente di continuare l'attività. Queste passività, in caso di liquidazione, sono rimborsate solo dopo che sono stati soddisfatti tutti gli altri creditori non ugualmente subordinati.
- **I debiti subordinati** hanno scadenza pari o superiore a 5 anni. Il loro rimborso anticipato è consentito solo su iniziativa dell'emittente e previa autorizzazione dell'Autorità di vigilanza. In caso di liquidazione i debiti subordinati sono rimborsati solo dopo gli altri creditori non ugualmente subordinati.

¹² Gli strumenti ibridi presentano una combinazione di caratteristiche dei titoli di capitale e dei titoli di debito. L'equity content rappresenta l'attitudine di tali strumenti a possedere un'elevata capacità di assorbimento delle perdite ed essere dunque assimilabili alle azioni. Tanto più l'equity content è elevato tanto più sono assimilabili ad azioni.

- 3. Patrimonio di classe 3 (Tier3):** particolare componente utilizzabile solo per la copertura del rischio di mercato costituito da **debiti subordinati a breve scadenza**, dai 2 ai 4 anni, non redimibili prima della scadenza.

2.2 Regolamentazione attuale: Basilea 3

Gli Accordi di Basilea 3 mutano radicalmente la composizione del patrimonio di vigilanza. La regolamentazione di Basilea 3 è stata introdotta gradualmente dal 2014 e le nuove soglie entreranno pienamente in vigore il 1° gennaio 2019. La principale novità è l'aggiunta di strumenti di classe 1 e classe 2 in grado di assorbire le perdite nel momento in cui l'ente raggiunga il punto di insostenibilità economica tramite l'azione dell'autorità di risoluzione in grado di azzerare tali strumenti o convertirli in capitale primario di classe 1. Gli strumenti finanziari non più ammessi da Basilea 3 verranno progressivamente eliminati dal patrimonio di vigilanza lungo un periodo, definito *grandfathering*, che avrà termine nel 2023. Ciò comporta che, fino a quella data, gli strumenti ammessi da Basilea 2 all'interno delle diverse componenti del patrimonio di vigilanza continueranno ad essere presenti nello stesso, seppur in misura inferiore di anno in anno. La composizione muta in questo senso¹³ (BCBS, 2013a):

1. **Common Equity Tier 1 (CET1) o Capitale primario di classe 1:** rimane la componente del patrimonio di migliore qualità essendo composto da **azioni ordinarie, utili non distribuiti e riserve**, vengono invece **esclusi gli strumenti ibridi**, in quanto il comitato ha riconosciuto che le restanti componenti posseggono una spiccata capacità di assorbire le perdite nella prospettiva della continuazione dell'attività aziendale, superiore alle altre fonti, e per tal motivo ha deciso di rafforzarne il peso relativo dalla precedente misura del 2% al 4,5% sull'attivo ponderato per il rischio.

2. **Additional Tier 1 (AT1) o Capitale aggiuntivo di Classe 1:** in questa componente rientrano per lo più **strumenti ibridi e strumenti del capitale contingente** che rispettino le seguenti caratteristiche per essere giudicati ammissibili:
 - Per quanto concerne la subordinazione:
 - In caso di insolvenza gli strumenti devono essere di classe inferiore agli strumenti di classe 2
 - Gli strumenti sono perpetui e non è previsto alcun incentivo al rimborso per l'ente (es. *clausole di step-up*)
 - Possono essere rimborsati su iniziativa dell'emittente e su autorizzazione dell'Autorità di vigilanza non prima di 5 anni dalla data di emissione. La

¹³ informazioni seguenti sul patrimonio si vedano RETTIFICA DEL REGOLAMENTO (UE) N. 575/2013, Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, 26 giugno 2013, e DIRETTIVA 2014/59/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO, Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, 15 Maggio 2014.

banca non può, inoltre, adottare comportamenti che creino aspettative di rimborso per il finanziatore

- Relativamente alla flessibilità della remunerazione:
 - Le remunerazioni devono essere pagate solo a valere sugli utili o le riserve di utili distribuibili
 - Piena discrezionalità per l'ente ad annullare i pagamenti in qualsiasi momento, su base non cumulativa; per tal motivo le clausole di *dividend pusher* e di *dividend stopper* non risultano applicabili
 - Il mancato pagamento della remunerazione non deve costituire un evento di default

- Per quanto riguarda il meccanismo di conversione:
 - Le disposizioni prescrivono che, al verificarsi di un evento attivatore (*trigger event*), il valore nominale degli strumenti sia svalutato in via permanente o temporanea o che gli strumenti siano convertiti in strumenti del capitale primario di classe 1, al fine di rafforzare dal punto di vista patrimoniale l'istituto emittente
 - Un evento attivatore si verifica nel momento in cui il coefficiente del capitale primario di classe 1 scende al di sotto del 5,125% o un livello superiore se determinato dall'ente e specificato nelle disposizioni
 - Gli enti possono inoltre specificare uno o più eventi attivatori in aggiunta a quest'ultimo
 - Nel caso in cui lo strumento preveda la possibilità di svalutare il proprio valore nominale al raggiungimento di un trigger event il write-down dovrà riguardare:
 - Il credito del possessore dello strumento in caso di insolvenza o liquidazione
 - L'importo da pagare in caso di rimborso
 - Le distribuzioni effettuate sullo strumento

Il capitale complessivo di classe 1 (**Tier1**) viene costruito attraverso la **somma di CET1 e AT1** e la sua misura dovrà essere non inferiore al 6% dell'attivo ponderato per il rischio (RWA).

3. Tier2 (T2) Capitale di classe 2: le principali componenti sono i **debiti subordinati** con scadenza minima non inferiore ai 5 anni e **strumenti del capitale contingente a basso trigger**, ossia convertibili in azioni o il cui valore nominale può essere ridotto ad una soglia minore di quella prevista per gli strumenti dell'AT1. Anche tali strumenti devono soddisfare specifici requisiti per essere ammissibili:

- Presentare un grado di subordinazione maggiore rispetto ai depositanti e ai creditori chirografari¹⁴
- Scadenza contrattuale non inferiore ai 5 anni e non devono essere presenti incentivi al rimborso anticipato. Lo strumento può essere rimborsato solo su iniziativa dell'emittente e previa autorizzazione dell'autorità di vigilanza, comunque non prima di 5 anni.
- La logica di assorbimento delle perdite operi in ottica *gone concern* estesa al concetto di *point of non viability*, attraverso meccanismi di conversione in azioni o riduzione del valore nominale del titolo

Il patrimonio di vigilanza totale è dunque composto dalle 3 classi appena descritte (CET1+AT1+T2) la cui misura non dovrà essere inferiore all'8% dell'attivo ponderato per il rischio.

4. Il Tier 3 viene definitivamente eliminato, ma viene prevista la possibilità di detenere dei **buffer di capitale** concepiti con il fine di consentire alle banche di accumulare una riserva di capitale durante le fasi positive del ciclo economico, affinché il livello del patrimonio possa restare al di sopra dei requisiti minimi nel caso si verificassero perdite in corso d'esercizio.

- *Capital conservation buffer*: riserva composta da capitale primario di classe 1 in misura pari al 2,5% delle attività ponderate per il rischio, di conseguenza opera l'assorbimento delle perdite secondo le normali procedure che caratterizzano gli strumenti di Common Equity Tier 1; il Common Equity Tier 1 deve essere utilizzato in via prioritaria per soddisfare i requisiti patrimoniali minimi, inclusi quelli relativi al patrimonio di base del 6% e al patrimonio di vigilanza dell'8%, prima di poter contribuire alla composizione del buffer di conservazione del

¹⁴ È tale il creditore il cui credito non è assistito da cause legittime di prelazione, ossia il pegno, l'ipoteca e il privilegio (v. l'art. 2741 del c.c.) o da garanzia personali (es. la fideiussione)

capitale. Nel momento in cui questa riserva dovesse diminuire a causa di perdite, la banca non potrà distribuire utili fino a che non ne sarà ripristinato il livello minimo. Il buffer di conservazione del capitale sarà introdotto gradualmente tra il 1° gennaio 2016 e la fine del 2018 per diventare pienamente operativo il 1° gennaio 2019

- *Countercyclical buffer*: riserve progettata con il compito di creare una relazione più stringente tra i requisiti patrimoniali del settore bancario e il contesto macro-finanziario in cui operano le stesse banche. Il sistema bancario può subire, infatti, ingenti perdite quando una fase di recessione del ciclo economico è preceduta da un periodo di eccessiva espansione del credito, in quanto la fase negativa dell'economia reale si trasmetterebbe al sistema finanziario, dove a seguito del *credit crunch*, tornerebbe a riflettersi al settore reale. In situazioni di recessione i rating assegnati alle attività tendono a deteriorarsi e ciò richiede agli istituti di credito una maggiore disponibilità di capitale. Una fase negativa del ciclo economico rende onerosa la raccolta di capitale per diversi istituti che dunque contraggono l'offerta di credito (*credit crunch*) proprio nel momento in cui sarebbe più necessaria all'economia. In questo modo il sistema di adeguatezza patrimoniale non fa altro che enfatizzare le fasi recessive del ciclo economico e non prepara le banche al meglio per affrontare tali situazioni. Qualora l'Autorità di vigilanza reputi che vi sia una crescita eccessiva del credito in un determinato periodo associata ad un accumulo di rischi sistemici, essa potrà richiedere la costituzione di un *Countercyclical buffer* per un ammontare variabile tra lo 0 e il 2,5% delle attività ponderate per il rischio che sarà attivato su base di occasionale necessità. Le banche dovranno soddisfare il requisito relativo a questo buffer con Common Equity Tier 1 o altro capitale pienamente in grado di assorbire le perdite. Il requisito di buffer anticiclico sarà introdotto gradualmente dal 2016 e diventerà pienamente operativo dal 1° gennaio 2019
- *Global systemically important institutions buffer*: una riserva aggiuntiva di capitale primario di classe 1 variabile tra l'1% e il 3.5% in base al grado di importanza sistemica delle istituzioni finanziarie rilevanti a livello globale

