



Dipartimento di Economia e Management

Cattedra Economia dei mercati e degli intermediari finanziari

**IL CAMBIAMENTO DELLA VIGILANZA PRUDENZIALE,
BASILEA III E IL NUOVO IMPIANTO DI REGOLE**

RELATORE

Prof. Alfredo Pallini

CANDIDATO

Stefano Grano
Matr. 202681

ANNO ACCADEMICO 2017/2018

Indice

Introduzione	3
1. L'evoluzione storica dell'Accordo di Basilea: Da Basilea I a Basilea II	5
1.1 Premessa	5
1.2 Accordo Basilea I	5
1.2.1 Il denominatore del rapporto di Cooke	6
1.2.2 Il numeratore del rapporto di Cooke	7
1.2.3 Rischio di mercato e Amendment	9
1.2.4 Punti deboli Basilea I	11
1.3 Accordo Basilea II	13
1.3.1 Requisiti patrimoniali minimi	14
1.3.1.1 Metodo Standardizzato	14
1.3.1.2 Modelli IRB	15
1.3.2 Rischio operativo	17
1.3.3 Controllo prudenziale	19
1.3.4 Disciplina di mercato	20
1.3.5 Punti deboli Basilea II	20
2. Basilea III.....	22
2.1 Premessa	22
2.2 Rafforzamento dello schema di regolamentazione in materia di adeguatezza patrimoniale	23
2.2.1 Definizione di patrimonio	23
2.2.2 Disposizioni transitorie	26
2.2.3 Copertura dei rischi.....	27
2.2.4 Indice di leva finanziaria.....	30
2.2.5 Buffer di conservazione del capitale.....	32
2.2.6 Buffer Anticiclico	33
2.2.7 Rischio di liquidità.....	35
2.2.7.1 Liquidity Coverage Ratio	36
2.2.7.2 Net Stable Funding Ratio.....	37
2.3 Strumenti di monitoraggio	38
3. Impatti di Basilea III sulle banche	40
3.1 Coefficienti patrimoniali.....	40
3.2 Deficit di capitale.....	43
3.3 Impatto delle disposizioni transitorie.....	44
3.4 Composizione del capitale	45
3.5 Composizione degli RWA	46
3.6 Liquidity Coverage Ratio	47
3.7 Net Stable Funding Ratio.....	50
Conclusione.....	53
Bibliografia.....	54

Introduzione

La mancanza di una regolamentazione unitaria a livello internazionale in tema di gestione dell'attività bancaria aveva condotto ad una situazione caratterizzata da una elevata instabilità, esponendo gli istituti bancari a numerosi rischi in grado di influenzarne negativamente e in modo rilevante le performance.

La necessità di garantire una maggior stabilità al settore bancario ha spinto, nel 1974, i governatori delle banche centrali dei dieci paesi più industrializzati (G10) ad istituire un organismo con il compito di introdurre una dettagliata normativa, da armonizzare su scala internazionale.

Negli anni, il Comitato di Basilea ha emanato un set di regole che hanno permesso di ridurre i rischi e di rafforzare la solidità e la solvibilità dell'intero sistema bancario.

I temi non disciplinati all'interno dei regolamenti hanno concesso alle banche un elevato livello di libertà nello svolgimento del loro operato, incentivando le stesse ad aggirare il quadro regolamentare in vigore. Tali lacune hanno indotto le banche ad adottare delle strategie che risultassero un espediente per comunicare la propria solidità finanziaria rispetto agli altri operatori del mercato, portando dunque quest'ultimi a competere tra loro con standard meno prudenti.

L'assunzione di tali comportamenti ha comportato l'accumulo di tensioni finanziarie all'interno del settore, conducendo infine allo scoppio di crisi che hanno coinvolto l'intero sistema bancario con effetti negativi che hanno investito anche l'economia reale.

Il Comitato di Basilea, per colmare le lacune emerse all'interno dei propri regolamenti, è dunque chiamato ad aggiornare l'impianto normativo con nuove regole sempre più dettagliate al fine di favorire la sana e prudente gestione dell'attività bancaria.

Nel Capitolo 1 di tale elaborato viene effettuata un'analisi della regolamentazione introdotta dal Comitato nel 1988, anche nota come Basilea I e di quella entrata in vigore successivamente nel 2004 (Basilea II). In particolare, in Basilea I è stato imposto alle banche un limite minimo dell'8% nel rapporto tra il patrimonio di vigilanza di una banca e le attività ponderate per il rischio di credito. A causa della focalizzazione sul solo rischio di credito e della conseguente mancata presa in considerazione del rischio di mercato, operativo e di liquidità si è passati a Basilea II che oltre ad introdurre coefficienti patrimoniali per le nuove classi di rischio, permetteva anche di effettuare un'analisi più approfondita sull'intensità del rischio di credito, premiando le banche più esperte e in grado di selezionare i finanziamenti meno rischiosi. La novità più importante presente all'interno di Basilea II riguarda l'introduzione dei tre pilastri: 1. Requisiti patrimoniali minimi 2. Controllo prudenziale 3. Disciplina di mercato. Nel primo pilastro vengono esaminati principalmente i due nuovi metodi introdotti per il calcolo dei requisiti patrimoniali a fronte del rischio di credito (Standardizzato, Modelli IRB). Il secondo e terzo pilastro trattano invece rispettivamente del ruolo delle Autorità di Vigilanza nella valutazione dei requisiti patrimoniali e degli obblighi di trasparenza informativa posti a carico delle banche per consentire agli operatori del mercato di essere correttamente informati circa i rischi a cui le stesse sono esposte e sull'adeguatezza patrimoniale che presentano a fronte di tali rischi.

Nel Capitolo 2 viene condotta un'analisi dell'impianto regolamentare attualmente in vigore (Basilea III). Il capitolo inizia con un excursus storico sulla crisi finanziaria del 2007, incentrato sull'elevato livello di leverage delle banche che ha condotto all'emanazione delle regole attualmente in vigore, per poi proseguire con la valutazione delle novità regolamentari introdotte. In particolare, viene data una nuova definizione di patrimonio per rendere i requisiti patrimoniali più coerenti all'attività svolta dalla banca. Si cerca poi di favorire sia una migliore copertura dei rischi, calcolando il requisito patrimoniale in funzione del valore a rischio in situazioni di elevato stress e sia una riduzione del livello di indebitamento introducendo un indice specifico (Leverage Ratio). Vengono poi esaminati il buffer di conservazione del capitale e il buffer anticiclico i quali svolgono il ruolo rispettivamente di assicurare la detenzione di riserve patrimoniali su cui fare affidamento nei periodi di concentrazione economica e di imporre alle banche maggiori risorse in caso in cui l'eccessiva espansione del credito possa condurre a rilevanti rischi sistemici. Ultima novità introdotta da Basilea III riguarda l'utilizzo di coefficienti patrimoniali a fronte del rischio di liquidità; in particolare vengono applicati due indici, LCR e NSFR, con l'obiettivo di rafforzare la stabilità delle banche in occasione di carenza di liquidità nel breve periodo e nel lungo periodo.

Nel Capitolo 3 sono infine analizzati gli impatti di Basilea III nel settore bancario.

1. L'evoluzione storica dell'Accordo di Basilea: Da Basilea I a Basilea II

1.1 Premessa

Negli anni precedenti al 1988, il livello di capitale dei sistemi bancari era regolato il modo autonomo da ogni singolo paese. Le diverse regolamentazioni adottate a livello locale riguardo le dotazioni patrimoniali conducevano ad una disuguaglianza che era riscontrabile in termini sia di competitività che di stabilità e quindi di conseguenza anche di rischiosità delle banche dei diversi Stati.

I governatori delle banche centrali dei dieci paesi più industrializzati (G10)¹ costituirono nel 1974² il Comitato di Basilea con il principale obiettivo di oltrepassare le inefficienze che sorgevano da una regolamentazione frammentaria. Si tratta di un organo che opera all'interno della Banca dei Regolamenti Internazionali³ (BRI; in inglese: Bank for International Settlements, BIS) e ha sede a Basilea. A tale organismo non è riconosciuto alcun potere sovranazionale, ciò significa che le sue disposizioni non trovano un'applicazione immediata ed indiscutibile all'interno degli ordinamenti giuridici dei Paesi ai quali sono rivolte e dunque non sostituiscono di diritto considerazioni e stime di carattere nazionale; tuttavia esse hanno condotto ad uno scenario caratterizzato da una maggior armonizzazione dei vari sistemi bancari grazie ad una più stringente vigilanza. Infatti attraverso la sua attività di regolamentazione, il Comitato opera al fine di promuovere e consolidare la collaborazione tra le autorità di vigilanza, sostenere la stabilità dei sistemi bancari, armonizzare le procedure di vigilanza e le condizioni di competitività all'interno dei Paesi, favorendo così la convergenza delle regolamentazioni dei vari Paesi che vi aderiscono.

1.2 Accordo Basilea I

Nel 1988 il Comitato tramite il cosiddetto "Accordo Basilea I" ha fornito un primo contributo in tema di vigilanza prudenziale, sostenendo l'attuazione a livello mondiale di un metodo per fissare il livello minimo di capitale da detenere in funzione dell'esposizione creditizia delle banche, con il duplice scopo:

- 1) Rafforzare la solvibilità e solidità del sistema bancario internazionale;
- 2) Ridurre le possibilità di arbitraggio regolamentare fra le banche.

Si tratta, in pratica, di un sistema volto a dare una prima applicazione al principio di adeguatezza patrimoniale ponderata per il rischio, in base al quale viene richiesta una più elevata dotazione di capitale proprio in presenza di una maggiore esposizione ai rischi.

¹ Il G10 fu fondato nel 1962 dalle dieci economie capitalistiche (Belgio, Canada, Francia, Germania, Italia, Giappone, Paesi Bassi, Regno Unito, Stati Uniti e Svezia).

² Dopo il fallimento della Bankhaus Herstatt.

³ Il suo principale scopo è promuovere la cooperazione tra le banche centrali e allo stesso tempo, la BRI fornisce servizi finanziari in qualità di "Banca delle Banche Centrali" ed opera come agente nei pagamenti internazionali che le vengono affidati.

Intento perseguito dall'Accordo era quello di ridurre il rischio di crisi bancarie e le conseguenze che ne derivano senza pregiudicare gli equilibri di concorrenza internazionale e assicurando il mantenimento della fiducia nei confronti dell'industria bancaria.

Le Banche che aderivano all'Accordo dovevano rispettare due parametri:

- 1) Un rapporto tra attività e capitale al massimo pari a 20;
- 2) Un rapporto tra attività ponderate per il rischio e capitale "idoneo" al massimo pari al 12,5.

Il primo dei due vincoli venne facilmente rispettato dalla maggior parte delle banche, non creando particolari problemi, dal momento che risultava simile a quello già adottato in molti Paesi prima del 1988.

Fu il secondo, successivamente rinominato rapporto di Cooke in onore del primo Presidente del Comitato⁴, che si dimostrò più stringente, richiedendo un maggior impegno da parti degli Stati per il suo rispetto.

Nell'impianto di regole delineato dall'Accordo di Basilea del 1988, fu introdotto un coefficiente di solvibilità, secondo il quale il rapporto tra il patrimonio di vigilanza di una banca e le attività ponderate per il rischio di credito (cioè il rischio di perdita per inadempimento dei debitori) non deve scendere sotto l'8%:

$$\frac{PV}{\sum_i A_i \times P_i} \geq 8\%$$

dove:

PV = Patrimonio di vigilanza dell'intermediario

A_i = Attività della banca esposte al rischio di credito

P_i = Fattori di ponderazione del rischio

1.2.1 Il denominatore del rapporto di Cooke

Analizzando il rapporto di Cooke si nota una prima grande novità rispetto ai sistemi adottati prima della emanazione dell'Accordo di Basilea. In particolare venne stabilito che le attività in bilancio dovessero essere valutate in relazione della loro rischiosità.

Vennero create classi di rischiosità omogenee nelle quali vennero suddivise le varie tipologie di attività e a ciascuna classe venne assegnato un fattore di ponderazione coerente con il livello di rischio rappresentato. Inoltre, trovò applicazione anche un sistema per includere nelle attività ponderate per il rischio anche le attività di carattere rischioso ma non risultanti in bilancio.

Tra le attività ponderate (Risk Weighted Assets, RWA) sono comprese quindi sia le voci in bilancio che quelle fuori bilancio. Le voci in bilancio (on balance sheet items) hanno pesi che variano dallo 0% per le attività classificate come prive di rischio, al 100% per le attività considerate molto rischiose. Le voci fuori bilancio

⁴ Peter Cook (Bank of England), primo presidente del Comitato di Basilea.

(off balance sheet items) devono prima essere invece espresse in termini equivalenti creditizi e poi opportunamente ponderate in rapporto al rischio di controparte.

La somma totale del denominatore del rapporto di Cooke è dato dalla somma algebrica di questi due fattori: le attività pesate per il rischio (voci in bilancio) e gli equivalenti creditizi pesati per il rischio (voci fuori bilancio).

$$RWA = \sum (\text{Attività} \times RW) + \sum (\text{Equivalenti creditizi} \times RW)$$

La seguente tabella fornisce i pesi delle varie categorie di attività (RW, Risk Weights):

Pesi (RW)	Categoria Attività
0%	Valori di cassa, oro in lingotti, attività di rischio verso i governi centrali e le banche centrali dell'area OCSE (come i titoli di stato).
20%	Attività di rischio verso gli enti del settore pubblico (centrali e locali) e le banche dell'area OCSE (come i titoli emessi da enti territoriali).
50%	Mutui ipotecari concessi per l'acquisto di immobili di tipo residenziale.
100%	Attività di rischio verso il settore privato o verso amministrazioni di Paesi esterni all'area OCSE.

Figura 1 - Fonte: Basilea III - Il nuovo sistema di regole bancarie dopo la grande crisi

1.2.2 Il numeratore del rapporto di Cooke

L'introduzione del concetto di capitale utile a fini di vigilanza è stata la seconda riforma avviata dal Comitato. Il patrimonio di vigilanza (capitale idoneo o CI) è composto da elementi che devono risultare nella completa disposizione della Banca, in modo da poter essere utilizzati senza limitazioni per la copertura dei rischi e delle perdite aziendali.

In particolare, il patrimonio di vigilanza è formato da due componenti: dal patrimonio di base (che deve rappresentare almeno il 50% del totale) e dal patrimonio supplementare. Sia il patrimonio di base (Tier 1) che il patrimonio supplementare (Tier 2) sono definiti sommando algebricamente gli elementi positivi e gli elementi negativi che li compongono, previa considerazione dei cosiddetti "filtri prudenziali". Con questa espressione si fa riferimento a tutti quegli elementi di rettifica, positivi e negativi, del patrimonio di vigilanza, introdotti dalle Autorità di Vigilanza con l'obiettivo di ridurre la volatilità del patrimonio.

Infine, dal patrimonio di base e dal patrimonio supplementare devono essere sottratti (per il 50% dal Tier 1 e per il 50% dal Tier 2) gli elementi da dedurre.

Per quanto concerne il patrimonio di base, tra gli elementi positivi che lo costituiscono vengono compresi il capitale versato, il sovrapprezzo di emissione, le riserve di utili e di capitale, gli strumenti innovativi e non innovativi di capitale e il risultato di periodo.

Per quanto riguarda gli strumenti innovativi e non innovativi di capitale⁵, la loro imputabilità è assoggettata ad alcuni vincoli e limiti:

- 1) La società bancaria o finanziaria emittente, inclusa nel gruppo bancario, deve essere insediata in uno Stato comunitario o appartenente al Gruppo dei 10;
- 2) Devono essere privi di scadenza (irredimibili) o con scadenza non inferiore a 30 anni; l'eventuale rimborso anticipato da parte dell'emittente non può essere previsto prima di 5 anni dall'emissione e deve comunque essere autorizzato dalle Autorità di Vigilanza;
- 3) Non devono prevedere l'accumulo delle cedole previste se non pagate;
- 4) Debbono essere in grado di assorbire le perdite on a going concern basis⁶;
- 5) Devono essere subordinati in caso di fallimento della banca a tutti gli altri creditori ordinari e subordinati.

Successivamente a questi elementi positivi vengono aggiunti i filtri prudenziali positivi eventualmente previsti dalle direttive emanate dalle Autorità di Vigilanza.

Fanno parte della categoria degli elementi negativi del patrimonio di base le azioni proprie in portafoglio, le attività immateriali, le eventuali perdite registrate negli esercizi precedenti e in quello corrente e il saldo netto negativo delle riserve su attività disponibili per la vendita (Available for Sale, AFS).

Gli elementi da dedurre sono invece costituiti da:

- 1) Le partecipazioni e le altre poste;
- 2) La differenza tra la perdita attesa e le rettifiche di valore nette. Nello specifico, se la perdita attesa è superiore alle rettifiche di valore nette, la differenza viene dedotta per il 50% dal patrimonio di base e per il 50% dal patrimonio supplementare; se la perdita attesa è inferiore alle rettifiche di valore nette, la differenza viene annoverata nel patrimonio supplementare nel limite di 0.6% delle attività ponderate per il rischio di credito;
- 3) Le partecipazioni detenute in imprese di assicurazione.