- *other systemically important institutions buffer*: riserva di capitale primario di classe 1 fino a un massimo del 2% dell'attivo ponderato per il rischio
- *systemic risk buffer*: riserva di capitale primario di classe 1 per prevenire e mitigare il rischio sistemico, nel senso di un rischio di perturbazione del sistema finanziario che può avere gravi ripercussioni negative per il sistema finanziario e per l'economia reale

2.3 Innovazioni regolamentative apportate da Basilea 3

Il framework di Basilea 3 rivede i requisiti patrimoniali sia da un punto di vista qualitativo che quantitativo. Tale modifica è risultata necessaria al fine di correggere l'inadeguatezza del framework di Basilea 2. Quest'ultimo consentiva di far rientrare nel calcolo del requisito patrimoniale strumenti che si sarebbero dimostrati inadatti per quanto concerne la copertura delle perdite *on a going concern*, in quanto tendenzialmente le banche, anche in casi di difficoltà, non rinunciavano al pagamento di interessi o capitale su quegli strumenti per evitare perdite di natura reputazionale e per scongiurare possibili problemi sulla futura attività di raccolta; in tal modo le banche annullavano la capacità di assorbimento delle perdite degli strumenti.

Dal punto di vista quantitativo gli standard di Basilea 2 richiedevano che la percentuale minima di common equity fosse il 2% dell'attivo ponderato per il rischio, mentre gli strumenti diversi dal common equity potevano rientrare fino al 50% del totale del patrimonio di base. In questo modo le banche raggiungevano il livello minimo del 4% del Tier 1 principalmente attraverso l'emissione di strumenti ibridi e innovativi. Basilea 3 ha imposto l'obiettivo di caricare di maggior peso la componente del common equity e definire caratteristiche più stringenti per gli strumenti ibridi ammissibili nel Tier 1 al fine di accrescere la capacità di assorbire le perdite *on a going concern*. Tale capacità viene definita in modo più chiaro attraverso la definizione degli strumenti ammissibili nell'Additional Tier 1.

Le caratteristiche qualitative di questi strumenti vengono maggiormente marcate dal nuovo framework, ribadendo il carattere di perpetuità che consente a tali strumenti di garantire stabilità alla banca in caso di stress finanziario e ulteriormente ponendo il divieto di clausole contrattuali che prevedano incentivi al rimborso anticipato dello strumento. Alla luce di queste disposizioni, gli strumenti innovativi di capitale computabili nel patrimonio di vigilanza fino ad un massimo del 15% del patrimonio di base lordo vengono esclusi dal nuovo framework in quanto incapaci di garantire le caratteristiche di stabilità e permanenza che i nuovi ibridi sono chiamati a soddisfare.

In riferimento alla qualità della flessibilità nei pagamenti, la regolamentazione precedente non stabiliva in modo esplicito che la remunerazione degli ibridi potesse essere distribuita solo a valere sui *distributable items*¹⁵, ma si limitava a prevedere la possibilità per la banca di non

¹⁵ I *distributable items* comprendono, in sintesi: i profitti dell'ultimo esercizio, gli utili portati a nuovo e le riserve disponibili, al netto di eventuali perdite di esercizi precedenti, degli utili non distribuibili e delle somme iscritte in riserve non distribuibili.

procedere al pagamento degli interessi sui titoli ibridi tenuto conto della situazione finanziaria e di solvibilità dell'ente ed imporre il divieto di corresponsioni qualora, per effetto dell'eventuale pagamento o di perdite intervenute, il patrimonio di vigilanza si fosse ridotto al di sotto dei requisiti minimi.

Si proibisce, inoltre, differentemente da quanto previsto dalla vecchia normativa, la possibilità di inserire clausole di *dividend pusher* che impongano il pagamento delle cedole agli strumenti di Additional Tier 1 qualora la distribuzione venga effettuata su titoli junior¹⁶, quali le azioni ordinarie. Sono vietate anche clausole *dividend stopper* che impediscono le distribuzioni sulle azioni ordinarie nel momento in cui non siano state effettuate sui titoli ibridi dell'Additional Tier 1. Questi divieti sono fondamentali nell'ottica di una maggiore flessibilità della remunerazione che caratterizza i nuovi ibridi.

Maggiore enfasi viene data inoltre al principio secondo il quale gli strumenti del capitale aggiuntivo di classe 1 debbano prevedere meccanismi che, al verificarsi di determinate circostanze, comportino la loro conversione in capitale primario di classe 1 o, alternativamente, la svalutazione del loro valore nominale dai quali deriva la loro spiccata capacità di assorbimento delle perdite finalizzata, soprattutto in una situazione di *a going concern*. Tale meccanismo viene esteso anche agli strumenti del Tier 2, nel momento in cui la banca raggiunga il punto di insostenibilità economica (BCBS, 2013a)

Il nuovo quadro regolamentare ha tra i principali obiettivi quello di ampliare e raffinare le regole in tema di requisiti di capitale e strumenti computabili nel patrimonio di vigilanza al fine di promuovere una maggiore capacità di resistenza delle banche di fronte a stress di natura economico-finanziaria e una maggiore stabilità patrimoniale: ciò viene reso possibile grazie alle proprietà e al più efficiente *loss absorption mechanism* insiti nell'innovativa categoria dei CoCo bonds.

¹⁶ I titoli denominati *junior*, per distinguerli da quelli non subordinati o *senior*, sono tutti quei titoli (azioni e obbligazioni) che presentano una rischiosità superiore alle normali obbligazioni in quanto, in caso di fallimento della banca, il portatore di tali titoli viene soddisfatto solamente dopo che saranno stati rimborsati i creditori senior e altri obbligazionisti *unsecured* ma di livello superiore. In altri casi, l'investitore può subire perdite (in certi casi irrecuperabili) anche qualora la banca non diventi insolvente ma semplicemente si trovi in una qualche difficoltà operativa (Pegoraro, 2017).

CAPITOLO 3: Obbligazioni convertibili nella crisi del 2008

3.1 La grande crisi mondiale

Sebbene il dibattito sulle cause della crisi finanziaria del 2007-2009 rimanga ancora aperto, una cosa è chiara: molte delle più grandi istituzioni finanziarie del mondo, tra cui Fannie Mae, Freddie Mac, Citigroup, UBS, AIG, Bear Stearns, Lehman Brothers, e Merrill Lynch, avevano accumulato enormi e concentrati rischi di credito e liquidità derivanti da mutui subprime e altri investimenti rischiosi, mantenendo un capitale azionario non adeguato per l'assorbimento delle possibili perdite risultanti da tali investimenti. Come ha dimostrato la storia, il loro capitale azionario si è rivelato inadeguato per prevenire queste imprese dall'insolvenza quando i rischi si sono materializzati.

La gestione del rischio bancario interno, la regolamentazione e la vigilanza prudenziale esterna hanno fallito il loro compito perché non hanno saputo calcolare correttamente il rischio e l'ammontare adeguato di capitale da detenere rispetto a tal rischio. Il fallimento normativo non riguarda solamente i requisiti patrimoniali che, in realtà, non erano troppo bassi di per sé: dopotutto, a metà 2006, il rapporto tra il valore di mercato del patrimonio netto di Citigroup e il valore di mercato delle sue attività era quasi il doppio di quello di Goldman Sachs, ma fu proprio Citigroup ad incorrere in insolvenza. La differenza consisteva principalmente nel fatto che le esposizioni al rischio di Citigroup, includendo i rischi fuori bilancio associati all'onere della cancellazione delle passività collegate alle attività e agli investimenti a scopo speciale, erano nettamente sproporzionatamente rispetto a quelle di Goldman (Calomiris, Herring, 2013).

Tale problematica è connessa principalmente alla mancanza di volontà da parte degli amministratori delegati e dei consigli di amministrazione nel presentare un quadro efficace o nell'applicazione di strumenti adeguati alla corretta misurazione del rischio, in vista della limitazione nell'assunzione di rischi aggregati eccedenti i limiti cautelativi.

Uno studio, condotto da Ellul e Yerramilli nel 2010, ha dimostrato che le banche che avevano fornito una maggiore rilevanza organizzativa e remunerazione ai gestori del rischio non solo hanno subito minori perdite legate alla crisi, ma presentavano una minor volatilità dei corsi azionari nel periodo antecedente la crisi. Ciò ci fa capire che le decisioni del vertice aziendale di non dare priorità e rafforzare la gestione del rischio ha sicuramente contribuito in modo determinante alla crisi.