Spostando l'attenzione sul patrimonio supplementare, tra gli elementi positivi che lo costituiscono si annoverano le riserve occulte, riserve da rivalutazione, strumenti ibridi di patrimonializzazione, passività subordinate, fondi rischi su crediti e plusvalenze su partecipazioni.

⁵ La loro inclusione nel patrimonio di base è stata disciplinata con un comunicato del Comitato di Basilea del 1998 noto come il Comunicato Stampa di Sydney.

⁶ Il presupposto del going concern è verificato quando l'impresa è in grado di continuare la propria esistenza operativa per un futuro prevedibile, e quindi non esiste intenzione o necessità di liquidare l'entità o interromperne l'attività.

Fanno parte invece della categoria delle componenti negative le minusvalenze su titoli e partecipazioni, altri elementi negativi in diminuzione del portafoglio crediti e il filtro prudenziale negativo commisurato al 50% del saldo positivo delle riserve AFS.

Il patrimonio supplementare complessivo è dato dalla differenza tra la somma algebrica degli elementi positivi e negativi e gli elementi da dedurre.

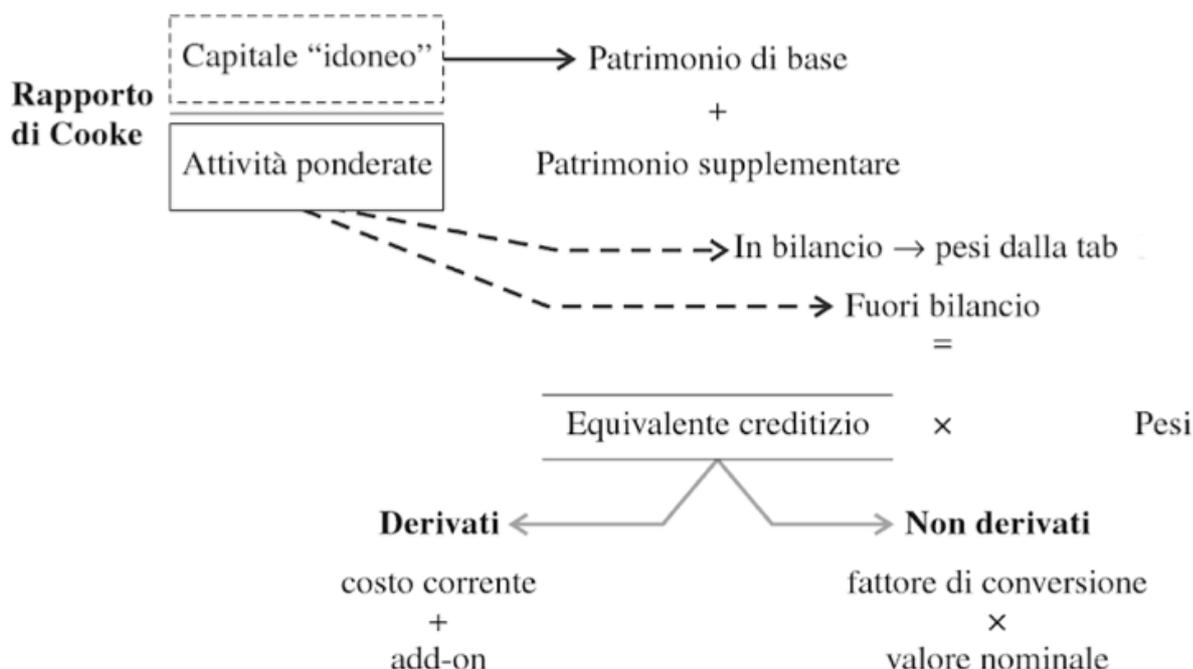


Figura 2 - Fonte: Basilea III - Il nuovo sistema di regole bancarie dopo la grande crisi

1.2.3 Rischio di mercato e Amendment

Il Comitato di Basilea nell'aprile del 1993 rese pubblico, tramite una direttiva, un documento con il quale introdusse un metodo per il calcolo dei requisiti patrimoniali a fronte dei rischi di mercato. Tale documento, destinato alle banche e agli operatori del mercato finanziario, definiva il rischio di mercato come il rischio che la banca subisca una perdita da posizioni in o fuori bilancio a seguito di variazioni sfavorevoli di fattori di mercato.

In particolare individua quattro fattori di mercato:

- 1) Tassi di interesse
- 2) Prezzi azionari
- 3) Prezzi delle materie prime e delle commodity
- 4) Tassi di cambio

A loro volta i rischi derivanti dall'andamento dei tassi di interesse e dei prezzi azionari possono essere scomposti in due componenti:

- Rischio generico: generato da un andamento sfavorevole del mercato nel suo complesso;

- Rischio specifico: causato da eventi negativi riguardante uno specifico emittente o uno specifico titolo.

Il metodo introdotto è denominato Metodo Standard. Esso si basa su un approccio a blocchi (building block) nel quale il requisito patrimoniale viene calcolato separatamente per ciascun fattore di mercato. Successivamente le diverse misure vengono semplicemente sommate algebricamente, ottenendo in tal modo l'ammontare di capitale da detenere a fronte del rischio di mercato.

Nel documento pubblicato dal Comitato nel '93 venne anche segnalata la distinzione tra il "portafoglio di investimento" (banking book) e il "portafoglio di negoziazione" (trading book). Nel primo sono comprese le attività che la banca non intende dismettere dal proprio portafoglio sino alla loro scadenza, il secondo è invece composto dalle posizioni proprie su strumenti finanziari, comprese le posizioni su prodotti derivati e strumenti fuori bilancio, detenute da un'istituzione finanziaria con l'intenzione di speculare sui cambiamenti nel breve termine dei prezzi e dei tassi. Tutte le posizioni presenti nel portafoglio di negoziazione devono essere marked-to-market o marked-to-model ogni giorno.

Tuttavia il metodo standard introdotto per la misurazione dei rischi di mercato dal Comitato fu al centro di numerose critiche. Prima tra tutte, il fatto che l'approccio a blocchi definiva il rischio complessivo come semplice somma dei vari fattori di mercato senza tenere in considerazione dei benefici che derivavano dalla diversificazione. Inoltre il metodo standard non consentiva l'utilizzo di metodi sviluppati internamente dalle banche costringendole a creare due distinti ambienti di misurazione del rischio di mercato non allineati, uno a fini interni e l'altro a fini di vigilanza.

Con la "Modifica del 1996" emanata dal Comitato nell'aprile 1995 fu introdotta un'importante novità nella proposta del 1993 che teneva conto delle richieste degli operatori bancari. In particolare l'Emendamento consentiva l'utilizzo da parte delle banche di propri modelli interni per misurare l'esposizione ai rischi di mercato, in alternativa allo schema standard di misurazione.

In seguito a tale riforma il requisito patrimoniale venne determinato in modo da poter coprire a fronte di un dato portafoglio, la massima perdita potenziale, in un certo orizzonte temporale, con un certo livello di confidenza statistica; il cosiddetto "valore a rischio" (VaR).

Il modello interno di valutazione, in relazione ai movimenti dei fattori di rischio sottostanti, calcola la variazione potenziale del valore di ciascuna posizione in portafoglio. Vengono poi aggregate le variazioni di valore tenendo conto della correlazione fra i differenti fattori di rischio.

Le metodologie più utilizzate per la misurazione dell'esposizione al rischio di mercato sono:

- La matrice varianza/covarianza
- La simulazione storica
- La simulazione Montecarlo

Nonostante la libertà concessa alle banche nell'utilizzare i propri modelli interni, il Comitato ha imposto una serie di criteri qualitativi e quantitativi a cui esse dovranno attenersi, ponendo un limite al loro livello di

discrezionalità. Tali vincoli sono stati posti al fine di assicurare un adeguato grado di prudenza, di trasparenza e di uniformità di trattamento e sono:

- 1) Il valore a rischio deve essere calcolato su base giornaliera;
- 2) Il livello di confidenza unilaterale deve essere pari al livello del 99%;
- 3) L'orizzonte temporale per il calcolo del VaR deve essere pari a dieci giorni; tuttavia le autorità ammettono che il VaR a dieci giorni possa essere approssimato moltiplicando il VaR a un giorno per la radice quadrata dell'intervallo temporale $\sqrt{10} = 3,16$;
- 4) Il periodo storico di osservazione per calcolare il valore a rischio non deve essere inferiore all'anno;
- 5) Le serie di dati devono essere aggiornate con frequenza non inferiore a tre mesi.

Il requisito patrimoniale a fronte del rischio di mercato per le banche che utilizzano modelli interni è dunque pari a:

$$R_M = k \times VaR + RPRS$$

dove:

- k** È un fattore moltiplicativo almeno pari a 3. È possibile che siano imposti valori maggiori da parte delle Autorità di Vigilanza in caso in cui i modelli interni di misurazione del rischio di mercato vengano valutati inadeguati.
- VaR** È il Value at Risk pari al maggiore tra *a*. la misura del valore a rischio del giorno precedente e *b*. la media delle misure del valore a rischio giornaliero nei sessanta giorni operativi precedenti.
- RPRS** È il “requisito patrimoniale per rischi specifici” richiesto a fronte dei rischi idiosincratici (propri delle società), non rilevati dal VaR.

Infine, alle banche è stata riconosciuta anche la possibilità di utilizzare un'altra categoria di capitale al fine di rispettare le dotazioni patrimoniali richieste e derivanti dal rischio di mercato. Categoria formata da debiti subordinati a breve termine e denominata Tier 3.

Tale forma di patrimonio è soggetta a una serie di vincoli. Il rapporto massimo ammesso tra Tier 3 e Tier 1 è del 250%. Ciò implica che i rischi di mercato debbono essere coperti almeno per il 28.5% dal Tier 1. Dal momento che il Tier 1 deve rappresentare almeno il 50% del capitale complessivo, la somma di Tier 2 e Tier 3 non deve essere superiore all'ammontare complessivo di Tier 1.

1.2.4 Punti deboli Basilea I

L'Accordo di Basilea del 1988 ha mostrato negli anni, sotto vari punti di vista, alcune lacune e carenze.

L'analisi critica che è stata condotta negli anni ha evidenziato come principale punto di carenza il fatto che il Comitato si limitava a definire un coefficiente patrimoniale minimo per le banche a fronte del solo rischio di

credito. Non venivano invece regolamentati gli altri rischi rilevanti ai quali erano sottoposte le banche, quali il rischio di mercato, il rischio di liquidità e il rischio operativo.

Per quanto riguarda la misurazione dei rischi di mercato, questa prima lacuna venne colmata dall'Amendment del 1996; si dovette attendere la stipula del secondo Accordo di Basilea per introdurre una normativa che regolamentasse i rischi operativi e infine Basilea III per che introduce vincoli e requisiti specifici anche per il rischio di liquidità.

Inoltre il quadro regolamentare delineato dall'Accordo del 1988 non consentiva una analisi accurata dell'intensità del rischio di credito alle quali le istituzioni si esponevano, con conseguente danneggiamento per le banche più esperte (in grado di selezionare gli investimenti meno rischiosi) costringendole a mantenere risorse, a copertura dei rischi, nella stessa misura degli intermediari bancari meno selettivi in termini di qualità degli impieghi realizzati.

Nello specifico era possibile dividere i rischi di credito in quattro diverse categorie:

- 1) Esposizioni verso i governi centrali di Paesi OCSE, per le quali non era necessario fare accantonamenti;
- 2) Esposizioni verso banche OCSE e governi non OCSE, alle quali si applicava un coefficiente patrimoniale pari a 1.6%;
- 3) Crediti ipotecari, ai quali si applicava un coefficiente del 4%;
- 4) Esposizioni verso altre banche e aziende private, per le quali il coefficiente era dell'8%.

Le limitazioni in un sistema caratterizzato da tali categorie di rischi erano evidenti:

- La regolamentazione applicava lo stesso coefficiente a un prestito a un'azienda con basso rischio e a una a rischio più elevato
- Non veniva fatta alcuna distinzione, ai fini del calcolo dei coefficienti patrimoniali, tra un titolo junior e un senior tenuti a scopo di investimento.

Un'altra carenza mostrata da "Basilea I", nella determinazione del rischio di mercato, fu la poca importanza attribuita alla vita residua del finanziamento.

La compensazione invece tra posizioni lunghe e corte sul medesimo rischio di credito era permessa solo a determinate condizioni, ovvero tra posizioni simmetriche, cioè con la stessa scadenza, e che fosse legata esattamente allo stesso strumento.

Infine, per quanto concerne le garanzie in grado di far diminuire i rischi, le uniche forme di garanzie considerate pienamente efficaci (in grado cioè di ridurre a zero l'assorbimento di capitale dell'esposizione garantita) erano i titoli emessi da governi centrali e il contante.

1.3 Accordo Basilea II

Il quadro di regole disegnato dall'Accordo di Basilea del 1988 rimase in vigore per circa un ventennio, regolando i sistemi finanziari dei Paesi che vi avevano aderito.

Nel 1999 Il Comitato di Basilea stipulò delle nuove regole, migliorando quelle già pubblicate e introducendone di nuove, che portarono alla costituzione del cosiddetto Accordo di Basilea II. Questo nuovo impianto di regole disciplinare fu oggetto di revisioni che furono apportate nel gennaio 2001 e nell'aprile 2003. Inoltre prima del loro rilascio vennero condotti degli studi (QIS, Quantitative Impact Study) per verificarne gli impatti sul sistema bancario.

Le nuove regole vennero pubblicate nel giugno del 2004⁷ per poi essere aggiornate nel novembre 2005. Infine esse furono implementate a partire dal gennaio 2007.

Le istituzioni indicate come destinatarie dal nuovo Accordo di Basilea sono le banche attive a livello internazionale. Tuttavia le banche che hanno aderito alle nuove regole risultano essere ben più numerose. In particolare negli Stati Uniti, le Autorità di Vigilanza hanno deciso di sottrarre dalla loro applicazione le banche regionali, tuttavia molte di esse, soprattutto quelle di dimensioni maggiori, hanno deciso di sottoporsi alle regole volontariamente. In Europa, invece, è stato adottato un metodo più stringente, dal momento che le Autorità di Vigilanza hanno imposto a tutte le banche adozione delle regole di Basilea II a prescindere dalla dimensione.

L'Accordo di Basilea presenta tre pilastri chiave:

- 1) Requisiti patrimoniali minimi
- 2) Processo di controllo prudenziale
- 3) Disciplina di mercato

Con riferimento al primo pilastro, furono introdotte delle importanti novità che riguardano 1. l'utilizzo dei rating per il calcolo del rischio di mercato sul banking book e 2. l'introduzione di un requisito patrimoniale a fronte dei rischi operativi con conseguente modifica dell'equazione:

$$CI \geq R_C + R_M + R_O$$

Riguardo al rischio di mercato, Basilea II conferma quanto previsto dall'Emendamento del 1996.

Con il secondo pilastro si è voluto sottolineare come il processo di controllo prudenziale non si debba limitare al controllo del rispetto delle regole ma debba approfondire, su base individuale, l'adeguatezza delle dotazioni patrimoniali delle singole banche in relazione alle loro strategie.

Infine il terzo pilastro prevede che l'attività delle banche sia disciplinata dal mercato stesso, imponendo ad esse di fornire al pubblico un'informativa più ampia e dettagliata.

⁷ L'Accordo fu recepito dall'ordinamento italiano con il Decreto Legge, 27/12/2006 n° 297.

1.3.1 Requisiti patrimoniali minimi

Nel primo pilastro previsto da Basilea II vengono introdotte dei criteri per analizzare ulteriori rischi rispetto al solo rischio di credito considerato dal primo Accordo di Basilea. In particolare vengono introdotti specifici coefficienti patrimoniali per il rischio di mercato e per il rischio operativo.

Il Nuovo Accordo permette inoltre, alle diverse istituzioni, di adottare dei sistemi di calcolo dei requisiti patrimoniali basati su fattori di ponderazione più precisi nel valutare il concreto rischio di credito del singolo prestatore di fondi.

Vengono infatti proposti due diversi metodi per il calcolo dei requisiti patrimoniali a fronte del rischio di credito a fini di vigilanza:

- 1) Il metodo standardizzato
- 2) Il metodo IRB, Internal Rating Based. Il quale presenta due gradi di sofisticazione:
 - a. IRB di base o foundation approach
 - b. IRB avanzato o advanced approach

I diversi approcci di calcolo si differenziano tra loro per le modalità di determinazione dei vari parametri di input utilizzati nello stimare il rischio di credito delle singole posizioni.

Il metodo standardizzato costituisce lo schema regolamentare minimo obbligatorio e si basa sull'utilizzo di parametri di input recepiti dall'esterno (agenzie di rating e Autorità di Vigilanza).

Le banche possono invece utilizzare i metodi IRB solo dietro autorizzazione da parte dell'Autorità di Vigilanza. Si tratta di metodi che fanno riferimento a modelli interni di rating e più in generale a dati raccolti dalla banca per la determinazione dei risk weights.

Tale quadro di regole introdotto dal secondo Accordo di Basilea, ha permesso di ridurre il pericolo di fenomeni di selezione avversa, insito nel precedente sistema, grazie all'introduzione di metodi caratterizzati da un maggior grado di sensibilità nel ponderare i rischi e in grado di modulare i requisiti patrimoniali in funzione del rating associato a ciascun prestatore di fondi.

1.3.1.1 Metodo Standardizzato

Fanno ricorso al metodo standardizzato, per la misurazione del rischio di credito, le banche di dimensioni minori che non sono dotate di modelli sufficientemente sofisticati per il calcolo dei vari parametri di input.

La definizione delle ponderazioni da applicare alle attività per la determinazione degli RWA, in tale metodologia, tiene conto della tipologia di controparte, del merito creditizio, della presenza di eventuali garanzie al momento del default e dell'esposizione attesa al momento del default. Non è tenuta invece in considerazione la maturity della posizione.

L'esposizione al momento del default (EAD, Exposure At Default) equivale al valore nominale della posizione, ad eccezione per le posizioni fuori bilancio che dovranno essere trasformate in equivalenti esposizioni creditizie.

Per quanto concerne invece il rischio di credito, gli intermediari utilizzano nella valutazione, i rating prodotti dalle agenzie specializzate esterne. Dunque gli RWA sono determinati da pesi definiti facendo riferimento alla tipologia di controparte e al merito di credito espresso dal rating del prestatore.

	AAA/AA-	A+/A-	BBB+/BBB-	BB+/B-	<B-	NR
Stati e Banche centrali	0%	20%	50%	100%	150%	100%
Banche opzione 1*	20%	50%	100%	100%	150%	100%
Banche opzione 2*	20%	50%	50%	100%	150%	50%
Imprese	20%	50%	100%	100%	150%	100%
Altri	Attività o imprese nel portafoglio retail					75%
	Crediti assistiti da ipoteca su immobili residenziali					35%
	Crediti assistiti da ipoteca su immobili non residenziali					100%
	Altri crediti "a più alto rischio"					150%

* Per i crediti verso le banche esistono 2 opzioni alternative. Le autorità nazionali di vigilanza applicheranno una delle due opzioni a tutti i soggetti che rientrano nella loro giurisdizione: *opzione 1*: a tutte le banche con sede in un dato Paese è assegnata una ponderazione che dipende dal rating attribuito ai crediti verso il governo del relativo Paese; *opzione 2*: la ponderazione è assegnata sulla base del rating relativo alla singola banca; sono previste ponderazioni inferiori per i crediti di durata < 3 mesi.

Figura 3 - Fonte: Basilea III - Il nuovo sistema di regole bancarie dopo la grande crisi

Inoltre vengono introdotte regole che permettono di mitigare il rischio di credito. In particolare sono previste due tecniche con cui le banche possono correggere i risk weights per tenere conto delle garanzie presenti. Con la prima, tecnica semplificata (simple), la parte di esposizione coperta dalla garanzia è pesata con un fattore di ponderazione ridotto pari al 20%. Alla quota non coperta dalla garanzia sarà invece applicata il peso corrispondente al rischio del debitore. La seconda tecnica, integrale (comprehensive), prevede dei correttivi da applicare tanto all'esposizione verso la controparte quanto al valore della garanzia.

1.3.1.2 Modelli IRB

Tramite tale modello è possibile condurre delle valutazioni su base individuale, analizzando ogni singolo prestatore di fondi tramite schemi sviluppati internamente e approvati dalla Banca d'Italia.

Questo metodo è preferito dalle banche rispetto a quello standardizzato in quanto, essendo caratterizzato da una più elevata sensibilità nel valutare il grado di rischio del prestatore di fondi, permette di ridurre ulteriormente l'ammontare di capitale proprio da detenere e quindi una più profittevole gestione delle risorse a propria disposizione, premiando di conseguenza i soggetti in grado di selezionare gli investimenti migliori ovvero che offrono il più alto rendimento dato un livello di rischio.

Le principali variabili da considerare per il funzionamento dei modelli IRB sono:

- 1) PD (Probability of Default): probabilità che il prestatore si trovi in una situazione di default nel corso dei 12 mesi successivi;
- 2) LGD (Loss Given Default): percentuale di perdita sulla singola esposizione al verificarsi dell'evento di default;
- 3) EAD (Exposure At default): ammontare dell'esposizione al momento del default;

- 4) M (Maturity o Vita residua): durata residua dell'impiego;
- 5) Granularità: livello di concentrazione dei crediti nel banking book della banca;
- 6) Correlazione: livello di correlazione tra le esposizioni nel banking book della banca.

Mentre le prime quattro variabili sono misurate direttamente dal modello interno di rating, non è invece riconosciuto alle banche la facoltà di determinare autonomamente la granularità e la correlazione del proprio portafoglio crediti. Quest'ultime vengono infatti definite dalle Autorità di Vigilanza in base a criteri generali e uniformi per tutte le banche.

Il Comitato, nella Nuova versione dell'Accordo, ha poi introdotto una bipartizione all'interno di tale metodo, distinguendo tra un approccio IRB di base (foundation approach) e uno avanzato (advanced approach). La differenza tra questi due approcci è riscontrabile nella provenienza delle stime delle variabili (componenti di rischio). Nello specifico, secondo l'approccio IRB di base le banche possono fornire una propria stima della sola probabilità di inadempienza dei debitori (PD, Probability of Default), utilizzando per le altre grandezze i parametri resi pubblici dalle Autorità di Vigilanza. L'approccio IRB avanzato riconosce invece la piena autonomia delle istituzioni, concedendo alle banche la libertà di stimare tutte le variabili necessarie per valutare il rischio di credito e quindi di conseguenza l'ammontare di dotazione patrimoniale minima da mantenere.

Applicando all'intero banking book i metodi fin qui esposti ed effettuando le eventuali variazioni per tener conto della granularità e della correlazione delle singole posizioni, si ottiene una funzione di densità delle perdite. In essa è possibile individuare due punti fondamentali ai fini del calcolo dei requisiti patrimoniali:

- La perdita attesa (EL, Expected Loss)
- La perdita inattesa (UL, Unexpected Loss)

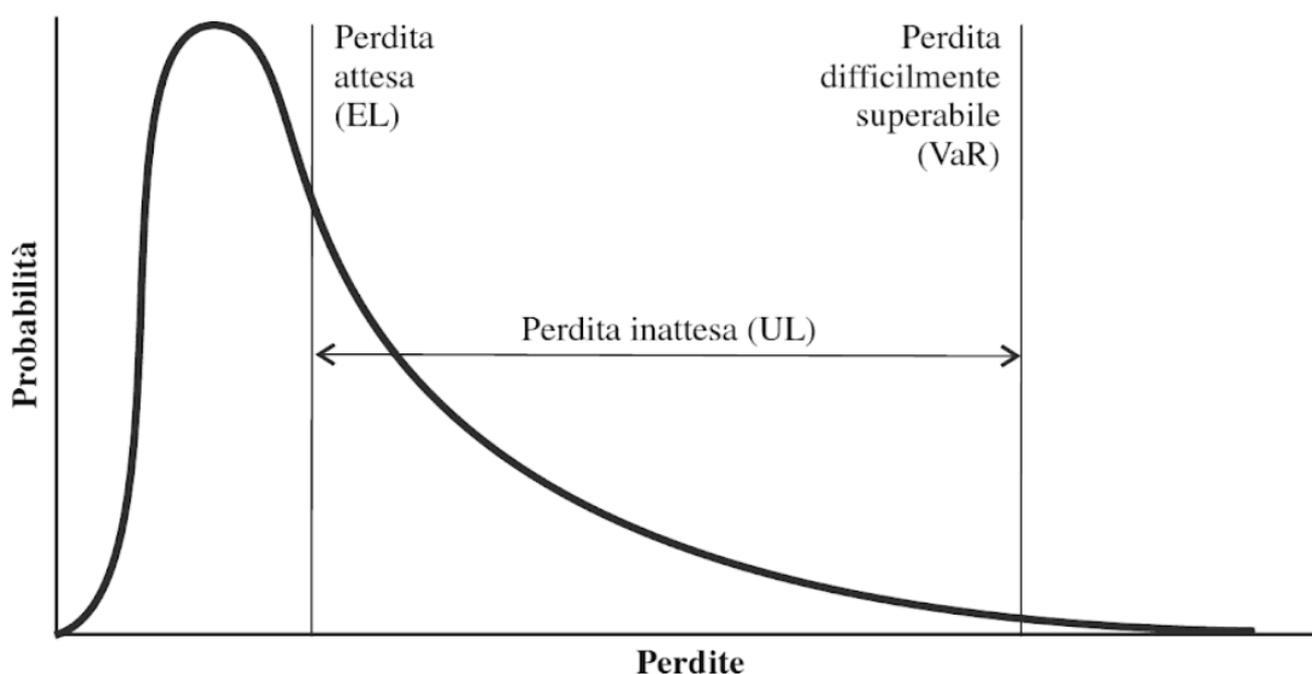


Figura 4 - Fonte: Basilea III - Il nuovo sistema di regole bancarie dopo la grande crisi

L'expected loss è il risultato del rapporto tra la probabilità di default, l'esposizione al momento del default e la perdita in caso di default, in termini matematici:

$$EL = PD \times EAD \times LGD$$

Il risultato dell'EL deve poi essere aggiustato, tenendo conto della durata residua del finanziamento (M). In linea di principio tanto maggiore è la vita residua e tanto maggiore sarà il rischio.

Come è osservabile dal grafico sopra riportato, la distribuzione di probabilità del rischio di credito presenta da una forma asimmetrica con una coda a destra che indica ingenti perdite sia pure con una probabilità molto basse.

Infine il capitale della banca deve essere in grado di assorbire anche le perdite non attese, definita una soglia di rischio ritenuta accettabile⁸.

I modelli IRB rappresentano quindi dei metodi che svolgono valutazioni in chiave probabilistica. Infatti essi sono realizzati in modo tale che il requisito patrimoniale minimo sia sufficiente a coprire, in una visione probabilistica, sia la perdita attesa che quella inattesa. Vale a dire che la stima della dotazione patrimoniale minima da mantenere da parte di una banca debba essere fatta in modo tale per cui la probabilità che le perdite inattese superino il requisito patrimoniale sia inferiore a una soglia prefissata, all'interno di un orizzonte temporale prestabilito.

Infine, nel calcolo dei requisiti patrimoniali, il Comitato stabilisce che le banche oltre che calcolare la perdita non attesa (UL), dovranno anche controllare che le perdite attese associate al loro portafoglio crediti, siano coperte in modo adeguato da tutte le riserve costituite a fronte di tali esposizioni. Nel caso in cui le riserve di capitale fossero inferiori alle perdite attese la differenza andrà dedotta dal patrimonio di vigilanza (50% al Tier 1 e 50% al Tier 2). Nel caso contrario l'eccesso di riserve potrà essere incluso nel patrimonio supplementare fino a un limite massimo del 0.60% dei RWA.

1.3.2 Rischio operativo

“Il rischio operativo è definibile come il rischio di perdite derivanti dall'inadeguatezza o dalla disfunzione di procedure, risorse umane e sistemi interni, oppure da eventi esogeni. Tale definizione include il rischio legale, ma non quelli strategico e di reputazione”⁹.

L'Accordo di Basilea II prevede tre differenti metodologie per la determinazione del rischio operativo di complessità crescente. I primi due metodi si basano rispettivamente sull'applicazione di un coefficiente che fa riferimento al Margine di Intermediazione della banca (metodo base, basic indicator approach) e delle singole

⁸ Per il regolatore tale soglia è fissata al 99,9% su un orizzonte temporale di un anno (limiti di perdita ritenuta difficilmente superabile espresso in termini di VaR)

⁹ Comitato di Basilea, Paragrafo V

aree di affari (metodo standardizzato, standardized approach). Il terzo metodo consente invece alle banche di utilizzare modelli interni (metodo avanzato di misurazione, advanced measurement approach, AMA).

Nel metodo base viene utilizzato il Margine di Intermediazione come parametro di riferimento, al quale viene moltiplicato un coefficiente fisso α che il Comitato di Basilea ha fissato al 15%¹⁰. Il Comitato ha destinato questo metodo alle banche di dimensioni ridotte, data la sua bassa sensibilità e alta imprecisione, mentre le banche attive a livello internazionale dovranno adottare metodologie più articolate e precise.

$$RO = \alpha \times \frac{\sum_{i=1}^3 \text{Margine di intermediazione}_{t-i}}{3}$$

Il sistema di funzionamento del metodo standardizzato è simile a quello del metodo di base e si differenzia solo per l'uso di coefficienti di ponderazione specifici per ogni linea di business presenti all'interno della banca.

Linea di business	Coefficiente di ponderazione β
Corporate finance	18%
Trading and sales	18%
Retail banking	12%
Commercial banking	15%
Payment and settlement	18%
Agency services	15%
Asset management	12%
Retail brokerage	12%

Figura 5 - Fonte: Basilea III - Il nuovo sistema di regole bancarie dopo la grande crisi

$$RO = \sum_{i=1}^3 \frac{\sum_{j=1}^3 \beta_j \times \text{Margine di intermediazione}_{j,t-i}}{3}$$

Ultimo metodo previsto da Basilea II per la misurazione del rischio operativo a fini di vigilanza è il metodo avanzato di misurazione che permette alle banche di adottare i modelli sviluppati internamente.

Il Comitato inoltre non segnala dei modelli di riferimento ma si limita a dettare una serie di regole che le banche devono rispettare per poter essere autorizzate ad utilizzare tali modelli. In particolare la banca deve essere strutturata, da un punto di vista organizzativo, in modo da garantire l'indipendenza ai settori incaricati

¹⁰ Il coefficiente α viene applicato al valore medio del Margine di Intermediazione degli ultimi tre anni. Gli anni in cui il Margine di Intermediazione dovesse risultare negativo vengono esclusi dal calcolo.

della misurazione dei rischi e dimostrare che il sistema di misurazione dei rischi sia integrato nei processi di gestione del rischio complessivo. Inoltre la banca deve dimostrare la partecipazione del consiglio di amministrazione e dei manager nella supervisione delle procedure di misurazione del rischio operativo.

1.3.3 Controllo prudenziale

Il secondo pilastro¹¹ (Comitato di Basilea 2006, parte terza) dell'Accordo di Basilea del 2006 è dedicato al processo di controllo prudenziale. Si tratta di un iter nel quale 1. le banche specificano l'ammontare di capitale da detenere e programmano eventuali futuri interventi al fine di mantenere un livello di patrimonializzazione adeguato e 2. le Autorità di Vigilanza effettuano accertamenti e correzioni prudenziali, ove necessari.

Nelle successive direttive del Comitato e normative emanate dalle Autorità di Vigilanza locali, questo contrapposizione di ruoli tra banche e Autorità viene scomposta in due processi complementari, definiti ICAAP (Internal Capital Adequacy Assessment Process) e SREP (Supervisory Review and Evaluation Process); il primo è riferito alle banche, il secondo è affidato alle Autorità di Vigilanza.

I primi due principi del secondo pilastro di Basilea II sono rappresentati rispettivamente dallo ICAAP e SREP; il terzo principio stabilisce che le banche debbano essere dotate di capitale in eccesso per far fronte ad una eventuale operazione improvvisa e inevitabile di raccolta di nuovi capitali e faccia dunque da cuscinetto, riducendo così tempi e costi; il quarto principio infine prevede dei poteri da riconoscere alle Autorità di Vigilanza al fine di evitare che il patrimonio delle banche scenda al di sotto del minimo regolamentare.

Rispetto a quanto previsto nel primo pilastro, la prospettiva introdotta nel secondo pilastro risulta essere più ampia poiché:

- La visione viene allargata, oltre ai rischi analizzati nel primo pilastro, le banche devono individuare e misurare anche altri rischi; viene inoltre indicato un elenco di rischi minimo che dovrebbe essere considerato:
 - I rischi di primo pilastro: credito, mercato e operativo
 - Il rischio di tasso di interesse sul banking book
 - Il rischio di liquidità
 - Altri rischi (per esempio strategico e reputazionale)
- Viene adottata da parte delle banche una prospettiva di misurazione dei rischi non solamente a consuntivo ma anche prospettica che debba essere coerente con i propri piani strategici e budget;
- Vengono condotti simulazioni di stress test per valutare, in caso di eventi specifici o scenari avversi, l'effetto della variazione di alcune variabili sul patrimonio.

Le banche possono utilizzare contromisure di varia natura per fronteggiare le varie tipologie di rischio.

¹¹ In Italia, il secondo pilastro è normato al Titolo III della Circolare 263/2006 di Banca d'Italia.

Il Comitato di Basilea tuttavia si limita a definire in via generale le regole di tali processi, lasciando alle Autorità di Vigilanza locali, in sede in recepimento, la possibilità normarle in modo più dettagliato.

1.3.4 Disciplina di mercato

All'interno del terzo pilastro¹² (Comitato Basilea 2006, parte quinta) il Comitato inserisce un insieme di obblighi di trasparenza informativa a carico delle banche e che consentono agli operatori del mercato di essere correttamente informati circa i rischi a cui questa è esposta e sull'adeguatezza patrimoniale che presenta a fronte di tali rischi.