Questa mancanza da parte del vertice strategico si può presentare secondo molteplici modalità all'interno del sistema di gestione del rischio di una banca:

- Eccessivo affidamento alle valutazioni di rischio prese ai bassi livelli, riguardo a molte linee di prodotti e alla negoziazione dei titoli (trading desk), che mancano della capacità di valutazione dell'effetto delle esposizioni sull'ambiente macroeconomico generale
- Tendenza a seguire il trend generale del frenetico aumento dei ricavi e della quota di mercato senza mettere in discussione l'adeguatezza del capitale per assorbire i relativi rischi
- Riluttanza nel contestare le ipotesi fondamentali della valutazione dei rischi e delle relative coperture e riluttanza verso l'abbandono del rischio di liquidità
- Diffusa tendenza dei dipendenti di grandi organizzazioni a oltrepassare i limiti quando tali sono in contrasto con gli obiettivi reddituali
- Difficoltà di valutazione delle esposizioni aggregate in strutture legali complesse in un breve lasso di tempo
- Mancata di un meccanismo di assegnazione di una classe di rischio adeguata rispetto al prezzo di trasferimento interno di fondi e delle remunerazioni in generale

Esempi di queste mancanze possono essere trovati nel fallimento di Lehman Brothers (Valukas, 2010), nelle perdite subite da UBS (UBS, 2008), AIG (Ispettore Generale Speciale della TARP¹⁷, 2009), Citibank (Ispettore Generale Speciale della TARP, 2011), Merrill Lynch e Bank of America (SEC 2010), nel crollo di Northern Rock (Kirkpatrick, 2009), Indy-Mac (Ispettore Generale Speciale della TARP, 2010), Washington Mutual (Kelly, 2008) e Wachovia (Curston, 2010) e nella fusione forzata di Bear Stearns (Kirkpatrick, 2009, SEC, 2008) (si vedano Calomiris e Herring 2013, pag. 40); in tutte queste situazioni i bonus e remunerazioni concessi dalle società finanziarie erano reali, ciò che non era reale erano i sottostanti utili utilizzati per giustificarli.

Gli azionisti hanno certamente sofferto a causa di tali errori, ma ciò che ha portato veramente ad un'enorme crisi finanziaria è stato il fatto che i contribuenti sono stati in definitiva obbligati a salvare grandi istituzioni insolventi o ad affrontare possibili ingenti costi di ricaduta sull'intero sistema finanziario. Gli studi sopracitati di tutte queste esperienze hanno messo in dubbio il

¹⁷ Il Troubled Asset Relief Program è il programma di salvataggio dei maggiori istituti finanziari americani, da autorizzato il 3 ottobre 2008 (concluso il 3 Ottobre 2010) dal Congresso attraverso la legge di stabilizzazione economica di emergenza del 2008. Tale programma è stato progettato per mantenere in vita le banche nazionali durante la crisi finanziaria del 2008 ed è costato al governo americano 700 miliardi di dollari (per pagarlo il tetto del debito pubblico è stato alzato a 11,315 trilioni di dollari).

fatto che qualcuno, inclusi i membri del consiglio di amministrazione, gli alti dirigenti o i supervisori, abbia persino compreso l'esposizione delle loro istituzioni al rischio di mutui subprime.

Queste diffuse mancanze nel mantenere un capitale adeguato e nell'esercitare una governance efficace del rischio sono più rilevanti se si pensa al fatto che le autorità di regolamentazione e di vigilanza si sono concentrate sul problema della misurazione del rischio da più di due decenni.

Nonostante il Comitato di Basilea affermi di essersi sempre focalizzato sul capitale ponderato al rischio nella definizione degli standard minimi della regolamentazione prudenziale del capitale¹⁸, sia i gestori dei rischi bancari che i supervisori non sono riusciti a misurare correttamente il rischio ed a richiedere capitale adeguatamente commisurato a tale rischio.

Il fallimento del sistema normativo non è stato causato da una mancanza di attenzione nel tentativo di definizione del rischio, in effetti la relazione del Comitato di Basilea sui principi fondamentali della vigilanza bancaria, pubblicata nel 1997, incorpora come principio fondamentale il buon governo societario del rischio incorporando i rischi di mercato, ma è stata conseguenza diretta dei meccanismi interni di incentivazione che hanno portato ad una distorsione della misurazione del rischio ed una disincentivazione della sostituzione tempestiva del capitale perduto.

3.1.1 Errata misurazione del rischio

La distorsione della misurazione del rischio è connessa al fatto che il processo di misurazione, su cui si basano i requisiti patrimoniali, incoraggia la sottovalutazione del rischio. Secondo le norme americane esistenti, le banche e le agenzie di rating controllano la misurazione del rischio utilizzata dalle autorità di regolamentazione; i banchieri e le agenzie di rating, tuttavia, soffrono di conflitti di interesse che incentivano la “sotto-stimazione” del rischio: le banche che sottovalutano il loro rischio godono infatti di requisiti patrimoniali più bassi e le agenzie di

¹⁸ Nel Luglio 2013 la Federal Reserve ha approvato all'unanimità la normativa di Basilea III sugli standard patrimoniali delle banche. Il testo finale varato dagli Usa prevede norme più severe e requisiti di capitale più stringenti per le grandi banche (processo di adeguamento agli standard di Basilea 3 entro Gennaio 2014 e creazione di un coefficiente addizionale del 3% per l'esposizione su prodotti particolari come i derivati), invece per gli istituti più piccoli la regolamentazione sarà più blanda (processo di adeguamento agli standard a partire da Gennaio 2015). «Con queste revisioni alla normativa sui capitali, le banche potranno far fronte meglio a periodi di stress finanziari, contribuendo così alla solidità dell'intera economia degli Usa» ha detto il presidente della Fed Ben Bernanke a seguito della votazione (Sole 24 Ore, 2013).

rating ricevono commissioni più elevate, ripartite attraverso un processo concorrenziale noto come *rating shopping*¹⁹.

Quando il rischio bancario non è misurato correttamente, non può essere gestito correttamente: questo sta ad indicare che le autorità di regolamentazione, dato l'affidamento a banche e agenzie di rating, non dispone di informazioni credibili e indipendenti che gli permetta di costringere le banche ad aumentare il livello di controllo interno dei rischi. Dall'altra parte invece le banche, dato che non hanno misurato correttamente i rischi, non possono adottare misure appropriate per penalizzare l'eccessiva assunzione di rischi all'interno delle loro imprese.

3.1.2 Mancata sostituzione del capitale

Per quanto riguarda la mancata sostituzione del capitale perduto in modo tempestivo, è istruttivo osservare il numero di mesi intercorsi tra gli iniziali shock finanziari della crisi, le prime rivelazioni nella primavera del 2007, e il collasso sistemico di metà Settembre 2008. Nel corso dell'anno e mezzo chiaramente i mercati globali dei capitali erano aperti²⁰ ed erano quindi presenti molti investitori, soprattutto hedge fund, fondi di private equity e facoltosi investitori privati; nonostante ciò molte delle istituzioni finanziarie più colpite dalla crisi hanno scelto di non raccogliere capitale sufficiente, anche se avevamo già dato segno di un calo persistente e significativo del valore di mercato del capitale proprio nel periodo precedente la crisi. Questo comportamento può essere giustificato dal timore dei dirigenti dei principali istituti finanziari che l'emissione di una quota significativa di capitale, proprio nel l'estate del 2008, avrebbe portato ad una sostanziale diluizione degli azionisti, compresi quelli preesistenti, in un momento nel quale, nonostante la necessità di sostituire il capitale perso, il prezzo delle azioni era già considerato "troppo basso".

3.1.3 Strategia vincente: aspettare e sperare ?

Naturalmente, questi due problemi, *ex ante* erronea valutazione e gestione del rischio e mancata sostituzione *ex post* del patrimonio netto perduto, sono tra loro correlati. Se le banche si sentissero costrette a sostituire tempestivamente il capitale perduto, esse sarebbero maggiormente incentivate a gestire correttamente il rischio e a mantenere un adeguato capitale azionario commisurato a tale rischio perché in caso di perdita di capitale esse dovrebbero

¹⁹ Il Rating Shopping si verifica quando un emittente sceglie l'agenzia di rating che gli assegna il rating più alto o che ha i criteri più flessibili per ottenere il rating desiderato (Adelson, 2006).

²⁰ dalla primavera del 2007 a Settembre 2008 circa 450 miliardi di dollari di capitale sono stati raccolti da istituzioni finanziarie globali.

affrontare un costo significativo, sotto forma di diluizione azionaria, per la successiva sostituzione del capitale perduto.

Nel 2007 invece la strategia considerata nel complesso come migliore era “aspettare e sperare per il meglio”. Le istituzioni, anche se avevano subito grandi perdite, hanno preferito aspettare sperando nella fine della crisi nell'estate del 2008 e nell'aumento dei prezzi delle attività rischiose che avrebbero accompagnato il miglioramento del mercato; in aggiunta, a seguito del salvataggio di Bear Stearns, si era rafforzata la credenza che se la loro situazione peggiorasse gravemente, il governo sarebbe intervenuto. Tale aspettative hanno quindi indebolito qualsiasi incentivo a sostituire il capitale azionario in modo rapido e ancor meno in modo preventivo.

Il principale dibattito nel periodo post-crisi si focalizzò prevalentemente sul ruolo di incentivazione da parte degli enti regolamentativi con l'obiettivo del miglioramento dell'accuratezza della valutazione e della gestione del rischio e della rapidità dell'eventuale sostituzione del capitale perduto. Un possibile metodo risolutivo, che ha riscosso un notevole successo nel periodo post-crisi, è appunto la progettazione di un'adeguata obbligazione contingente convertibile che permette alle istituzioni finanziarie di attuare simultaneamente due cambiamenti critici: in primis, l'implementazione di robusti sistemi di governance per la valutazione e la misurazione del rischio e, di conseguenza, la minimizzazione della probabilità di violare i requisiti regolativi minimi e della probabilità di incorrere in insolvenza, permettendo di evitare i relativi ingenti costi.

3.2 Possibile prevenzione del problema delle *too big to fail*

Analizziamo ora un metodo di progettazione di un'obbligazione convertibile, proposto da Charles W. Calomiris (Columbia University) e Richard J. Herring (University of Pennsylvania) nell'Aprile 2011, per la risoluzione del problema “too big to fail” riscontrato per le SIFIs, ossia istituti creditizi categorizzati come Istituzioni Finanziarie Sistemáticamente Importanti. Anche se è apprezzabile la capacità del CoCo di assorbire le perdite in tali circostanze, l'interesse principale del modello proposto è quello di incentivare fortemente i manager ad intraprendere azioni correttive nel momento in cui hanno ancora tempo e molteplici opzioni a disposizione per farlo.

L'idea essenziale di un'obbligazione convertibile è stata ampiamente discussa da un certo numero di banche e istituti finanziari; nonostante le numerose proposte di design e di intento specifico, praticamente tutte le proposte hanno l'obiettivo comune di stabilire una struttura contrattuale che aumenti il capitale bancario in condizioni avverse, ripristinando una posizione di adeguatezza patrimoniale che eviti la risoluzione regolamentare.

3.2.1 Obbligazione convertibile come attenuatore della crisi

Le proposte esistenti si differenziano in base alla definizione dei tre aspetti critici della progettazione di un CoCo, ovvero la quantità da emettere in percentuale rispetto al valore contabile totale degli attivi, la scelta del trigger e del tasso di conversione secondo il quale il CoCo viene convertito in azioni. Le differenze tra le proposte riflettono la differenza di peso attribuita all'obiettivo della progettazione che può essere:

1. *Obiettivo Bail-in*: fornire un “cuscinetto” di equity aggiuntivo a conversione
2. *Obiettivo segnalazione*: fornire un segnale credibile del rischio di inadempimento sotto forma di differenziale di rendimento osservato sul debito convertibile prima della conversione
3. *Obiettivo di emissione tempestiva di capitale*: fornire forti incentivi per l'emissione volontaria, preventiva e tempestiva di azioni in modo da evitare una conversione altamente diluitiva

I particolari delle caratteristiche progettuali della proposta di Calomiris e Herring (2011) riflettono il pensiero secondo cui l'obiettivo primario dovrebbe essere quello di incoraggiare la tempestiva emissione volontaria di capitale proprio in risposta a perdite significative di capitale

da parte di una SIFI; la proposta mira in primo luogo a fornire un forte incentivo a rafforzare la gestione del rischio e ad adottare misure correttive per aumentare il capitale proprio ben prima che tali istituzioni affrontino un rischio sostanziale di insolvenza.

Come sottolineato in uno studio di D'Souza (2009), l'incentivo ad emettere capitale azionario preventivamente è efficace se vengono rispettate le seguenti condizioni:

- la quantità di CoCos da convertire è elevata rispetto al valore contabile del capitale netto in modo da rendere credibile la minaccia di una possibile diluizione
- il trigger rispetta i principi di credibilità e trasparenza, ovvero è basato su prezzi di mercato e ancorato a un elevato rapporto tra capitale proprio e totale delle attività in modo che la conversione avvenga ben prima che sorgano gravi preoccupazioni di insolvenza
- il rapporto di conversione è diluitivo per gli azionisti esistenti, in modo che la diluizione degli azionisti funzioni da “spada di Damocle” rendendo l'emissione di capitale preventivo desiderabile rispetto alla diluizione

In queste condizioni, una SIFI che registra perdite significative e si avvicina al trigger sceglierebbe di emettere nuovo capitale in maniera significativa, eventualmente combinato con la vendita di attività, in modo da aumentare il valore di mercato del capitale proprio rispetto alle attività rischiose per evitare l'eminente diluizione degli azionisti.

Lo studio di D'Souza sottolinea che i CoCos destinati a provocare una sostanziale diluizione al momento della conversione non solo incoraggiano le banche ad aumentare volontariamente capitale azionario preventivo per evitare la conversione, ma creerebbero anche forti incentivi per la gestione e il mantenimento di alti rapporti di capitale, in modo accurato rispetto al rischio, e controlli efficaci sui rischi delle SIFIs. La conversione diventerebbe l'incubo di un CEO: non solo gli azionisti esistenti indeboliti dalla conversione chiederebbero la sua testa, ma si troverebbe anche di fronte all'assalto di sofisticati nuovi detentori di azioni, gli investitori istituzionali²¹ ex-titolari di CoCos, desiderosi di allontanare i dirigenti per la loro incompetenza strategica.

²¹ D'Souza (2009) esegue inoltre simulazioni per dimostrare che i forti incentivi ad evitare la conversione renderebbe conversioni estremamente rare, facendo sì che i CoCo presentino rendimenti abbastanza simili a quelli del debito subordinato tradizionale; di conseguenza, è probabile che i CoCos siano più appetibili per gli investitori istituzionali che tendono a preferire strumenti di debito a basso rischio. Durante la Conferenza di Brookings-Nomura-Wharton sui mercati finanziari e dei capitali, sono stati mostrati i risultati di un sondaggio, di oltre 150 investitori istituzionali in tutto il mondo, progettato per misurare "l'appetito" degli investitori istituzionali verso gli strumenti di capitale contingente. L'indagine ha mostrato che il 74% degli intervistati si sentono relativamente o totalmente sicuri rispetto al Crédit Suisse Buffer Capital Notes (un primo esempio di CoCo), il 46% lo ha acquistato e il 50% ha acquistato i CoCos emessi da Lloyds Bank e Rabobank.

Per quanto riguarda la definizione del trigger, esso deve risultare accurato, tempestivo e omnicomprensivo nella valutazione della società emittente in modo da permettere agli investitori di valutare i rischi inerenti allo strumento al momento della sua offerta; per poter assolvere a tali principi, il trigger deve essere associato a variabili di mercato, in quanto se fosse associato a valori contabili del patrimonio netto risulterebbe un ritardo nella rilevazione del deterioramento del bilancio dell'istituto emittente e nella relativa conversione del CoCo, in quanto il valore contabile è soggetto a manipolazioni ed inoltre i regolatori e le autorità di vigilanza hanno costantemente dimostrato una notevole riluttanza a rendere pubbliche opinioni negative nei confronti delle SIFIs.

Nella scelta delle misure di mercato da utilizzare come fattore scatenante i candidati sono essenzialmente due: i differenziali dei Credit Default Swap (CDS) e le variazioni dei prezzi delle azioni. I mercati dei CDS sembrano però meno auspicabili al fine del rilevamento dei fattori scatenanti per due principali motivi: in primo luogo, i mercati sono relativamente ristretti e possono quindi essere maggiormente soggetti a manipolazioni e, in secondo luogo, la determinazione del rischio non è costante nel tempo, ovvero un differenziale osservato in un punto del ciclo economico in una serie di condizioni di mercato può essere indicativo di un livello di rischio più elevato rispetto allo stesso differenziale osservato in un diverse condizioni di mercato.

I valori azionari, se utilizzati correttamente, forniscono la migliore fonte di informazioni per progettare un trigger; in effetti, alcuni dei casi più noti di fallimenti di grandi imprese che hanno sorpreso le agenzie di rating e le autorità di regolamentazione sono stati segnalati con largo anticipo da una forte e persistente diminuzione dei valori di mercato aggregati del capitale proprio²².

Naturalmente, vi è motivo di temere che i prezzi del mercato azionario possano essere misure inaffidabili del vero valore, infatti la diminuzione dei valori azionari è affidabile solo come indicazione approssimativa dell'effettiva entità del deterioramento della salute finanziaria dell'impresa, maggiormente sensata se i cali sono sufficientemente ampi e persistenti; i prezzi azionari risultano in effetti particolarmente inaffidabili nel rilevare piccole variazioni di

²² Per esempio, le valutazioni del KMV dei debiti del WorldCom e del Enron si sono mostrate di successo nella previsione dei loro inadempimenti. Il motivo del successo di KMV è che il loro modello si basa sull'approccio Black-scholes per valutare il rischio di default in funzione di due variabili basate sul mercato: leva finanziaria (misurata utilizzando i valori di mercato) e rischio di attività (che deriva anche dalla volatilità dei rendimenti azionari). Analogamente, le informazioni sul valore di mercato relative a Lehman Brothers hanno fornito un avvertimento tempestivo dei suoi problemi. Uno studio, dopo aver valutato le attività e passività della società in base al valore di mercato, ha concluso che il calo sostanziale e prolungato del corso azionario della Lehman l'ha resa insolvente in diverse occasioni nel luglio e nell'agosto 2008; questo calo del valore di mercato della Lehman avrebbe prodotto la conversione del debito in azioni molto prima dell'insolvenza.

valutazione in brevi periodi di tempo e possono anche essere soggetti a manipolazioni. Per questi motivi, è utile sacrificare un certo grado di tempestività ed utilizzare come valore di riferimento una media dei prezzi azionari.

Allo scopo di attenuare le eccessive fluttuazioni dei prezzi delle azioni è possibile utilizzare come valore di riferimento la media a 90 giorni del rapporto tra il valore di mercato del capitale proprio e la somma del valore di mercato del capitale proprio e del valore nominale del debito: ci riferiremo a questo rapporto con la dicitura *quasi-market-value-of-equity ratio* o QMVER.