In presenza di gruppi bancari a livello consolidato, il terzo pilastro di Basilea II prevede in particolare, che siano pubblicate una serie di documenti a titolo informativo, facenti riferimento ai risultati economici, alla struttura finanziaria, alle strategie adottate nella gestione di rischi, all'esposizione ai vari fattori di rischio, alle politiche contabili adottate e alle corporate governance. Ogni documento presenta inoltre una sezione qualitativa descrittiva e una quantitativa numerica.

Il rispetto degli requisiti di trasparenza informativa, imposti dal terzo pilastro del Nuovo Accordo, costituisce un presupposto essenziale affinché una banca possa ottenere l'autorizzazione, da parte delle Autorità di Vigilanza, all'utilizzo di modelli interni di valutazione del rischio.

1.3.5 Punti deboli Basilea II

Con la recente crisi del 2007 sono emerse diverse lacune e sono stati messi in discussione vari aspetti dell'impianto di regole emanato dal secondo Accordo di Basilea.

È stato evidenziato innanzitutto che il sistema adottato può condurre ad una discriminazione tra banche. Appare ovvio come gli istituti di credito di dimensioni minori non sono in grado di sviluppare modelli interni di valutazione del rischio, dal momento che presentano strutture di risk management poco sofisticate. Essi sono dunque obbligati a mantenere risorse in eccesso rispetto a quanto avrebbero potuto detenere nel caso avessero avuto la possibilità di adottare modelli interni di valutazione più sensibili. Ciò condurrebbe ad una disparità dove le banche più piccole sarebbero penalizzate rispetto a quelle di dimensioni maggiori e dotate di più efficienti strutture di risk management.

Altra lacuna emersa dalle nuove regole di Basilea è stata individuata nel fatto che esse sono caratterizzate dal fenomeno della prociclicità finanziaria. Si tratta di un circolo vizioso che spinge le banche, nei periodi di congiuntura negativa, a ridurre le proprie esposizioni creditizie, aumentando il costo di approvvigionamento al credito. Tale meccanismo è attivato dall'aumento del rischio, percepito dalle banche attraverso i nuovi e più

¹² In Italia, il terzo pilastro è normato al Titolo IV della Circolare 263/2006 di Banca d'Italia. In base a quanto disposto dalla Circolare, la pubblicazione di un documento di terzo pilastro deve avvenire almeno annualmente, con la medesima scadenza per la pubblicazione del Bilancio d'esercizio. Tale pubblicazione avviene normalmente sul sito internet delle banche, nella sezione investor relations.

sensibili metodi di valutazione. L'effetto di questo fenomeno è dunque l'accentuazione della crisi a scapito dell'intera economia mondiale.

Molti critici hanno poi sottolineato come le regole di Basilea II conducono alla costituzione di un cuscinetto di capitale in eccesso per contrastare un eventuale rischio di insolvenza, ignorando di contro gli effetti che potrebbero derivare dal rischio di liquidità.

Altra critica riguarda il metodo di calcolo del rischio di credito introdotto dal Comitato. In particolare, non viene tenuto in considerazione l'effetto della correlazione tra le posizioni in portafoglio. In altre parole l'aumento del capitale da mantenere a fronte di nuove esposizioni, non dipende dalla composizione del portafoglio in cui si vanno ad inserire, il che significa non considerare i benefici che derivano dalla diversificazione.

Infine ultimo difetto messo in luce dai critici riguarda le modalità di determinazione del rischio operativo, nello specifico nell'approccio base e standardizzato. In entrambi i metodi il requisito patrimoniale viene determinato sulla base del margine di intermediazione. Non vi sono però postulati economici che affermano che una banca con un più elevato margine di intermediazione debba essere anche caratterizzata da un maggior rischio operativo.

2. Basilea III

2.1 Premessa

Nell'agosto del 2007 negli Stati Uniti ha avuto inizio la crisi finanziaria destinata ad investire l'intera economia mondiale. Tale crisi si è manifestata in seguito allo scoppio della bolla legata agli strumenti derivati sui mutui subprime; ha avuto effetti anche sul settore bancario, portando al fallimento di Lehman Brothers nel 2008; infine è diventata ancora più aspra, negli ultimi anni, sia con il peggioramento della situazione che riguarda i titoli del debito pubblico degli stati periferici dell'Eurozona e sia con il presentarsi di un circolo vizioso tra rischio sovrano e rischio bancario. Tutte questi avvenimenti hanno condotto alla più grave e costosa crisi finanziaria che si sia mai stata registrata nella storia economica dopo quella degli anni Trenta del secolo scorso. In particolare l'esorbitante leva finanziaria, in bilancio e fuori bilancio, a cui avevano fatto ricorso le istituzioni bancarie negli anni precedenti è stata una delle cause che maggiormente hanno contribuito a rendere così grave la crisi economica e finanziaria iniziata nel 2007.

Tale situazione era affiancata da un progressivo deterioramento del livello e della qualità della base patrimoniale. Inoltre, molte banche facevano registrare riserve di liquidità insufficienti per il regolare svolgimento del loro operato, e il sistema bancario non risultava dunque in grado di assorbire eventuali perdite risultanti dall'attività di negoziazione.

La crisi è stata poi resa ancor più onerosa con il verificarsi di un trend prociclico che ha condotto ad una riduzione dell'indebitamento e dalle interconnessioni tra istituzioni attraverso l'adozione di numerose e complesse operazioni finanziarie.

Nella fase più intensa della crisi il mercato perse la fiducia nella solvibilità e nella liquidità del sistema bancario. Tale sfiducia si riversò rapidamente nel resto del sistema finanziario e nell'economia reale, causando una significativa restrizione della liquidità e della disponibilità di credito. La situazione arrivò al punto in cui l'intervento pubblico nell'economia era inevitabile: quest'ultima effettuò delle iniezioni di liquidità, ricapitalizzazioni e garanzie senza precedenti, esponendo i contribuenti a ingenti perdite.

Con il manifestarsi della crisi, l'impianto normativo emanato da Basilea II, definito nel 2004 e la cui entrata in vigore era programmata per il gennaio del 2008, fu subito messo in discussione ancora prima della effettiva applicazione. In particolare vi sono stati numerosi dibattiti al fine di scoprire, esaminare e correggere eventuali punti deboli del quadro regolamentare di Basilea II.

Il Comitato di Basilea ha introdotto nel 2009 le prime variazioni all'assetto di regole sui rischi di mercato, delineando delle nuove metodologie per il portafoglio di trading (generalmente conosciute come Basilea II.5) e avviando un disegno di riforma dei requisiti patrimoniali e di liquidità.

L'inizio dei lavori sul nuovo piano regolamentare, Basilea III, è stato annunciato nel settembre del 2010 e la sua entrata in vigore era prevista nel gennaio 2013.

Le regole stilate nel documento di Basilea III mirano al raggiungimento di differenti obiettivi: quali il rafforzamento della regolamentazione in materia di adeguatezza patrimoniale, l'introduzione di requisiti di

liquidità, migliorare la gestione del rischio e la governance delle banche, nonché rafforzare la loro trasparenza e informativa. La finalità è quella di dotare le banche di strumenti che le permettano di assorbire i rischi provenienti da tensioni finanziarie ed economiche, riducendo di conseguenza anche il fenomeno del trasferimento del rischio dal settore finanziario all'economia reale.

Le riforme introdotte nello schema regolamentare internazionale dal Comitato potenziano la regolamentazione microprudenziale, ossia a livello di singole banche, favorendo il consolidamento della solidità dei singoli istituti bancari nei periodi di stress. I nuovi principi presentano anche un'applicazione macroprudenziale, dal momento che esaminano rischi sistemici che possono presentarsi nel settore bancario. Gli approcci di vigilanza, micro e macroprudenziale, sono interconnessi, poiché una migliore tenuta a livello di singole banche riduce il rischio di shock di portata sistemica.

2.2 Rafforzamento dello schema di regolamentazione in materia di adeguatezza patrimoniale

Il Comitato di Basilea nel definire le nuove regole prudenziali ha confermato il paradigma tra adeguatezza del capitale rispetto ai rischi sostenuti. La dotazione patrimoniale continua ad essere determinata in relazione alle attività ponderate per il rischio. Dunque l'intento del Comitato è quello di rafforzare lo schema di adeguatezza patrimoniale, rifacendosi ai tre pilastri di Basilea II.

Tuttavia, pur mantenendo l'approccio utilizzato nella precedente regolamentazione, la nuova disciplina introduce delle novità significative: innalzando sia la qualità che la quantità della base patrimoniale e migliorando la copertura dei rischi. Inoltre è previsto un indice di leva finanziaria (leverage ratio) con lo scopo di integrare i coefficienti patrimoniali determinati in relazione al rischio, al fine di moderare un ricorso eccessivo all'indebitamento nel sistema bancario. Infine il Comitato ha introdotto una serie di strumenti macroprudenziali che consentono di contenere i rischi sistemici derivanti dal grado di prociclicità e dalle interconnessioni fra istituzioni finanziarie.

2.2.1 Definizione di patrimonio

Grazie all'esperienza maturata nel corso della crisi finanziaria è opinione prevalente che gli istituti bancari detengano una dotazione patrimoniale di elevata qualità in funzione delle proprie esposizioni creditizie. Durante la crisi si è osservato che le perdite su crediti e i relativi accantonamenti incidono sulla riduzione delle riserve di utili, che costituiscono una parte del patrimonio di qualità primaria delle banche. Essa inoltre ha fatto emergere il disallineamento nella definizione di patrimonio tra le varie giurisdizioni e l'insufficienza di informazioni fornite agli operatori, non consentendo ad essi di analizzare e paragonare la qualità del capitale tra le diverse istituzioni.

Per ovviare a questa situazione, il patrimonio di base (Tier 1) deve essere costituito principalmente da azioni ordinarie e riserve di utili non distribuiti (Common Equity). Sono stati poi introdotti dal Comitato, una serie di misure di adeguamento a tale requisito, con riferimento alle banche che adottano una forma giuridica diversa

dalla società per azioni (non-joint stock companies) affinché anche quest'ultime detengano livelli equivalenti di patrimonio di base di elevata qualità.

Le deduzioni dal capitale e i filtri prudenziali, introdotti nel precedente Accordo e implementati in Basilea III, sono stati armonizzati a livello internazionale e sono applicati a livello di Common Equity o della componente patrimoniale equivalente nel caso delle non-joint stock companies.

Il patrimonio di base deve essere poi costituito, per la parte restante, da strumenti subordinati che corrispondano dividendi o interessi in base a criteri discrezionali e in modo non cumulativo.

Inoltre, sono stati armonizzati anche gli elementi che concorrono alla formazione del patrimonio supplementare (Tier 2), mentre quelli rientranti nel Tier 3, che potevano essere adoperati a fini di copertura dei rischi di mercato, sono stati eliminati.

Infine, con l'obiettivo di rendere più rigorosa la disciplina di mercato, è stato aumentato il livello di trasparenza del patrimonio di vigilanza: imponendo alle varie istituzioni di rendere note tutte le componenti che lo costituiscono, oltre ad una loro analisi dettagliata attraverso le poste del bilancio di esercizio.

Dunque il patrimonio di vigilanza complessivo è composto dalla somma algebrica dei seguenti elementi:

1) Patrimonio di base o Tier 1, che presenta una divisione al suo interno in:

- Patrimonio di qualità primaria (Common Equity Tier 1);
- Tier 1 aggiuntivo.

2) Patrimonio supplementare o Tier 2.

Tali elementi sono presi in considerazione al netto dei relativi aggiustamenti regolamentari e sono soggetti ai seguenti limiti:

- Il Common Equity Tier 1 deve essere pari, in qualsiasi momento, ad almeno il 4.5% delle attività ponderate per il rischio;
- Il patrimonio di base deve essere pari, in qualsiasi momento, ad almeno il 6.0% delle attività ponderate per il rischio;
- Il patrimonio di vigilanza totale (patrimonio di base più patrimonio supplementare) deve essere pari, in qualsiasi momento, ad almeno l'8.0% delle attività ponderate per il rischio.

Calibrazione dello schema patrimoniale

Requisiti patrimoniali e *buffer* (in percentuale)

	Common Equity Tier 1	Patrimonio di base (Tier 1)	Capitale totale
Minimo	4,5	6,0	8,0
<i>Buffer</i> di conservazione del capitale	2,5		
Minimo più <i>buffer</i> di conservazione del capitale	7,0	8,5	10,5
Variazione del <i>buffer</i> anticiclico*	0-2,5		

Figura 6 - Fonte: Bank for International Settlements

Nel documento reso pubblico dal Comitato di Basilea vengono esaminati nel dettaglio le varie componenti che rispettivamente formano il Common Equity Tier 1, il Tier 1 aggiuntivo e il patrimonio supplementare (Tier 2).

1) Il Common Equity Tier 1 è composto dalla somma algebrica dei seguenti elementi:

- a. azioni ordinarie emesse dalla banca che soddisfano i criteri di classificazione come azioni ordinarie a fini regolamentari (o gli strumenti equivalenti per le banche costituite in forma diversa dalla società per azioni);
- b. sovrapprezzo azioni derivante dall'emissione di strumenti ricompresi nel Common Equity Tier 1;
- c. riserve di utili;
- d. riserve da valutazione e altre riserve palesi;
- e. azioni ordinarie emesse da filiazioni consolidate della banca e detenute da soggetti terzi che soddisfano i criteri di computabilità nel Common Equity Tier 1;
- f. aggiustamenti regolamentari applicati nel calcolo del Common Equity Tier 1.

2) Il Tier 1 aggiuntivo è composto dalla somma algebrica dei seguenti elementi:

- a. strumenti emessi dalla banca che soddisfano i criteri di computabilità nel Tier 1 aggiuntivo (e non ricompresi nel Common Equity Tier 1);
- b. sovrapprezzo azioni derivante dall'emissione di strumenti ricompresi nel Tier 1 aggiuntivo;

- c. strumenti emessi da filiazioni consolidate della banca e detenuti da soggetti terzi che soddisfano i criteri di computabilità nel Tier 1 aggiuntivo e non sono ricompresi nel Common Equity Tier 1;
 - d. aggiustamenti regolamentari applicati nel calcolo del Tier 1 aggiuntivo.
- 3) Il patrimonio supplementare è composto dalla somma algebrica dei seguenti elementi:
- a. strumenti emessi dalla banca che soddisfano i criteri di computabilità nel patrimonio supplementare (e non ricompresi nel patrimonio di base);
 - b. sovrapprezzo azioni derivante dall'emissione di strumenti ricompresi nel patrimonio supplementare;
 - c. strumenti emessi da filiazioni consolidate della banca e detenuti da soggetti terzi che soddisfano i criteri di computabilità nel patrimonio supplementare e non sono ricompresi nel patrimonio di base;
 - d. aggiustamenti regolamentari applicati nel calcolo del patrimonio supplementare.

2.2.2 Disposizioni transitorie

Prima dell'effettiva entrata in vigore del quadro regolamentare, stabilito dal Comitato di Basilea, erano state previste delle disposizioni transitorie al fine di favorire l'applicazione dei nuovi standard e permettere al settore bancario di adeguarsi rapidamente ai più elevati coefficienti patrimoniali imposti.

L'introduzione a livello nazionale delle nuove regole era prevista il 1° gennaio 2013. Prima di tale data era richiesto ai Paesi membri di recepire le direttive e i regolamenti emanati dal Comitato nelle rispettive legislazioni. Successivamente al 1° gennaio 2013 gli istituti bancari dovettero rispettare i nuovi requisiti minimi, determinati in rapporto alle attività ponderate per il rischio (Risk Weighted Assets, RWA):

- 3.5% Common Equity Tier 1/RWA;
- 4.5% patrimonio di base/RWA;
- 8.0% patrimonio di vigilanza/RWA.

I requisiti minimi riferiti al Common Equity Tier 1 e al patrimonio di base hanno avuto una applicazione graduale nel periodo tra il 1° gennaio 2013 e il 1° gennaio 2015. Il 1° gennaio 2013 le banche dovettero adeguarsi al nuovo requisito minimo del CET1, il quale passò dal 2% al 3.5%. Il requisito minimo per il patrimonio di base invece fu aumentato dal 4% al 4.5%. Il 1° gennaio 2014 furono previsti requisiti minimi per il CET1 pari al 4% e per il patrimonio di base pari al 5.5%. Si assistette ad un ulteriore incremento il 1° gennaio 2015 quando i requisiti minimi del CET1 e del patrimonio di base passarono rispettivamente al 4.5% e al 6%. Di contro, il requisito minimo richiesto per il patrimonio di vigilanza è rimasto invariato nel tempo al livello dell'8%. Il divario tra il requisito minimo richiesto per il patrimonio di vigilanza e il patrimonio di base è stato colmato attraverso elementi del patrimonio supplementare e con capitale di più elevata qualità.

Per quanto riguarda gli aggiustamenti regolamentari (deduzioni e filtri prudenziali), essi sono stati dedotti dal CET1 a partire dal 1° gennaio 2018.