L'utilizzo di tale rapporto porterebbe a notevoli benefici tra cui:

- utilizzo di una misura affidabile e omnicomprensiva del valore totale dell'emittente in quanto viene messa in rilevanza la capitalizzazione di mercato che comprende, in linea di principio, il valore delle attività materiali e immateriali nonché posizioni fuori bilancio
- maggiore trasparenza in quanto i valori di mercato delle azioni delle SIFI sono costantemente osservabili in mercati secondari ampi, profondi e resilienti che hanno continuato a funzionare attivamente anche durante la crisi finanziaria, quando molti altri mercati hanno cessato di funzionare
- maggiore flessibilità in quanto 90 giorni forniscono sufficiente tempo sia ai policymaker per rispondere agli improvvisi sbalzi finanziari sia alle banche per rispondere al calo del valore azionario mediante la raccolta di nuove azioni sul mercato
- maggior prevedibilità nella valutazione del valore del CoCo in quanto permette di fare deduzioni ragionevoli sulle probabilità dei diversi stati potenziali, compresi i movimenti nella vicinanza del trigger
- maggior difficoltà per gli speculatori nel forzare una conversione con un attacco speculativo coordinato sulle azioni di una banca in quanto non viene considerato un valore giornaliero ma una media del valore su un periodo abbastanza prolungato che fornisce il tempo necessario agli azionisti per rispondere all'attacco speculativo attraverso una nuova emissione di azioni. Tuttavia, come ulteriore precauzione contro ogni possibilità di manipolazione del mercato, si potrebbero limitare gli investimenti in CoCo agli investitori istituzionali qualificati non bancari imponendo il divieto di detenere contemporaneamente un CoCo di una banca e di ridurre la propria posizione patrimoniale; tale divieto non limiterebbe la vendita allo scoperto nel capitale di una banca, ma impedirebbe ai detentori di CoCos di coordinare una strategia di vendita allo scoperto concepita per forzare la conversione

- impossibilità per gli istituti di vigilanza e per i manager delle SIFIs di giustificare la diminuzione del valore del capitale come prodotto di una manipolazione del mercato o di un comportamento irrazionale degli azionisti, poiché le quotazioni delle azioni sono medie su 90 giorni

Molti responsabili politici e accademici si sono espressi a favore di una variazione ciclica degli standard di capitale che è stata anche incorporata nella componente cuscinetto dei requisiti patrimoniali di Basilea III. L'approccio proposto offre forti incentivi a raccogliere capitali nei periodi economici favorevoli, quando è più economico farlo, ed una maggiore cautela nel finanziare ondate di prestiti insostenibili con piccoli "cuscinetti" di capitale. In tal senso, i requisiti imposti nella progettazione dei CoCos potrebbero automaticamente contribuire a raggiungere l'obiettivo chiave di variabilità ciclica dei requisiti patrimoniali, anche senza modificare l'imposizione dei requisiti patrimoniali nel corso del ciclo economico.

Nonostante il nostro modello rende il raggiungimento dell'insolvenza un evento altamente improbabile, in quanto l'emittente preferirebbe una nuova emissione di capitale preventivo per evitare la conversione e anche nel caso in cui avvenisse la conversione, mentre la SIFI è ancora solvibile, ciò porti ad ulteriori aumenti di capitale, si potrebbero verificare occasionalmente shock insolitamente gravi; ciò rende importante avere a disposizione un rapido regime di azione correttiva, *Prompt Corrective Action*, e un efficace sistema di risoluzione che lo accompagni. Per le stesse ragioni per cui il QMVER è il miglior fattore scatenante per la conversione del CoCo, esso può essere usato anche come miglior fattore scatenante del PCA che entra in vigore una volta avvenuta la conversione dei CoCos e raggiunto nuovamente il livello scatenante del QMVER. Il PCA assume grande rilevanza una volta avvenuta la conversione dei CoCos, in quanto permette di proteggere l'emittente nel periodo di tempo necessario all'organizzazione di una nuova emissione di CoCos. L'emittente infatti nel modello proposto è obbligato ad emettere nuovi CoCos entro un anno dalla conversione.

3.2.2 Caratteristiche progettuali del CoCo risolutivo

Poiché l'efficacia dei CoCos come strumento di incentivazione dipende in modo cruciale dell'effetto di diluizione sui detentori di azioni, è importante che i CoCos siano emessi in quantità sufficiente, in particolare rispetto all'importo del capitale proprio richiesto, in modo da creare un valido deterrente, ovvero un'enorme potenziale diluitivo per gli azionisti; per massimizzare gli effetti di incentivazione dalla minaccia di diluizione al momento della conversione, tutti i CoCos dovrebbero essere convertiti.

Analogamente, per garantire incentivi verso offerte preventive di capitale, il rapporto di conversione dovrebbe essere fissato in modo che il valore di mercato post-diluizione delle azioni ricevute sia superiore all'importo nominale dei CoCos convertiti, rendendo significativa la diluizione.

Per essere più specifici, viene proposta la sottostante combinazione di caratteristiche di design del CoCo (Figura 7), tenendo conto che l'attuale requisito di Basilea III per le SIFI prevede un requisito patrimoniale di classe 1 del 9,5% rispetto alle attività ponderate per il rischio.

Figura 7 Principali caratteristiche del CoCo proposto

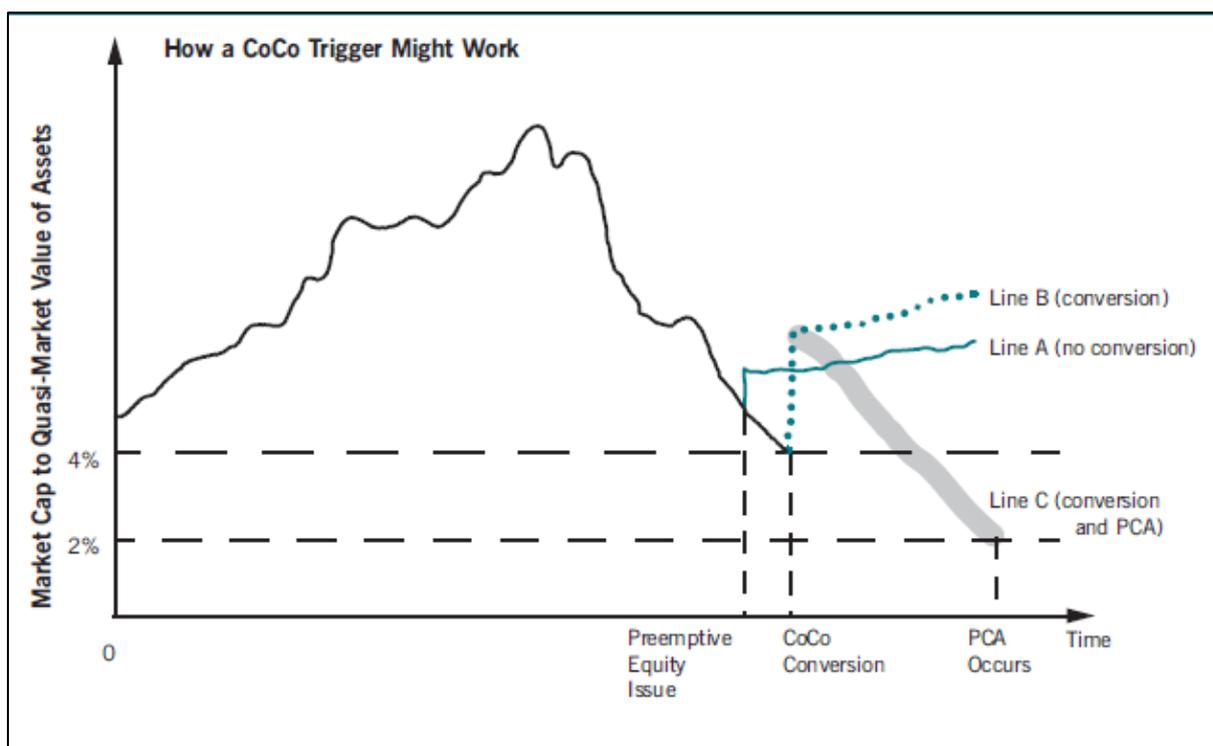
CARATTERISTICA	RACCOMANDAZIONE
Obiettivo principale	Tempestiva ricapitalizzazione
Quantità minima di CoCos	10% del valore contabile delle attività
Livello del Trigger	QMVER all' 8%
Tasso di conversione del CoCo	diluitivo al 5% rispetto al valore di mercato delle azioni pre-conversione
Quantità di conversione	Tutti i CoCos al raggiungimento del Trigger
Detentori di CoCos	Investitori istituzionali non bancari con divieto di predere posizioni <i>short</i> rispetto al common equity
PCA Trigger	QMVER all' 8% per la seconda volta
Nuova emissione di CoCos	Entro un anno dalla conversione

Fonte: Herring & Calomiris, 2013

Il modello presentato stabilisce che l'importo totale di CoCo emessi sia fissato al 10% del valore contabile delle attività, un trigger fissato al raggiungimento dell'8% del QMVER, un rapporto di conversione che è diluitivo al 5% dei possessori di azioni, il che significa che il valore delle azioni pre-conversione è 1,05 volte il valore nominale dei CoCos, e una conversione che comprenda simultaneamente tutti i CoCos, per garantire un'adeguata minaccia di diluizione degli azionisti (Herring, Calomiris, 2013)