Infine, gli strumenti di capitale non più computabili all'interno del Tier 1 o del Tier 2 sono stati progressivamente esclusi a partire dall'anno 2013.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Dal 1° gennaio 2019
Indice di leva (<i>leverage ratio</i>)	Monitoraggio regolamentare		Fase di sperimentazione 1° gennaio 2013 - 1° gennaio 2017 Informativa dal 1° gennaio 2015					Migrazione al primo pilastro	
Requisito minimo per il <i>common equity</i>			3,5%	4,0%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%
<i>Buffer</i> di conservazione del capitale						0,625%	1,25%	1,875%	2,50%
Requisito minimo per il <i>common equity</i> più <i>buffer</i> di conservazione del capitale			3,5%	4,0%	4,5%	5,125%	5,75%	6,375%	7,0%
Introduzione delle deduzioni dal CET1 (compresi gli importi eccedenti il limite per DTA, MSR e investimenti in istituzioni finanziarie)				20%	40%	60%	80%	100%	100%
Requisito minimo per il patrimonio di base (Tier 1)			4,5%	5,5%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%
Requisito minimo per il capitale totale			8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%
Requisito minimo per il capitale totale più <i>buffer</i> di conservazione del capitale			8,0%	8,0%	8,0%	8,625%	9,25%	9,875%	10,5%
Strumenti di capitale non più computabili nel non-Core Tier 1 e nel Tier 2			Esclusione su un arco di 10 anni con inizio dal 2013						
Indicatore di breve termine (Liquidity Coverage Ratio)	Inizio periodo di osservazione				Introduzione requisito minimo				
Indicatore strutturale (Net Stable Funding Ratio)		Inizio periodo di osservazione						Introduzione requisito minimo	

Figura 7 - Fonte: Bank for International Settlements

2.2.3 Copertura dei rischi

La copertura dei rischi delle esposizioni assunte, risulta essere uno dei concetti su cui il Comitato di Basilea si è maggiormente concentrato, all'indomani della crisi, per rafforzare lo schema regolamentare. Inoltre l'inadeguatezza dei metodi per individuare la presenza di rischi rilevanti in bilancio e fuori bilancio, oltre alle esposizioni legate a strumenti derivati, ha contribuito in maniera rilevante ad espandere gli effetti negativi della crisi.

Al fine di sanare tali le lacune, il Comitato nel 2009 ha introdotto delle importanti modifiche allo schema di Basilea II. In particolare si è proceduto ad innalzare i requisiti di capitale a fronte delle esposizioni collegate al portafoglio di negoziazione o a cartolarizzazioni complesse, pratica quest'ultima che ha fatto registrare significative perdite per numerose banche operanti a livello internazionale. Per un più prudente trattamento di queste posizioni viene applicato un requisito patrimoniale in funzione del valore a rischio in situazioni di elevato stress (*stressed VaR*), calcolato immaginando un orizzonte temporale di 12 mesi caratterizzato da rilevanti tensioni finanziarie. In aggiunta, il Comitato ha previsto anche che parte della dotazione patrimoniale debba essere destinata alla copertura delle cosiddette ricartolarizzazioni, sia nel portafoglio bancario che in

quello di negoziazione. Tutte queste riforme hanno inciso sul miglioramento del processo di controllo prudenziale (secondo pilastro) e per l'informativa al pubblico (terzo pilastro).

Per favorire una più elevata copertura dei rischi, sono stati anche introdotti requisiti patrimoniali in funzione delle posizioni contraddistinte dal rischio di credito e di controparte derivanti dalle operazioni che gli istituti bancari effettuano in strumenti derivati, pronti contro termine e finanziamento titoli. Questi requisiti concorrono ad innalzare la dotazione di capitale da mantenere, riducono la prociclicità e contribuiscono di conseguenza a ridurre il rischio sistemico nel sistema finanziario.

Per quanto riguarda il rischio di controparte, il Comitato ha lavorato su alcune riforme:

- 1) Le banche sono chiamate a stabilire i requisiti patrimoniali a fronte del rischio di controparte utilizzando coefficienti che tengano in considerazione di situazioni di stress. Ciò contribuisce ad evitare che la dotazione di capitale da mantenere scenda eccessivamente nei periodi caratterizzati da una ridotta volatilità del mercato e consente di ridurre la prociclicità dell'impianto di regole. Tale approccio favorisce inoltre una conduzione integrata dei rischi di mercato e di controparte;
- 2) È previsto un requisito patrimoniale, che le banche sono tenute a rispettare, a copertura di eventuali perdite derivanti da oscillazioni dei prezzi di mercato (rischio di rettifiche di valore della componente creditizia, o Credit Valuation Adjustment, CVA) a causa del peggioramento del merito di credito delle controparti. L'assetto di regole emanato in Basilea II fa riferimento al rischio di insolvenza della controparte ma non contempla il CVA, che durante la crisi finanziaria ha determinato perdite in proporzione maggiore rispetto alle perdite derivanti da casi di insolvenza;
- 3) Il Comitato implementa i requisiti richiesti per la gestione delle garanzie reali e per la costituzione iniziale dei margini di garanzia;
- 4) Il Comitato innalza il livello di capitale da detenere per la gestione di diversi aspetti legati al rischio di controparte, compreso il trattamento del cosiddetto rischio di correlazione sfavorevole (wrong-way risk), che fa riferimento ai casi in cui il rischio aumenta quando la qualità creditizia della controparte peggiora. Ha infine emanato delle raccomandazioni supplementari, finalizzate ad effettuare un'efficace valutazione retrospettiva (backtesting) delle posizioni in portafoglio al rischio di controparte.

Per quanto riguarda il calcolo del CVA, le banche autorizzate a utilizzare il metodo IMM e il modello interno VaR, utilizzano la seguente formula:

$$CVA = (LGD_{MKT}) \cdot \sum_{i=1}^T \text{Max} \left(0; \exp \left(-\frac{S_{i-1} \cdot t_{i-1}}{LGD_{MKT}} \right) - \exp \left(-\frac{S_i \cdot t_i}{LGD_{MKT}} \right) \right) \cdot \left(\frac{EE_{i-1} \cdot D_{i-1} + EE_i \cdot D_i}{2} \right)$$

dove:

- t_i è il tempo dell' i -esimo intervallo temporale di rivalutazione, a partire dal tempo $t_0 = 0$;

- t_T è la maggiore scadenza contrattuale tra gli insiemi di attività soggette a compensazione con la controparte;
- s_i è lo spread creditizio della controparte alla scadenza t_i ¹³;
- LGD_{MKT} è la perdita in caso di insolvenza della controparte e deve essere basata sullo spread di uno strumento di mercato della controparte;
- EE_i è l'esposizione attesa verso la controparte al tempo di rivalutazione t_i ;
- D_i è il fattore di sconto privo di rischio di insolvenza al tempo t_i , dove $D_0 = 1$.

A tutte le altre banche non autorizzate ad applicare tale formula, si applica la seguente:

$$K = 2,33 \cdot \sqrt{h} \cdot \sqrt{\left(\sum_t 0,5 \cdot w_i \cdot (M_i \cdot EAD_i^{total} - M_i^{hedg} B_i) - \sum_{ind} w_{ind} \cdot M_{ind} \cdot B_{ind} \right)^2 + \sum_t 0,75 \cdot w_i^2 \cdot (M_i \cdot EAD_i^{total} - M_i^{hedg} B_i)^2}$$

dove:

- h è l'orizzonte di rischio di un anno;
- w_i è la ponderazione applicabile alla controparte "i" in base al suo rating esterno; la seguente tabella riporta le ponderazioni w_i in base ai rating esterni della controparte.

Rating	Ponderazione w_i
AAA	0,7%
AA	0,7%
A	0,8%
BBB	1,0%
BB	2,0%
B	3,0%
CCC	10,0%

Figura 8 - Fonte: Bank for International Settlements

- EAD_i^{total} è l'esposizione al momento dell'insolvenza della controparte "i";
- B_i è il nozionale delle coperture CDS acquistate riferite alla controparte "i" e utilizzate per coprire il rischio di CVA¹⁴;

¹³ Qualora sia disponibile per la controparte uno spread su CDS (Credit Default Swap) deve essere utilizzato.

¹⁴ Tale ammontare nozionale deve essere scontato applicando il fattore:

$$- (1 - \exp(-0,05 * M_i^{hedg})) / (0,05 * M_i^{hedg}).$$

- B_{ind} è il nozionale totale di uno o più indici di CDS acquistati a protezione e utilizzati per coprire il rischio di CVA¹⁵;
- w_{ind} è la ponderazione applicabile agli indici di copertura;
- M_i è la scadenza effettiva delle transazioni con la controparte “i”;
- M_i^{hedge} è la scadenza dello strumento di copertura con nozionale B_i ;
- M_{ind} è la scadenza dell’indice di copertura “ind”.

L’Accordo di Basilea III mira inoltre a diminuire il ricorso ai rating esterni previsto dal precedente schema regolamentare. In particolare le banche devono valutare in qualsiasi caso il merito di credito delle esposizioni e, per le banche più sofisticate, la valutazione deve riguardare almeno quattro aree:

- 1) Sistemi di rating del rischio;
- 2) Analisi e aggregazione di portafoglio;
- 3) Cartolarizzazione e derivati creditizi complessi;
- 4) Grandi fidi e rischio di concentrazione.

2.2.4 Indice di leva finanziaria

Uno dei meccanismi che ha fortemente inciso sulla profondità della crisi è stato l’eccessivo ricorso delle banche all’indebitamento. Durante gli anni di crisi, nel sistema bancario, si è infatti registrato un elevato grado di leva finanziaria, in bilancio e fuori bilancio, in modo analogo a quanto si era verificato durante le tensioni finanziarie del 1998.

Nel periodo di massima recessione, il mercato ha imposto all’industria bancaria la diminuzione della propria leva, favorendo di contro l’aumento delle pressioni al ribasso sui prezzi delle attività e avviando un circolo vizioso tra perdite, riduzione del patrimonio delle banche e contrazione della disponibilità di credito.

Al fine di porre un rimedio a questa situazione, il Comitato prevede un indice di leva finanziaria (Leverage Ratio) definito con trasparenza e semplicità, introducendo in tal modo un’ulteriore misura che si differenzia dagli altri requisiti patrimoniali per il fatto di non essere basata sul rischio.

In particolare il Leverage Ratio persegue i seguenti obiettivi:

- Ridurre il grado di leverage degli istituti bancari, contribuendo in tal modo a contenere il rischio di processi di deleveraging destabilizzanti che possono arrecare pregiudizio al sistema finanziario e all’economia;
- Favorire una maggiore protezione a fronte del rischio di modello e degli errori di misurazione, integrando i coefficienti basati sul rischio con una misura di rischio semplice, trasparente e indipendente.

¹⁵ Tale ammontare nozionale deve essere scontato applicando il fattore:

- $(1 - \exp(-0,05 * M_{ind})) / (0,05 * M_{ind})$.

Le metodologie di calcolo dell'indice di leva finanziaria sono definite su base internazionale e vengono applicate tenendo in considerazione dei diversi criteri contabili in vigore nelle varie giurisdizioni.

In particolare, per quanto riguarda il calcolo dell'indice di leva finanziaria, gli elementi presi in considerazione come base di calcolo sono la media degli indici di leva mensili del trimestre, determinati sulla base della misura del patrimonio¹⁶ e dell'esposizione. Le poste dedotte dal patrimonio non incidono sul livello leva finanziaria e vanno quindi dedotte anche dalla misura dell'esposizione.

La misura dell'esposizione segue generalmente la relativa misurazione contabile. Affinché essa non risulti essere in contrasto con il bilancio di esercizio, bisogna applicare i seguenti criteri:

- Le esposizioni in bilancio diverse dagli strumenti derivati sono misurate al netto delle rettifiche di valore;
- Le garanzie reali o finanziarie, le garanzie personali o gli strumenti di attenuazione del rischio di credito acquistati non possono essere utilizzati per ridurre le esposizioni in bilancio;
- La compensazione tra prestiti e depositi non è consentita.

Nel determinare il leverage ratio, gli istituti bancari devono considerare le poste in bilancio sulla base del loro valore di bilancio. Tra le esposizioni in bilancio sono stati regolate le operazioni Securities Financing Transactions (SFT)¹⁷ e i derivati.

Le banche devono includere le operazioni SFT nell'indice di leva al loro valore contabile; diversamente è previsto per i derivati, la cui inclusione deve essere effettuata al loro valore contabile maggiorato di una misura relativa all'esposizione potenziale futura calcolata in base al metodo dell'esposizione corrente.

Per quanto riguarda invece le poste fuori bilancio, il Comitato le riconosce come una fonte di leva finanziaria potenzialmente significativa. Per consentire la loro inclusione nel leverage ratio, le banche devono applicare a tali poste un fattore di conversione creditizia (Credit Conversion Factor, CCF) pari al 100%. La banca deve invece applicare un CCF del 10% in presenza di impegni revocabili incondizionatamente in qualsiasi momento dalla stessa senza preavviso.

Durante il periodo di sperimentazione, 1° gennaio 2013 al 1° gennaio 2017, Basilea III ha previsto un indice di leva minimo per il Tier 1 pari al 3%. Tuttavia, nel corso di tale arco temporale, il Comitato ha effettuato degli studi per verificare l'impatto che deriva dall'utilizzo del patrimonio di vigilanza totale rispetto all'impiego del Common Equity Tier 1.

L'obiettivo del Comitato è rendere tale misura supplementare non basata sul rischio, un requisito minimo obbligatorio all'interno del primo pilastro, solo dopo aver effettuato un'attenta revisione delle regole di calcolo e del livello di calibrazione.

¹⁶ La misura del patrimonio per l'indice di leva finanziaria è basata sulla nuova definizione di Tier 1.

¹⁷ Le operazioni SFT sono operazioni pronti contro termine attive e passive, operazioni di concessione e assunzione in prestito di titoli e finanziamenti con margine, il cui valore dipende dalle quotazioni di mercato e che sono spesso soggette a margini di garanzia.

2.2.5 Buffer di conservazione del capitale

Una novità significativa del nuovo impianto regolamentare riguarda l'introduzione di un sistema basato su pratiche che promuovono la conservazione del capitale e la detenzione di risorse patrimoniali in eccesso rispetto ai requisiti minimi, su cui poter far affidamento nei periodi di contrazione economica.

In occasione della crisi finanziaria si è osservato che molte banche non hanno modificato le loro strategie d'azione, continuando a compiere consistenti distribuzioni di utili in forma di dividendi, riacquisti di proprie azioni e cospicue politiche di remunerazione, ignorando il peggioramento del proprio status economico e dell'intero settore finanziario. Tali pratiche sono il risultato di un atteggiamento condiviso su larga scala, basato sul convincimento che una diminuzione di queste erogazioni debba esser percepita come un sintomo di debolezza. Tuttavia, queste strategie hanno contribuito a minare la solidità dei vari istituti bancari e dell'intero settore. Terminata la crisi, vi è stato un miglioramento delle condizioni finanziarie e molte banche hanno ripreso a registrare utili, ma non in misura tale da sostenere l'erogazione di nuovi finanziamenti, favorendo così gli andamenti prociclici del sistema.

Al fine di modificare le politiche di gestione delle strategie delle banche, il Comitato ha introdotto uno schema regolamentare che attribuisce alle Autorità di Vigilanza poteri per favorire la conservazione del capitale nel settore bancario. Essa viene realizzata sulla base di norme fissate a livello internazionale che cercano di rafforzare la solidità del settore nei periodi di recessione e di favorire la reintegrazione delle risorse nelle fasi di ripresa economica. Il requisito di conservazione richiesto è collegato a regole di accantonamento del capitale e sono determinate in modo da non pregiudicare i requisiti patrimoniali minimi.

Dunque il Comitato impone alle banche, nelle fasi non caratterizzate da tensioni, di disporre di buffer patrimoniali in eccesso rispetto ai requisiti minimi. La ricostituzione delle risorse può essere effettuata attraverso la riduzione dei dividendi, dei riacquisti di azioni proprie e del livello delle remunerazioni al personale. Le banche potrebbero altrimenti optare di procedere alla raccolta di nuovo capitale dal settore privato. La scelta delle banche tra queste due alternative deve essere oggetto di discussione con le Autorità di Vigilanza nell'ambito del processo di pianificazione del capitale.

Tanto maggiore sarà la quota di buffer utilizzato e tanto maggiori dovranno essere gli sforzi necessari per ristabilirlo. Quindi, in mancanza di approvvigionamenti di capitale dal settore privato, la quota di utili non distribuiti dalle istituzioni al fine di ripristinare le riserve di capitale richieste, dovrebbe aumentare sempre più con l'avvicinarsi del capitale al livello del requisito patrimoniale minimo.

Il Comitato dichiara non ammissibile l'eventuale comportamento delle banche che hanno eroso i propri buffer patrimoniali e continuano ad effettuare distribuzioni di dividendi a favore degli azionisti, facendo riferimento alle previsioni di ripresa futura. Sono ugualmente inaccettabili le pratiche adottate dalle banche che hanno esaurito i propri buffer patrimoniali e si servono della distribuzione degli utili come espediente per comunicare la propria solidità finanziaria. Un tale comportamento potrebbe spingere altre banche a fare altrettanto, provocando un aumento delle erogazioni di capitale in un momento in cui questi dovrebbero essere accantonati.

In questo modo il nuovo impianto di regole limita il diritto delle banche, che hanno già esaurito i buffer patrimoniali, di ridurli ulteriormente. Ciò permette di aumentare la solidità delle banche in momenti di tensioni, contribuendo di conseguenza a ridurre la prociclicità.

Nello specifico il Comitato ha previsto un buffer di conservazione del capitale del 2.5% costituito da Common Equity Tier 1, ad integrazione dei requisiti minimi di adeguatezza patrimoniale. Se il capitale dovesse ridursi, assestandosi ad un livello inferiore di quello indicato, saranno applicati dei vincoli, come visto in precedenza. La tabella sotto riportata stabilisce i coefficienti minimi di conservazione del capitale a cui una banca deve attenersi a seconda dei diversi livelli del coefficiente Common Equity Tier 1 (CET1).

Ad esempio, una banca che presenta un coefficiente CET1 compreso tra il 5.75% e il 6.375% deve effettuare un accantonamento dei propri utili pari al 60%, questo significa che il tasso di distribuzione non deve essere superiore al 40%. Qualora la banca decidesse di effettuare erogazioni che eccedono i vincoli potrà fare ricorso al capitale raccolto nel settore privato, previa autorizzazione da parte dell'Autorità di Vigilanza.

**Requisiti minimi di conservazione
del capitale relativi a una singola banca**

Coefficiente Common Equity Tier 1	Coefficienti minimi di conservazione del capitale (in percentuale degli utili)
4,5% - 5,125%	100%
>5,125% - 5,75%	80%
>5,75% - 6,375%	60%
>6,375% - 7,0%	40%
> 7,0%	0%

Figura 9 - Fonte: Bank for International Settlements

2.2.6 Buffer Anticiclico

Qualora una fase di recessione fosse preceduta da una crescita eccessiva del credito, il settore bancario potrebbe registrare ingenti perdite. Esse sono in grado di minare la stabilità dell'intero settore e dar vita ad una spirale nella quale le problematiche del sistema finanziario possono avere effetti negativi nell'economia reale provocando una contrazione, la quale a sua volta si riflette sul settore bancario. Queste relazioni di dipendenza sottolineano la necessità per gli istituti bancari di dotarsi di livelli di capitale aggiuntivi nelle fasi in cui l'intero settore è esposto ad elevati rischi di tensioni sistemiche.

Il buffer anticiclico, CounterCyclical Capital Buffer (CCyB), è stato introdotto dal Comitato con la finalità di creare una misura che permettesse di collegare i requisiti patrimoniali delle banche e l'ambito macro-finanziario in cui esse operano. Nel caso in cui si ritenga che una eccessiva espansione del credito possa condurre a rilevanti rischi sistemici, le Autorità di Vigilanza nazionali azioneranno il buffer anticiclico con la

finalità di garantire che il sistema bancario sia dotato di una adeguata riserva di capitale, capace di assorbire eventuali perdite future. Dunque tale buffer può essere attivato solo su base occasionale.

La determinazione del buffer anticiclico è soggetta alle seguenti metodologie:

- 1) Le Autorità di Vigilanza nazionali effettueranno controlli periodici sulla crescita del credito, tenendo in considerazione anche altri parametri capaci di fornire informazioni utili sull'accumulo di rischio sistemico e stabiliranno se l'espansione del credito sia eccessiva e se stia conducendo all'aumento di tale rischio. In base all'esito della valutazione, le Autorità attiveranno se necessario il requisito del buffer anticiclico. Tale requisito verrà meno una volta che il rischio sistemico si sarà ridotto;
- 2) Le banche operanti su scala internazionale dovranno tener conto dell'ubicazione geografica delle loro esposizioni creditizie nei confronti del settore privato e determinare il buffer anticiclico come media ponderata dei requisiti in vigore nelle varie giurisdizioni verso cui presentano un'esposizione creditizia;
- 3) Il buffer anticiclico contribuirà ad aumentare il livello del buffer di conservazione del capitale. Qualora ciò non si dovesse verificare, alle banche saranno imposte restrizioni sulle distribuzioni.

Ogni Paese che ha aderito agli Accordi di Basilea deve indicare un'Autorità affidandole il compito di definire la misura del buffer anticiclico. Nel caso in cui l'Autorità nazionale competente stabilisca che l'espansione del credito stia assumendo carattere rilevante e che possa condurre all'accumulo di rischio sistemico, essa avrà la facoltà di introdurre un requisito di buffer anticiclico in aggiunta agli altri strumenti macroprudenziali a sua disposizione. L'entità del buffer anticiclico può variare tra lo zero e il 2.5% delle attività ponderate per il rischio e assumerà un coefficiente variabile in base al livello di rischio sistemico stabilito dall'Autorità competente.

Le linee guida sul buffer anticiclico, a cui fanno riferimento le varie Autorità nazionali, sono illustrate nel documento intitolato "Guidance for national authorities operating the countercyclical capital buffer". Esso inoltre consente alle banche di ottenere informazioni utili a intendere e prevedere le decisioni che verranno prese dalle Autorità nazionali delle giurisdizioni verso cui le banche presentano un'esposizione creditizia.

Per permettere alle banche di dotarsi del livello di buffer stabilito dalle Autorità nazionali, quest'ultime devono comunicare la manovra di innalzamento del buffer anticiclico con un preavviso non superiore a 12 mesi. Diversamente, troveranno applicazione immediata, senza bisogno di preavviso, le decisioni legate alla riduzione delle riserve da mantenere.

Infine, il Comitato richiede alle banche di determinare e rendere pubblici i requisiti del buffer anticiclico con una periodicità uguale a quella dei requisiti patrimoniali minimi.

**Requisiti minimi di conservazione del capitale relativi
a una singola banca, se la banca è soggetta a un *buffer* anticiclico del 2,5%**

Coefficiente Common Equity Tier 1 (inclusi altri strumenti con piena capacità di assorbimento delle perdite)	Coefficienti minimi di conservazione del capitale (in percentuale degli utili)
4,5% - 5,75%	100%
>5,75% - 7,0%	80%
>7,0% - 8,25%	60%
>8,25% - 9,5%	40%
> 9,5%	0%

Figura 10 - Fonte: Bank for International Settlements

La tabella mostra i coefficienti di conservazione del capitale a cui una banca deve adeguarsi in corrispondenza di diversi livelli di Common Equity Tier 1, se la stessa risulta essere soggetta ad un *buffer* anticiclico del 2.5%.

2.2.7 Rischio di liquidità

L'applicazione di principi che impongono alle banche il mantenimento di riserve di capitale è un requisito necessario per garantire la stabilità dell'intero settore bancario, ma di per sé non sufficiente. Risulta essere parimenti importante disporre anche di una solida base di liquidità.

Prima dell'entrata in vigore della normativa di Basilea III non esisteva una regolamentazione armonizzata a livello internazionale in materia di requisiti di liquidità, solo in seguito all'operato del Comitato è stata colmata tale lacuna.

I requisiti di liquidità, in modo equivalente ai requisiti patrimoniali, fissano i livelli minimi da rispettare e favoriscono l'affermarsi di condizioni di parità concorrenziale, evitando che le banche competano tra loro con standard meno prudenti.

Con l'avvento della crisi molti operatori del settore bancario, sebbene presentassero consistenti riserve patrimoniali, hanno affrontato difficoltà finanziarie a causa di una incauta gestione della liquidità. La crisi ha dunque evidenziato come la cura di questo aspetto sia fondamentale per assicurare la sana gestione dei mercati finanziari e del settore bancario. Anteriormente allo scoppio della bolla, i mercati finanziari erano contraddistinti da elevata dinamicità e dalla capacità offrire finanziamenti in breve tempo e a basso costo. Successivamente si è assistito ad un rapido mutamento dello scenario caratterizzato da una bassa disponibilità di liquidità. Il sistema bancario si è trovato al centro di molteplici tensioni che hanno portato, in conclusione, le banche centrali ad intervenire a supporto dei mercati monetari e delle singole banche.

Gran parte dei problemi che hanno colpito le banche sono riconducibili alla mancata osservanza dei principi chiave del rischio di liquidità. In ragione di ciò il Comitato nel 2008 ha pubblicato il documento "Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision". Si tratta di principi base, che forniscono alle varie

istituzioni bancarie modalità di comportamento, per la gestione e la supervisione del rischio di raccolta della liquidità (rischio di funding). Il Comitato esorta le Autorità di Vigilanza ad una concreta applicazione ai concetti contenuti nel documento, assicurando di conseguenza l'adesione delle banche.

Il Comitato, in aggiunta ai principi di gestione e supervisione della liquidità, ha introdotto ulteriori due requisiti quantitativi minimi. Il nuovo quadro regolamentare per il rischio di liquidità è infine affiancato da una serie di strumenti di monitoraggio al fine di potenziare l'uniformità dell'attività di vigilanza a livello internazionale. Questi due nuovi requisiti sono stati progettati con la finalità di agire su orizzonti temporali diversi. Il primo, Liquidity Coverage Ratio (LCR), è un indicatore di breve termine. Con esso il Comitato intende migliorare la capacità di assorbimento del rischio di liquidità delle banche assicurando che le stesse detengano adeguate riserve liquide di elevata qualità per sopportare un periodo di stress acuto della durata di un mese. Il secondo requisito è il Net Stable Funding Ratio (NSFR) e si tratta di un indicatore di lungo termine che effettua una valutazione su un orizzonte temporale di un anno. L'obiettivo del NSFR è di incentivare le banche a reperire fonti più stabili per sovvenzionare le proprie attività e di evitare che gli istituti bancari presentino un eccessivo disallineamento tra le scadenze delle attività e delle passività.

Il Comitato ha definito inoltre dei parametri specifici, da applicare a tali requisiti, su base internazionale. Essi presentano alcuni elementi soggetti alla discrezionalità delle Autorità nazionali, le quali potranno calibrare le misure, imposte a livello centrale, con le esigenze proprie del Paese. In quest'ultimo caso si richiede che le eventuali modifiche apportate alla regolamentazione internazionale devono risultare in modo chiaro e trasparente all'interno della giurisdizione del Paese.

2.2.7.1 Liquidity Coverage Ratio

Il Liquidity Coverage Ratio (LCR) è un indicatore di breve periodo che mira a rafforzare la stabilità delle banche in occasione di carenza di liquidità, su un arco temporale di trenta giorni. Esso permette alle banche di dotarsi di un livello adeguato di attività liquide di alta qualità (HQLA) non vincolate per sostenere una situazione di stress acuto.

Lo scenario di stress è definito dal Comitato di Basilea in termini di fattori di rischio ed ideato sulla base delle condizioni presenti durante la crisi finanziaria del 2007 e prevede la simulazione di shock idiosincratici. Questa prova di stress dovrebbe indicare il requisito prudenziale minimo per le banche. Tali shock sono i seguenti:

- Il prelievo di una quota di depositi al dettaglio;
- Una parziale perdita della capacità di raccolta all'ingrosso non garantita;
- Una parziale perdita della provvista garantita a breve termine relativamente a determinate garanzie e controparti;
- Deflussi contrattuali aggiuntivi che discenderebbero da un declassamento fino a tre gradi (notch) del rating creditizio pubblico della banca, tra cui la costituzione obbligatoria di garanzie;

- Un aumento delle volatilità di mercato che influisca sulla qualità delle garanzie o sulla potenziale esposizione futura collegata alle posizioni in derivati, e richieda quindi scarti di garanzia (haircut) più ampi o garanzie aggiuntive, oppure induca un fabbisogno di liquidità di altra natura;
- Utilizzi imprevisi di linee di liquidità e di credito irrevocabili non ancora utilizzate che la banca ha messo a disposizione dei clienti;
- La potenziale necessità per la banca di riacquistare titoli di debito o di onorare obblighi extracontrattuali allo scopo di attenuare il rischio di reputazione.

In particolare Il LCR è definito come:

$$\frac{\text{Stock di HQLA}}{\text{Totale dei deflussi di cassa netti nei 30 giorni di calendario successivi}} > 100\%$$

La definizione di “HQLA” spetta alle attività in grado di essere facilmente liquidate sui mercati anche in situazioni di tensione.

Il Liquidity Coverage Ratio è stato introdotto il 1° gennaio 2015 con un requisito minimo pari al 60%. Negli anni successivi è stato aumentato progressivamente negli anni fino al raggiungimento del 100% il 1° gennaio 2019. Questo rafforzamento graduale è stato attuato al fine di evitare una destabilizzazione del settore bancario e finanziario. Tuttavia la discrezionalità delle Autorità nazionali è prevista solo in senso peggiorativo.

	1° gennaio 2015	1° gennaio 2016	1° gennaio 2017	1° gennaio 2018	1° gennaio 2019
LCR minimo	60%	70%	80%	90%	100%

Figura 11 - Fonte: Bank for International Settlements

2.2.7.2 Net Stable Funding Ratio

L'indicatore strutturale o Net Stable Funding Ratio (NSFR) stabilisce che gli istituti bancari debbano detenere, su un orizzonte di un anno, un livello minimo di risorse stabile in funzione della composizione del loro attivo e delle loro operazioni fuori bilancio.

L'NSFR assicura che le banche non eccedano nel finanziamento all'ingrosso a breve termine, consente una più dettagliata analisi dei rischi basati sull'approvvigionamento della liquidità, favorendo la stabilità della provvista.

In particolare il Net Stable Funding Ratio è definito:

$$\frac{\text{Ammontare disponibile di provvista stabile}}{\text{Ammontare obbligatorio di provvista stabile}} \geq 100\%$$

L'NSFR risulta essere composto da due componenti:

- 1) L'ammontare disponibile di provvista stabile (AFS, Available Stable Funding) che è la risultante dalla somma di:
 - a. Patrimonio;
 - b. Azioni privilegiate e strumenti di capitali che superano l'importo computabile all'interno del Tier 2 e con scadenza pari o superiore ad un anno;
 - c. Passività con scadenze superiori ad un anno;
 - d. Depositi liberi o a termine con scadenza inferiore l'anno;
 - e. Provvista all'ingrosso con scadenza inferiore l'anno.
- 2) L'ammontare obbligatorio di provvista stabile (RSF, Required Stable Funding) definito in funzione delle caratteristiche di liquidità, della vita residua delle attività possedute dalla banca e delle sue esposizioni fuori bilancio (Off-Balance Sheet, OBS).

Il Net Stable Funding Ratio si basa su principi di calcolo definiti dal Comitato a livello internazionale. Alcuni parametri inoltre risultano essere soggetti alla discrezionalità delle Autorità di Vigilanza nazionali per consentire l'adattamento dei principi generali alle situazioni specifiche delle singole giurisdizioni. In ogni caso gli elementi modificati a livello di nazionale devono risultare nella relativa regolamentazione in modo chiaro e trasparente.

2.3 Strumenti di monitoraggio

Le Autorità di Vigilanza, in un'ottica macroprudenziale, hanno a disposizione una vasta gamma di strumenti di monitoraggio, utilizzati con lo scopo di tenere sotto controllo i livelli di rischio di liquidità delle singole banche e del settore finanziario nel suo complesso.

Uno studio effettuato nel 2009 ha evidenziato la presenza di oltre 25 parametri e principi diversi a livello globale. Con l'obiettivo di favorire una maggiore armonizzazione tra i vari Paesi aderenti, il Comitato ha individuato un insieme di strumenti di controllo comuni che dovrebbero fornire un set minimo di informazioni utili per le varie autorità. Inoltre, i supervisori sono autorizzati a condurre ulteriori analisi al fine di ottenere un quadro più dettagliato dei rischi specifici nelle proprie giurisdizioni.

I principali strumenti di monitoraggio utilizzati dalle autorità sono i seguenti:

- 1) Disallineamento delle scadenze contrattuali: le banche per ottenere delle informazioni circa il proprio fabbisogno di liquidità dovrebbero svolgere costantemente delle verifiche sui disallineamenti tra scadenze contrattuali. Utilizzando tale indicatore è possibile invece ottenere rapidamente un quadro degli impegni contrattuali, inoltre permette di comparare i profili del rischio di liquidità che presentano le varie istituzioni, consentendo alle banche e alle Autorità di Vigilanza di sapere quando potrebbe presentarsi una situazione di fabbisogno di liquidità;

- 2) Concentrazione della raccolta: tale indicatore fornisce un'analisi specifica della concentrazione della provvista all'ingrosso, tenendo conto della tipologia delle controparti, degli strumenti e delle valute. Uno strumento di monitoraggio che svolge tale funzione permette alle Autorità di Vigilanza di stabilire con quale probabilità potrebbe verificarsi un rischio di provvista in seguito al esaurimento di una o più fonti di finanziamento;
- 3) Attività non vincolate disponibili: si tratta di un parametro che indica il quantitativo di attività non vincolate detenute da una banca, stanziabili in garanzia nei mercati secondari e/o presso le banche centrali per le operazioni attivabili su iniziativa delle controparti. Questo indicatore informa gli istituti bancari della loro efficienza nel reperire fonti garantite di liquidità addizionale, mettendo in luce però che in periodi di tensione tale capacità potrebbe diminuire;
- 4) LCR per valuta significativa: dal momento che il rischio di cambio incide nella determinazione del rischio di liquidità, l'LCR deve essere determinato in relazione ad ogni valuta significativa, al fine di tenere sotto controllo il livello e le fluttuazioni dell'esposizione valutaria di una banca;
- 5) Strumenti di monitoraggio tramite il mercato: tali strumenti vengono adoperati dalle banche per ottenere delle informazioni in tempo reale su eventuali problemi di liquidità. Affinché ciò sia possibile è necessario osservare: dati di mercato sui prezzi delle attività, dati sulla liquidità e informazioni sulla capacità delle singole banche di reperire capitale sui vari mercati all'ingrosso.