CAPITOLO 4: Analisi empirica riguardo il modello proposto

Figura 8 Meccanismo di funzionamento CoCo proposto



Fonte: Herring & Calomiris, 2013

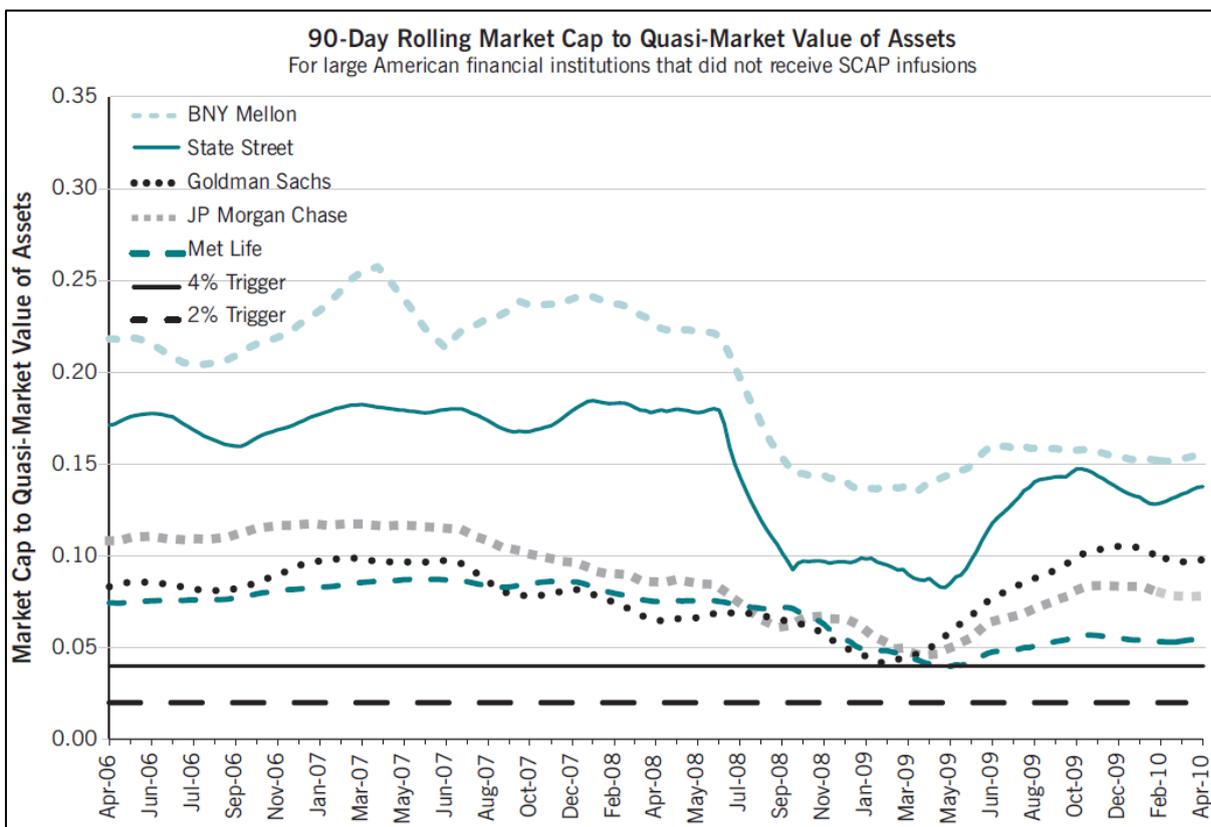
La figura 8 illustra il funzionamento del meccanismo di innesco del trigger per il design proposto in relazione a tre diverse imprese in circostanze alquanto diverse.

Con il calo del valore del QMVER, avvicinandosi quindi al trigger settato nel grafico al 4%, un'impresa come A agirebbe preventivamente tramite nuova emissione di capitale proprio o vendita di attività per evitare il raggiungimento del trigger. Se per qualche motivo l'impresa non è in grado o non è disposta a emettere azioni o a vendere attività, impresa B, il trigger viene raggiunto scatenando la conversione che si tradurrà in una massiccia diluizione degli azionisti esistenti e una perdita di valore anche per i nuovi azionisti, gli ex-detentori dei CoCos; il clima di insoddisfazione generale degli azionisti porterà probabilmente alla soppressione della gestione esistente e all'insediamento di una nuova gestione che rafforzerà la governance del rischio in modo da non raggiungere nuovamente il trigger. L'aumento del capitale, la riduzione delle pressioni di liquidità e il nuovo gruppo dirigente potrebbero far guadagnare all'impresa tempo sufficiente per ristrutturarsi con successo.

Alternativamente se l'impresa non riuscisse ad utilizzare il capitale aggiuntivo e il tempo necessario per effettuare la ristrutturazione o la ricapitalizzazione, caso dell'impresa C, il valore

del QMVER riprenderebbe a diminuire fino a quando non viene raggiunto nuovamente il trigger e, di conseguenza, viene attivata questa volta l'azione correttiva immediata, PCA.

Figura 9 Rapporto valore della capitalizzazione azionaria-QMVER per 5 SIFIs che non hanno richiesto un intervento pubblico, Aprile 2006- Aprile 2010

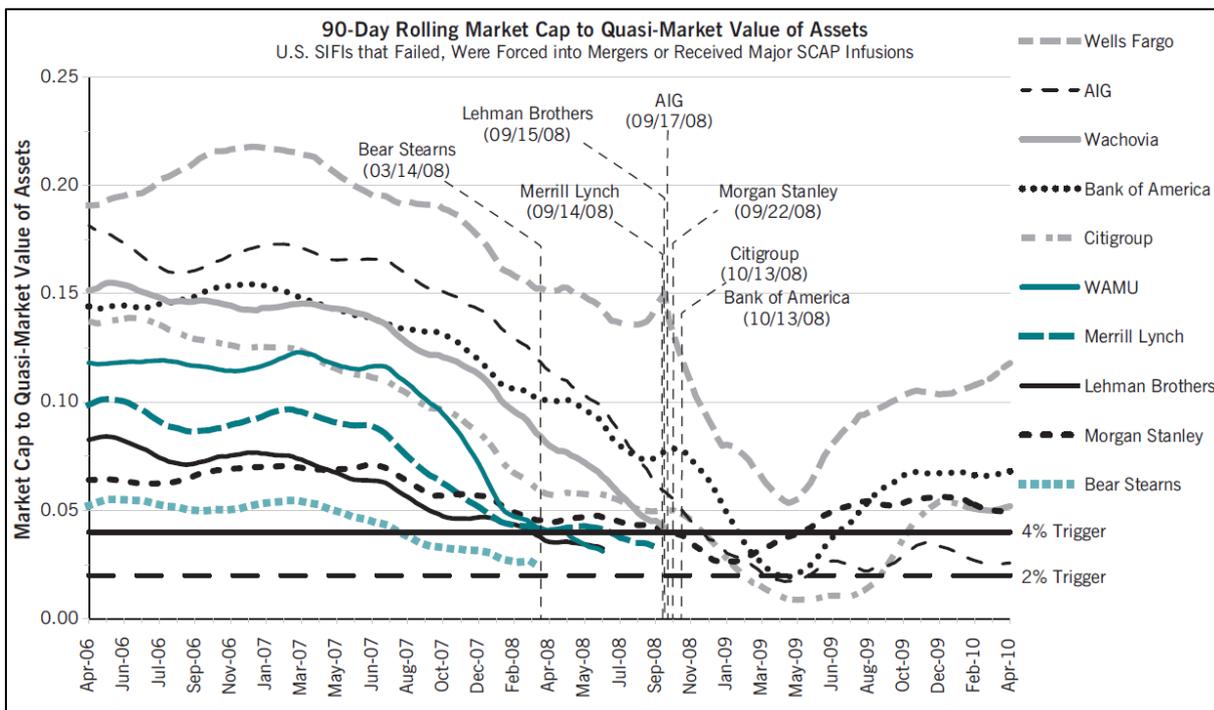


Fonte: Herring & Calomiris, 2013

La figura 9 mostra l'evoluzione da aprile 2006 ad aprile 2010 del rapporto tra la media a 90 giorni del valore della capitalizzazione azionaria e il QMVER per cinque SIFIs che non hanno richiesto il sostegno pubblico. È importante sottolineare che ciò illustra semplicemente la capacità del coefficiente QMVER di valutare l'efficienza della modalità di gestione delle istituzioni.

Si noti che nel periodo di valutazione e considerando un trigger al 4%, nessuna di queste istituzioni è scesa al di sotto del limite, soltanto Goldman Sachs e la MetLife avrebbero potuto innescare una conversione; la prospettiva di una diluizione, tuttavia, avrebbe quasi certamente indotto i dirigenti di entrambe le imprese a emettere più capitale azionario o a vendere attività per evitare di scatenare la conversione.