3. Impatti di Basilea III sulle banche

L'impatto delle nuove disposizioni bancarie (Basilea III) è stato monitorato, dalla data della sua entrata in vigore (Dicembre 2010), con periodicità semestrale dal Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) a livello globale e dall' European Banking Authority (EBA) a livello europeo. Gli studi sono stati effettuati analizzando banche che hanno fornito i propri dati in maniera volontaria. La normativa all'interno dell'Unione Europea comprende la direttiva sui requisiti patrimoniali IV (CRD IV) e il regolamento sui requisiti patrimoniali (CRR) (CRD IV-CRR). Bisogna tener conto che l'attuale quadro CRD IV-CRR differisce dalla sua piena evoluzione dal momento che non sono considerate una serie di disposizioni transitorie.

I dati esaminati si riferiscono ad un campione di banche, alcune delle quali appartengono al Gruppo 1 e altre al Gruppo 2¹⁸.

3.1 Coefficienti patrimoniali

Uno dei principali obiettivi della normativa CRD IV-CRR/Basilea III è di migliorare la resilienza del settore bancario, rafforzando sia la quantità che la qualità della dotazione patrimoniale. A tal fine, l'impianto regolamentare ha fissato requisiti quantitativi minimi più elevati e regole più stringenti per la definizione del capitale e per il calcolo degli RWA. I requisiti patrimoniali risultano essere determinati in funzione del rischio (coefficienti patrimoniali in funzione degli RWA) ed anche in assenza di rischio (Leverage Ratio).

Per le banche del Gruppo 1, la piena attuazione della normativa comporterebbe una riduzione del CET1 ratio dal 13.8 al 13.5%, mentre il Tier 1 e i coefficienti patrimoniali totali passerebbero rispettivamente dal 15.2% al 14.5% e dal 18.1 al 17.5%. LR che attualmente è al livello del 5.1%, in seguito all'implementazione del CRD IV-CRR, scenderebbe al 4.9%.

Per quanto riguarda invece le banche del Gruppo 2, si registrerà una riduzione del CET1 ratio di 0.2 punti percentuali passando dal 15.2 al 15.0%, mentre il Tier 1 e i coefficienti patrimoniali totali subiranno una riduzione di 0.3% e 0.5%, posizionandosi rispettivamente al 15.3% e al 17.4%. Anche il LR delle banche del secondo gruppo avrà una riduzione di lieve entità, passando dal 5.7 al 5.6%.

Comparando le banche appartenenti ai due diversi gruppi, si nota che con l'applicazione della piena normativa, le variazioni dei valori del CET1, dei coefficienti patrimoniali e del Tier 1 sono minori per le banche del Gruppo 2. Inoltre, le banche del Gruppo 1 fanno registrare anche una maggior alterazione del leverage ratio mentre per le istituzioni del Gruppo 2 quest'ultimo rimane sostanzialmente inalterato.

¹⁸ Le banche del Gruppo 1 sono quelle che presentano un Tier 1 superiore a € 3 miliardi e che sono attive a livello internazionale. Tutte le altre banche sono etichettate come banche del Gruppo 2.

	Number of banks	CET1		Tier 1		LR		Total capital	
		Current	2024	Current	2024	Current	2024	Current	2024
Group 1	38	13.8	13.5	15.2	14.5	5.1	4.9	18.1	17.5
Group 2	84	15.2	15.0	15.6	15.3	5.7	5.6	17.9	17.4
Large Group 2	22	15.0	14.6	15.4	15.0	5.8	5.7	17.6	17.2
Medium Group 2	25	15.8	15.7	16.3	16.1	5.8	5.8	18.6	18.1
Small Group 2	37	15.9	15.7	16.0	15.9	4.8	4.7	17.8	17.4
All banks	122	14.1	13.8	15.2	14.7	5.2	5.0	18.0	17.4
G-SIIs and O-SIIs	60	14.1	13.8	15.3	14.7	5.2	5.0	18.1	17.6

Figura 12 - Fonte: European Banking Authority

Inoltre è possibile ottenere una rappresentazione dell'andamento, in funzione dell'attuale e della piena attuazione, del CET1 ratio nel periodo Giugno 2011-2017.

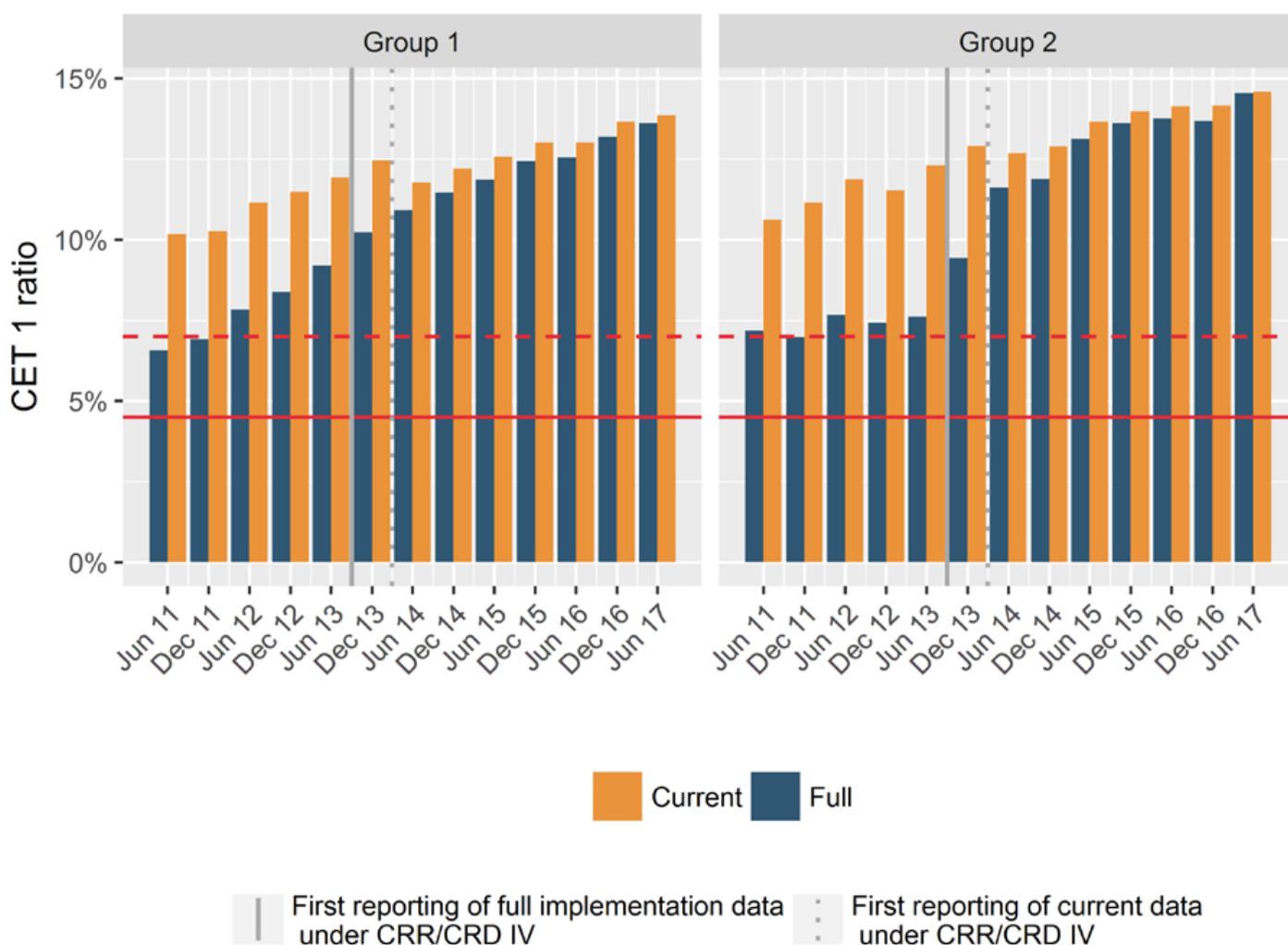


Figura 13 - Fonte: European Banking Authority

I coefficienti di Common Equity Tier 1 per le banche del Gruppo 1, in seguito all'implementazione del CRD IV-CRR, sono aumentati in modo costante di 702 bps¹⁹. La riduzione che si è registrata nel Gennaio 2014 è ricollegabile alla data di piena attuazione del CRD IV-CRR/Basilea III. Allo stesso modo anche le banche del Gruppo 2 hanno registrato una crescita dei CET1 ratio, pari a 737 bps.

Questo andamento crescente dei coefficienti del CET1 per le banche del Gruppo 1 è risultato combinato dell'aumento del capitale del CET1 e della riduzione dei RWA. Tale trend può essere osservato dal seguente grafico.

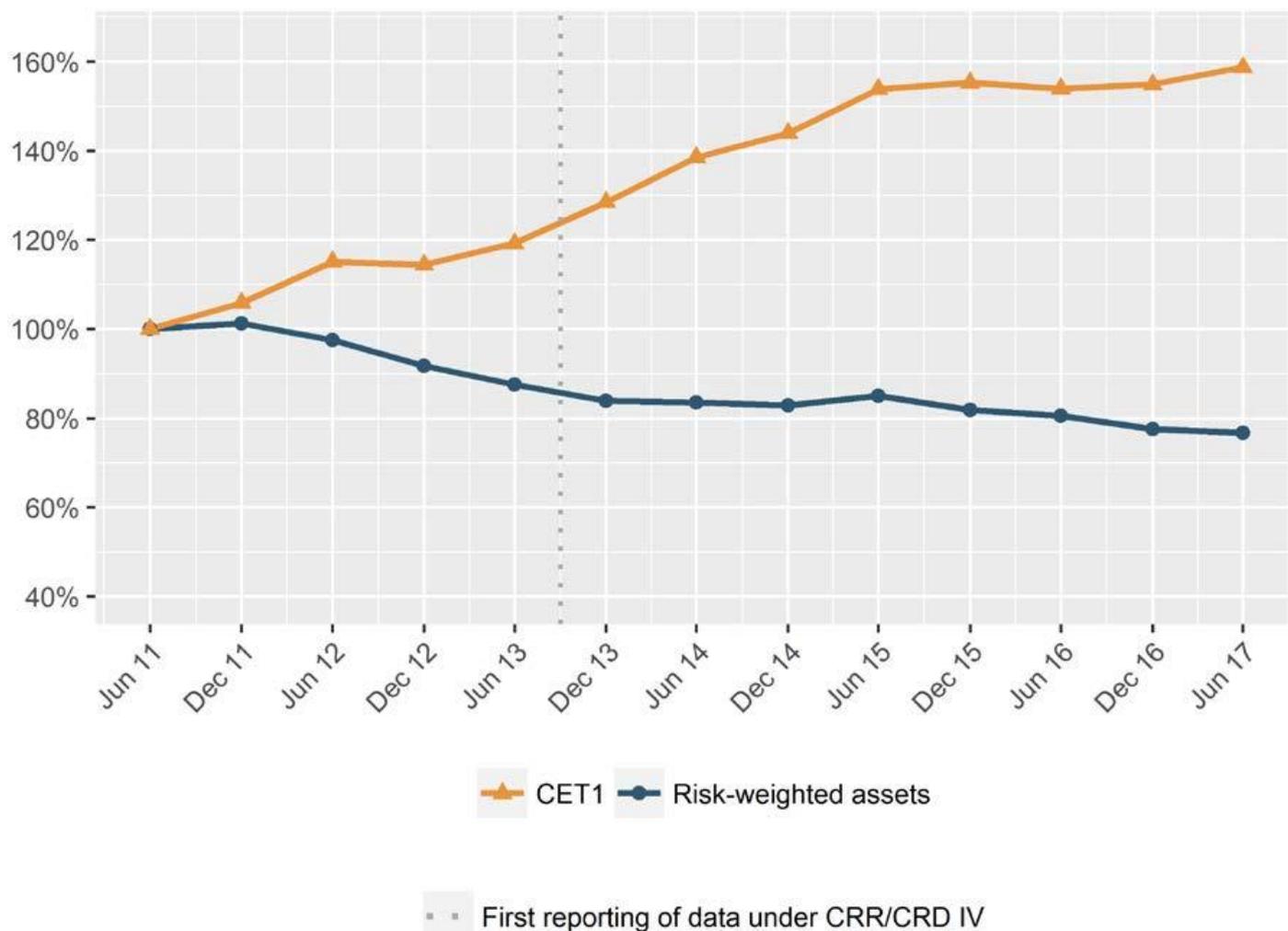


Figura 14 - Fonte: European Banking Authority

L'aumento del livello di capitale risulta essere a sua volta una conseguenza del Leverage Ratio. In particolare quest'ultimo è aumentato in maniera rilevante nel periodo tra Giugno 2013 e Dicembre 2013 a causa della ricalibrazione delle esposizioni dell'LR avvenuta a Gennaio 2014. L'incremento è poi continuato nel periodo Dicembre 2013-2015 per le banche di entrambi i gruppi. Esse sono state soggette ad un aumento del capitale

¹⁹ Un Basis Point, in italiano Punto Base, corrisponde alla variazione dello 0,01% di un tasso di interesse. In altre parole la centesima parte di un punto percentuale.

e dei requisiti minimi. In contrasto con la precedente tendenza, si è poi osservato una riduzione del LR fino a Giugno 2016 per poi riprendere ad aumentare.