Figura 10 Rapporto valore della capitalizzazione azionaria-QMVER per 5 SIFIs che hanno richiesto un intervento pubblico, Aprile 2006- Aprile 2010



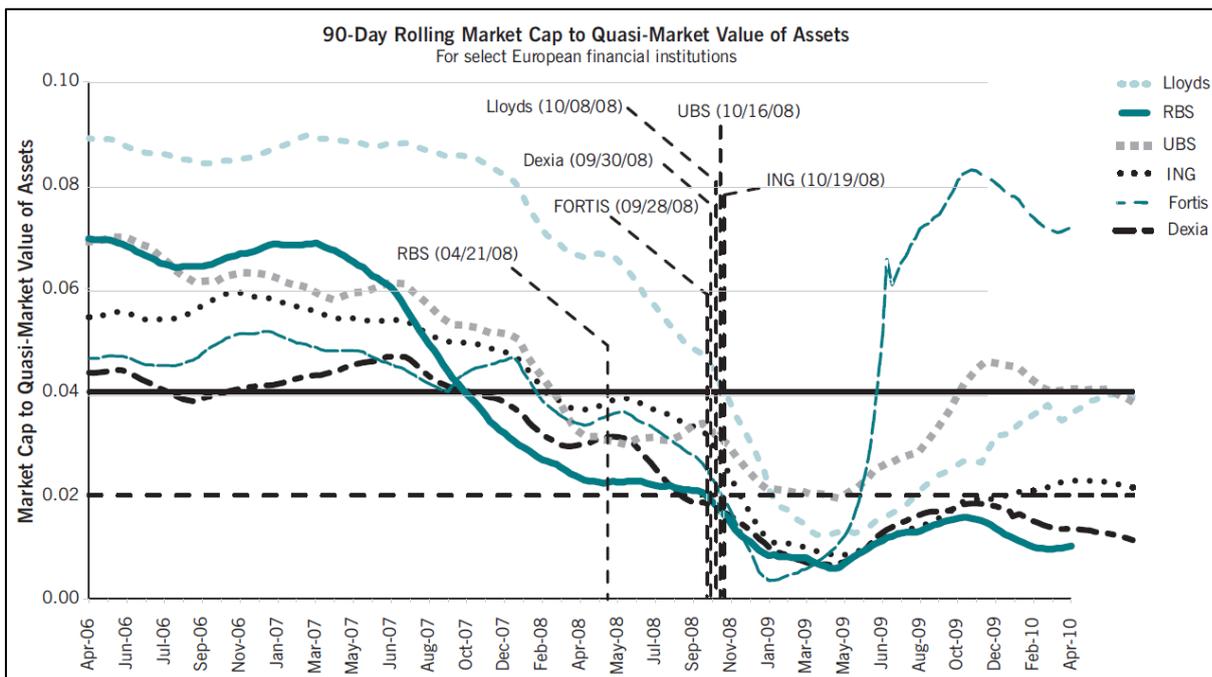
Fonte: Herring & Calomiris, 2013

Si consideri ora il paragone della figura 9 con la figura 10 che mostra l'evoluzione del rapporto tra il valore della capitalizzazione azionaria e il QMVER per dieci SIFIs che hanno richiesto un sostanzioso sostegno pubblico e sono state costrette a fondersi o sono entrate in fallimento.

Si noti che tutte queste aziende hanno violato il rapporto del 4% e, nella maggior parte dei casi, lo hanno fatto molti mesi prima di essere soggetti ad intervento; è degno di nota il fatto che Bear Stearns, Lehman Brothers e AIG, la cui situazione disastrosa sembra abbia sorpreso le autorità regolative, mostrano un livello che era in realtà sceso al di sotto del 4% diversi mesi prima l'intervento pubblico (Herring, Calomiris, 2013)

È possibile che i requisiti imposti dalle obbligazioni convertibili potrebbero avere indotto tali imprese ad adottare standard di governance del rischio più stringenti e ad effettuare tentativi più efficienti nella raccolta di capitali o nella vendita di attività. Come minimo, tali SIFIs avrebbero avuto più tempo per prepararsi ad una risoluzione ordinata e avrebbero fornito un chiaro avvertimento alle autorità di regolamentazione in modo che quest'ultime avrebbero potuto affinare i piani di risoluzione.

Figura 11 Rapporto valore della capitalizzazione azionaria-QMVER per 6 banche Europee che hanno richiesto un intervento pubblico, Aprile 2006- Aprile 2010



Fonte: Herring & Calomiris, 2013

La figura 11 mostra un modello simile per le banche europee che hanno richiesto un intervento su larga scala; anche in questo caso tutte le banche hanno violato il limite del 4% molto prima che l'intervento fosse precipitosamente disposto.

In sintesi, un trigger settato al 4% avrebbe potuto essere un efficace strumento per prevenire il collasso di tutte queste SIFIs in difficoltà durante la crisi del 2008-09; inoltre, ciascuna di queste istituzioni avrebbe dovuto far fronte a forti incentivi a rafforzare preventivamente la governance del rischio societario e, se necessario, emettere nuove azioni o vendere beni per evitare la conversione dei CoCos. Dall'altra parte le autorità regolative non potevano pretendere di essere state colte di sorpresa dall'improvviso crollo delle SIFIs.

Anche se abbiamo mostrato finora grafici considerando un trigger al 4%, suggeriamo di tenere un livello leggermente superiore, all'8%, in modo che il meccanismo di miglioramento della governance del rischio societario avrebbe funzionato ancora più efficacemente per prevenire la crisi post-settembre 2008; in particolare, il requisito proposto avrebbe ridotto i danni derivanti dai due fallimenti più gravi, quelli di AIG e Lehman Brothers.

Almeno tre motivi suggeriscono che un tale sistema sarebbe stato efficace se AIG e Lehman Brothers fossero state identificate come SIFIs. In primo luogo, l'emissione di CoCos avrebbe rafforzato la disciplina di mercato e limitato la loro assunzione di rischi.

In secondo luogo, entrambe le aziende avrebbero raggiunto il limite che avrebbe fatto scattare la conversione da 6 a 8 mesi prima il loro fallimento. Dal momento che Lehman era pesantemente di proprietà dei suoi dirigenti e dipendenti, la prospettiva di una diluizione avrebbe sicuramente concentrato le forze sull'emissione di nuove azioni, mentre avevano ancora accesso ai mercati azionari, o sulla vendita di attività; anche se avessero fatto scattare il trigger, la ricapitalizzazione automatica avrebbe dato loro più tempo per trovare una soluzione privata ai loro problemi, sotto forma di una fusione, una ristrutturazione, un'ulteriore ricapitalizzazione o un cambio di gestione. Come minimo, avrebbe avvertito le autorità di vigilanza e di risoluzione dei problemi imminenti in modo che non sarebbero state disposte misure disperate e confusionarie. La violazione del fattore scatenante del *PCA* avrebbe inoltre preservato la liquidità limitando i dividendi, il riacquisto di azioni e i bonus.

In terzo luogo, anche se il requisito proposto non avesse impedito i fallimenti di Lehman Brothers e AIG, le conseguenze di tali fallimenti sarebbe state molto più miti per le altre istituzioni finanziarie e per il sistema finanziario nel suo insieme; se anche le altre grandi istituzioni finanziarie fossero state incoraggiate dalle esigenze dei CoCos a mantenere rapporti di capitale più elevati nel 2007 e nel 2008, le gravi conseguenze del crollo dei mercati monetari si sarebbero potute evitare o almeno sarebbero state drasticamente mitigate. Il crollo dei mercati dei depositi interbancari, legato alle operazioni di pronti contro termine, e dei mercati degli *ABCP*, *asset-backed commercial paper*, ha riflesso i rischi di credito tra questi intermediari globali. Se le grandi banche avessero emesso capitali sufficienti in risposta alle perdite registrate nel 2007 e all'inizio del 2008, il rischio di credito sarebbe stato certamente contenuto.

CONCLUSIONE

In risposta alla grande crisi finanziaria, le obbligazioni contingenti convertibili sono emerse come uno strumento di assorbimento delle perdite efficace per garantire la ricapitalizzazione automatica delle banche nei momenti di difficoltà finanziaria, obbligando la conversione in azioni o la svalutazione automatica in caso di violazione di determinati fattori scatenanti.

Dall'elaborato emerge il fatto che lo strumento, se correttamente progettato, migliora la solidità dell'intero settore bancario. Questi ibridi, iniziati con il nuovo regolamento Basilea III, potrebbero sostituire i principali strumenti di debito subordinato che non sono riusciti ad assorbire efficacemente le perdite durante l'ultima crisi.

La struttura dello strumento è infatti guidata dall'obiettivo primario di offrire un rafforzamento patrimoniale alle banche a condizioni di prezzo ottimali, anche durante fasi di crisi economica o finanziaria. Le emissioni di CoCo bonds sono al contempo indirizzate al soddisfacimento dei requisiti di capitale richiesti per le banche; in questo senso il framework di Basilea 3 gioca un ruolo fondamentale come linea guida per incanalare la disciplina regolativa verso il rafforzamento della stabilità del sistema finanziario globale. I CoCo bonds possono infatti fornire un enorme contributo per quanto concerne il rafforzamento della resilienza di tutto il sistema bancario attraverso la loro capacità di ridurre il rischio sistemico.

Importanti dal punto di vista delle prospettive di questo mercato risultano soprattutto il bacino degli investitori e i rendimenti che tali strumenti sono in grado di garantire. Per tale motivo risulta necessario capire approfonditamente il meccanismo di funzionamento del trigger e del meccanismo di assorbimento delle perdite, in quanto tali elementi giocano un ruolo primario per il pricing dello strumento sul mercato primario; in opposizione, l'alone di complessità ed incertezza, a causa dalla scarsa conoscenza di tali strumenti, non facilita il processo di pricing, di valutazione dello strumento e di valutazione dei rischi connessi allo stesso.

Adottando un adeguata obbligazione convertibile è inoltre possibile ridurre la prociclicità del sistema di adeguatezza patrimoniale che le banche sono costrette a rispettare. In aggiunta alla capacità di questo strumento di ottimizzare la propensione al rischio delle banche, andandola a ridurre e contenendola entro limiti accettabili, va evidenziata anche la sua funzione, a livello pubblico, di riduzione dei costi sociali che i contribuenti dovrebbero sopportare nel caso in cui la banca dovesse trovarsi in situazioni così gravi da richiedere un intervento statale.

Rapportandoli agli altri strumenti di debito subordinato il capitale contingente dimostra una migliore capacità di assorbimento delle perdite, inoltre, rispetto all'equity, consente un rafforzamento patrimoniale meno oneroso ed un effetto signalling più evidente. Di conseguenza, è necessario un costante miglioramento del processo di progettazione e valutazione del CoCo, in quanto se questi ibridi non sono strutturati in modo ottimale, potrebbero imporre un'elevata incertezza sia per gli investitori che per gli emittenti.

Pertanto, i legislatori e le autorità di regolamentazione e vigilanza dovranno affrontare importanti sfide per garantire che il meccanismo di assorbimento delle perdite funzioni come previsto, al fine di migliorare la solidità delle banche e permettere agli investitori di ricevere adeguate e puntuali informazioni sui prezzi, dinamica e struttura per una corretta valutazione del rischio associato a tali obbligazioni. Riguardo tale tematica è degna di nota l'emissione da parte della Banca di Cipro, nell'Aprile 2011, di una particolare obbligazione convertibile denominata CECS (*Convertible Enhanced Capital Securities*) (Di Girolamo, Campolongo, De Spiegeleer, Schoutens, 2017). Il CECS non è un'obbligazione convertibile standard, comprende solamente alcune caratteristiche delle obbligazioni tradizionali convertibili introducendo una maggiore complessità nella struttura. L'idea interessante è il fatto di permettere agli investitori di trarre profitto nei periodi di espansione finanziaria, ovvero quando le azioni sottostanti al CECS acquistano valore. Riassumendo la conversione può prendere luogo in due situazioni diverse: nei momenti di difficoltà finanziaria, quando la banca sta diventando insolvente, oppure nei momenti di espansione finanziaria, in quanto l'investitore ha la possibilità di convertire l'obbligazione in un importo predeterminato di azioni, il cui valore sta seguendo un trend positivo.

Poiché il mercato è attivo solamente dal 2009, il CoCo ha un notevole potenziale per quanto riguarda la ricerca empirica e il perfezionamento del processo di progettazione. Risulta però di fondamentale importanza porre maggiormente rilevanza ai segnali di mercato che caratterizzano la disciplina degli istituti finanziari, con particolare rilevanza alla situazione delle SIFIs. Un CoCo opportunamente progettato può essere uno strumento ideale per incanalare tale disciplina in modo da rafforzare la stabilità del sistema finanziario globale.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI E SITOGRAFICI

BIBLIOGRAFIA

1. Adelson, M. H., 2006, Rating Shopping - Now the Consequences, Nomura Fixed Income Research New York.
2. Albul, B., Jaffee, D. M., & Tchisty, A., 2015, Contingent Convertible Bonds and Capital Structure Decisions, SSRN, Disponibile su: <http://ssrn.com/abstract=2772612> [data di accesso: 10/08/2019]
3. Ammann, M., Kind, A., & Seiz, R., 2010, What drives the performance of convertible-bond funds?, *Journal of Banking and Finance*, 34(11), 2600–2613.
4. Avdjiev, S., Kartasheva, A. V., & Bogdanova, B., 2013, CoCos: A Primer, SSRN, 43–56, Disponibile su: <https://ssrn.com/abstract=2326334> [data di accesso: 28/07/2019]
5. BCBS., 2010, Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems. Bank for International Settlements, 1-69.
6. BCBS., 2013, Basel III phase-in arrangements. Bank for International Settlements.
7. BCBS., 2013a, Basel Committee on Banking Supervision reforms - Basel III. Bank for international settlements.
8. Berg, T., & Kaserer, C., 2015, Does Contingent Capital Induce Excessive Risk-Taking? *Journal of Financial Intermediation*, Forthcoming, Disponibile su: <https://ssrn.com/abstract=1709341>
9. Calomiris, C. W., & Herring, R. J., 2013, How to Design a Contingent Convertible Debt Requirement That Helps Solve Our Too Big to Fail Problem. *Journal of Applied Corporate Finance*, 25(2), 39-62
10. Dao, B. T., 2013, Contingent Convertible Bond: Pricing Approach and ABBANK Case, SSRN Electronic Journal, Disponibile su: <https://doi.org/10.2139/ssrn.2524210> [data di accesso: 03/08/2019]
11. De Spiegeleer, J., & Schoutens, W., 2012, Pricing contingent convertibles: A derivatives approach, *Journal of Derivatives*, 20(2), 27–36, Disponibile su: <https://doi.org/10.3905/jod.2012.20.2.027> [data di accesso: 04/08/2019]
12. De Spiegeleer, J., & Schoutens, W., 2014, CoCo Bonds with Extension Risk, Disponibile su: <https://doi.org/10.2139/ssrn.2390344> [data di accesso: 04/08/2019]
13. Di Girolamo, F. E., Campolongo, F., De Spiegeleer, J., & Schoutens, W., 2017, Contingent conversion convertible bond: New avenue to raise bank capital,

- International Journal of Financial Engineering, 04(01), 1750001, Disponibile su: <https://doi.org/10.1142/s2424786317500013> [data di accesso: 18/08/2019]
14. Ellul, A., & Yerramilli, V., 2013, Stronger risk controls, lower risk: Evidence from U.S. bank holding companies, *Journal of Finance*, 68(5), 1757–1803, Disponibile su: <https://doi.org/10.1111/jofi.12057> [data di accesso: 18/08/2019]
 15. Ericsson, J., & Reneby, J., 2002, Estimating Structural Bond Pricing Models, Disponibile su: <https://doi.org/10.2139/ssrn.268786> [data di accesso: 09/08/2019]
 16. Flannery, M. J. (n.d.). Contingent Capital Instruments for Large Financial Institutions: A Review of the Literature, Department of Finance and Real Estate University of Florida, Gainesville, FL 32611-7168
 17. Flannery, M. J., 2003, No pain, no gain? Effecting market discipline via ‘reverse convertible debentures’, Disponibile su: <http://ssrn.com/abstract=352762> [data di accesso: 18/08/2019]
 18. Goncharenko, R., 2016, Bank Capital Structure with Contingent Capital: Empirical Evidence, Disponibile su: <https://doi.org/10.2139/ssrn.2862732> [data di accesso: 20/08/2019]
 19. Herring, R. J., & Calomiris, C. W., 2011, Why and How to Design a Contingent Convertible Debt Requirement, Disponibile su: <https://doi.org/10.2139/ssrn.1815406> [data di accesso: 22/08/2019]
 20. Keohane, D., 2014, Greater fools, CoCo edition, *Financial Times*, Alphaville, Disponibile su: <http://ftalphaville.ft.com/2014/05/12/1849342/greater-fools-coco-edition/> [data di accesso: 20/07/2019]
 21. Pazarbasioglu, C., Moore, M., Zhou, J. P., & Le Lesle, V., 2011, Contingent Capital: Economic Rationale and Design Features, International Monetary Fund
 22. Resti, A., 2011, Liquidità e capitale delle banche: le nuove regole, i loro impatti gestionali Banks’s capital and liquidity in the Basel 3 framework, *Bancaria*, 11(Speciale Basilea 3), 14–23.
 23. Spiegeleer, J. D., & Schoutens, W., 2011, Pricing Contingent Convertibles: A derivatives Approach. *Journal of Derivatives*, 20(2), 1-34.
 24. Veiteberg, V. G., Bysveen, F. T., & Rosef, B. H., 2012, Pricing Contingent Convertible Capital: An Empirical Approach, 251–261
 25. Williams, B., Tan, S. L., & Fenech, J.-P., 2018, Why Do Banks Issue Contingent Convertible Bonds?, *SSRN Electronic Journal*, 1–38, Disponibile su: <https://doi.org/10.2139/ssrn.3187667> [data di accesso: 20/07/2019]

26. Yeoh, P., 2010, Causes of the global financial crisis: Learning from the competing insights, *International Journal of Disclosure and Governance*, 7(1), 42–69, Disponibile su: <https://doi.org/10.1057/jdg.2009.18> [data di accesso: 22/08/2019]

SITOGRAFIA

- Etruria, B., 2019, Obbligazioni subordinate: cosa sono e perché sono rischiose. Disponibile su Soldionline website: <https://www.soldionline.it/guide/basi-investimento/obbligazioni-subordinate-cosa-sono-perche-sono-rischiose> [data di accesso: 26/07/2019]
- Federal Reserve, 2017, Troubled Asset Relief Program (TARP) Information. Disponibile su: <https://www.federalreserve.gov/supervisionreg/tarpinfo.htm> [data di accesso: 21/08/2019]
- Sgroi, M., 2015, In tempi difficili è bene sapere dei CoCos bond e di come vi trasformano in azionisti, Disponibile su: <https://www.econopoly.ilsole24ore.com/2015/12/12/in-tempi-difficili-e-bene-sapere-dei-cocos-bond-e-di-come-vi-trasformano-in-azionisti/> [data di accesso: 30/07/2019]