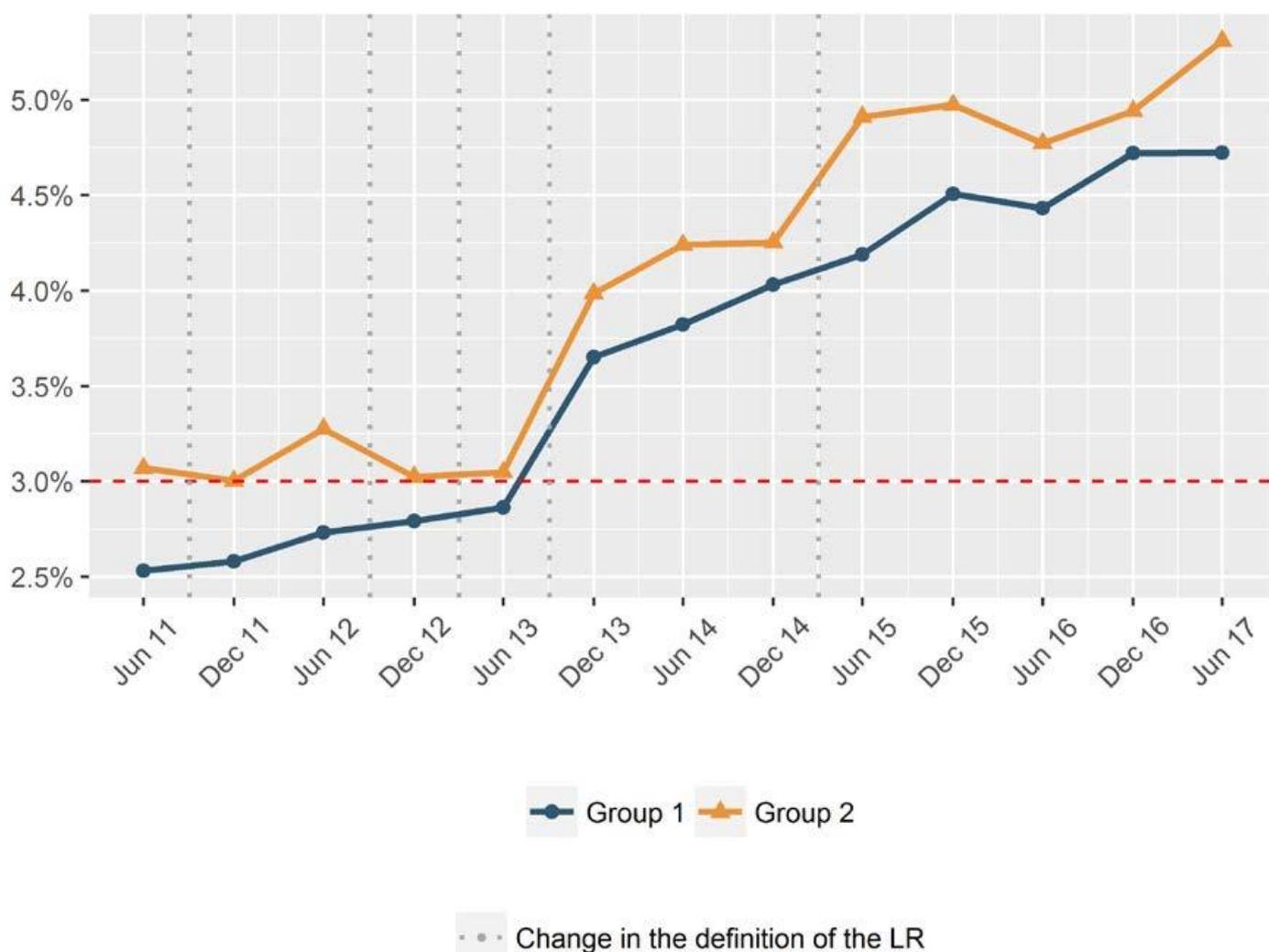
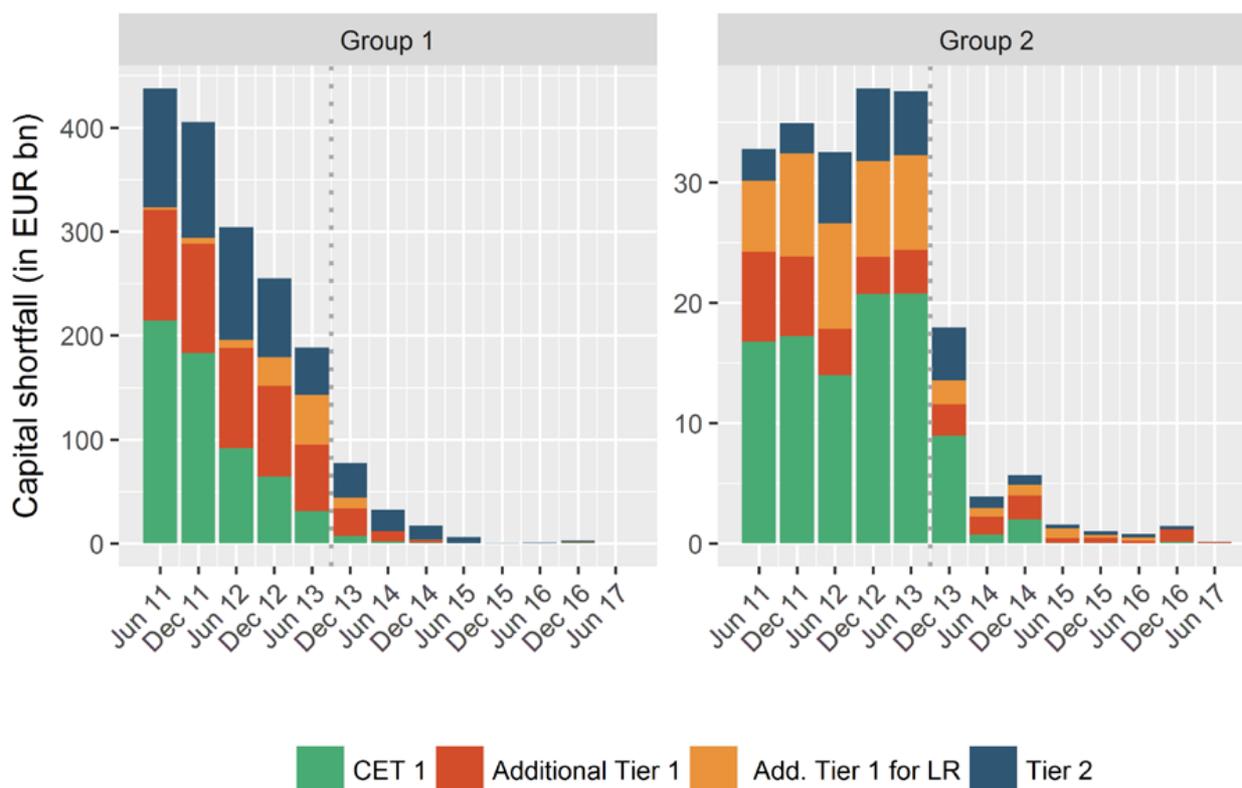


Figura 15 - Fonte: European Banking Authority

3.2 Deficit di capitale

Il deficit di capitale è definito come la differenza tra i requisiti patrimoniali e la riserva di capitale detenuta dalla banca e rappresenta il capitale necessario, assumendo che i requisiti patrimoniali devono essere soddisfatti per ottenere livelli di qualità del capitale superiori.

La seguente tabella analizza la graduale riduzione del deficit di capitale nel tempo. All'inizio del periodo di osservazione le banche di entrambi i gruppi presentavano una carenza di oltre € 400 miliardi del capitale totale (metà del quale era rappresentato da CET1). Le nuove regole emanate da Basilea III hanno permesso di ridurre notevolmente il totale del deficit di capitale. Oggi tale valore è solo una piccola frazione dell'ammontare di partenza (€ 100 milioni).



First reporting of data under CRR/CRD IV

Figura 16 - Fonte: European Banking Authority

3.3 Impatto delle disposizioni transitorie

Attualmente le banche sono ancora soggette alle disposizioni transitorie in attesa della piena implementazione della normativa CRD IV-CRR/Basilea III. Ci si attende pertanto, in seguito alla piena attuazione, una diminuzione del livello di capitale per le banche del Gruppo 1 e del Gruppo 2, a causa della riduzione degli elementi patrimoniali ammissibili.

A livello aggregato, il capitale CET1 delle banche del Gruppo 1 ha registrato un calo dell'1.7% mentre il Tier 1 e il capitale totale hanno subito una variazione rispettivamente del -4.7% e del -5.1%. Anche per le banche del Gruppo 2 il CET1, il Tier 1 e il capitale totale sono diminuiti rispettivamente del 1.4%, 1.5% e 2.1%.

	Number of banks	CET 1 (%)	Tier 1 (%)	Total capital (%)	RWA (%)
Group 1	45	-1.7	-4.7	-5.1	0.0
Group 2	90	-1.4	-1.5	-2.1	0.4
Large Group 2	23	-1.9	-1.7	-2.0	0.6
Medium Group 2	30	0.0	-1.0	-2.3	0.2
Small Group 2	37	-0.8	-0.9	-2.6	0.0
All banks	135	-1.7	-4.1	-4.6	0.1
G-SIIs and O-SIIs	68	-1.7	-4.3	-4.7	0.1

Figura 17 - Fonte: European Banking Authority

3.4 Composizione del capitale

L'evoluzione della composizione del capitale delle banche appartenenti al Gruppo 1 e al Gruppo 2, sotto l'assunzione di piena implementazione della normativa, può essere rappresentata dal seguente grafico.

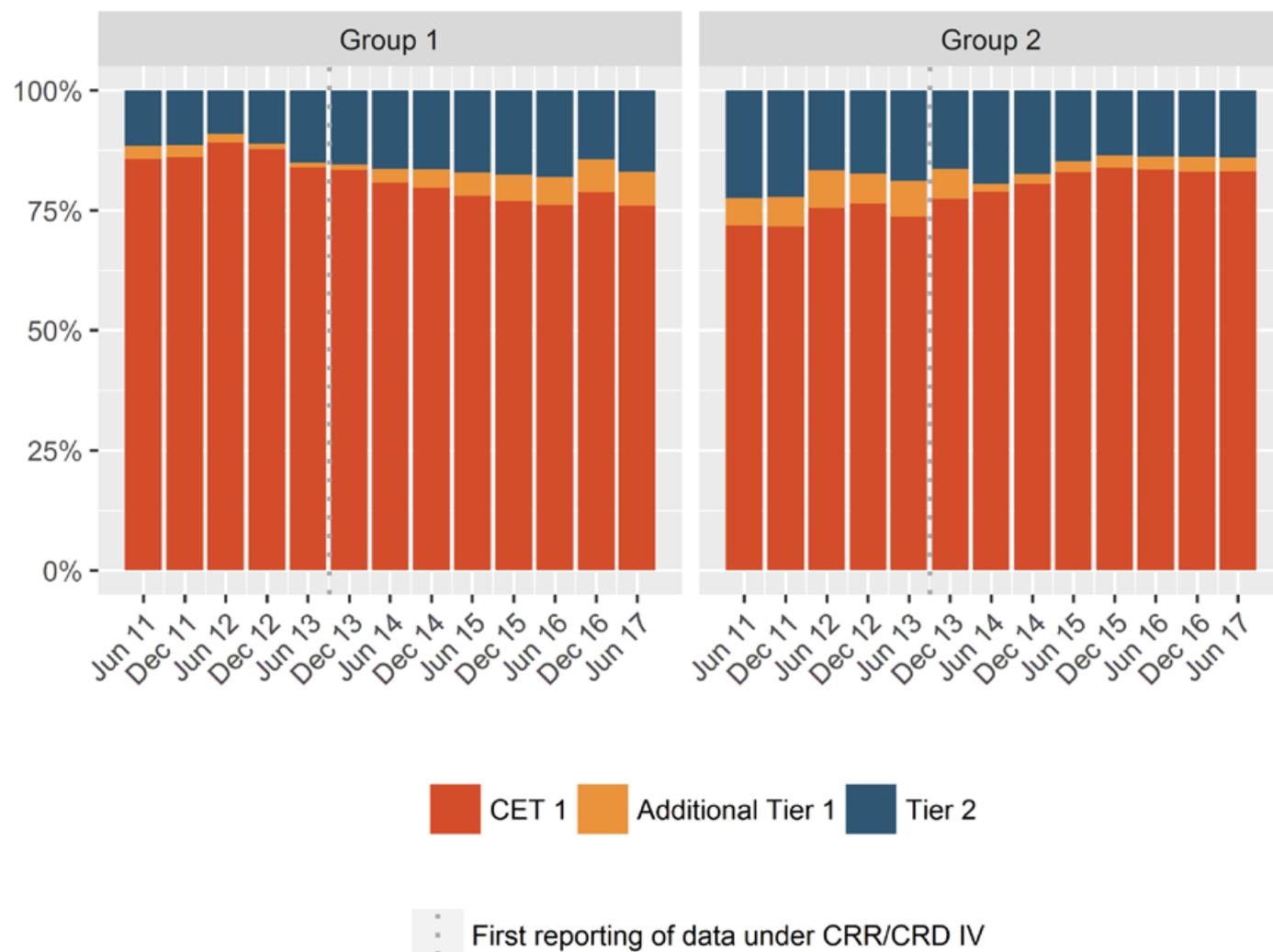


Figura 18 - Fonte: European Banking Authority

L'analisi delle serie temporali mostrano come per le banche del Gruppo 1 si sia registrata in media una riduzione della partecipazione del capitale CET1 nella formazione del capitale totale, nell'arco di tempo che va da Giugno 2012 a Giugno 2017. L'unica eccezione verificatasi in questo periodo, corrisponde a Dicembre 2016, in corrispondenza della quale si è osservato un'inversione del trend a causa della diminuzione di Tier 2 sul totale del capitale. Di contro, per le banche del Gruppo 2, si è verificato un incremento della porzione CET1 rispetto alle altre componenti del capitale. In particolare a Giugno 2017 si è annotato un aumento del 11.6% rispetto ai corrispettivi valori di Giugno 2011. Nel caso delle banche del Gruppo 1, questo è il risultato di un grande accumulo di Tier 1 aggiuntivo, il quale è triplicato nel periodo di osservazione. Nel Giugno 2017 il capitale totale delle banche del primo gruppo era rappresentato per il 75.9% da CET1 e dal Tier 1 aggiuntivo e dal Tier 2 rispettivamente per il 7.1% e il 17.0%. Le banche del Gruppo 2, invece, hanno fatto registrare

porzioni più elevate di CET1 sul totale del capitale rispetto alle banche del Gruppo 1. In particolare il CET1 costituisce l'83.1% mentre il Tier 1 e il Tier 2 hanno una minor entità, rispettivamente del 2.8% e 14%.

3.5 Composizione degli RWA

La figura seguente mostra come in seguito alla piena introduzione della normativa CRD IV-CRR, la componente principale dell'RWA è rappresentata dal rischio di credito per entrambe le categorie di banche. Il rischio di credito costituisce l'83.1% degli RWA per le banche de Gruppo 1 e l'87.5% per le banche del Gruppo 2. Dopo un calo per entrambi i gruppi di banche, avvenuto a Giugno 2012, il peso del rischio di credito nella composizione degli RWA è nuovamente aumentato, eguagliando quasi livelli fatti registrare ad inizio del periodo di osservazione.

La seconda componente degli RWA è composta dai rischi operativi sia per le banche del Gruppo 1 che per quelle del Gruppo 2 che ammontano rispettivamente all'11.2% e all'8.5%. La porzione relativa al rischio di mercato risulta essere invece maggiore nelle banche di dimensioni maggiori. Infine, la riduzione del Credit Value Adjustment (CVA) sul totale degli RWA, suggerisce che il nuovo quadro normativo ha avuto un impatto positivo sul comportamento delle banche.

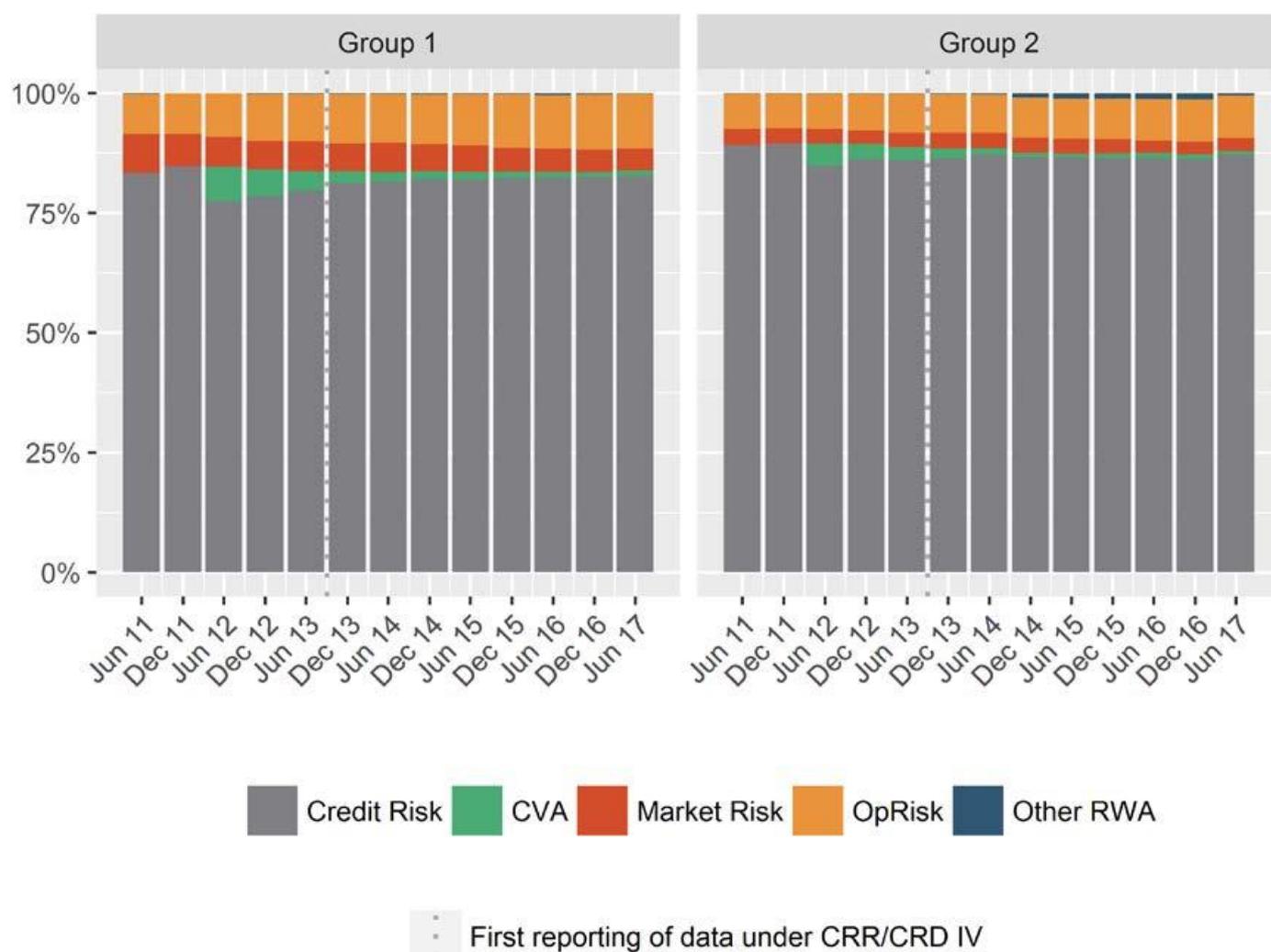


Figura 19 - Fonte: European Banking Authority

3.6 Liquidity Coverage Ratio

Un altro principio introdotto nello schema di Basilea III riguarda la previsione del Liquidity Coverage Ratio (LCR) su un orizzonte temporale di 30 giorni. Esso è stato introdotto per favorire la resilienza a breve termine delle banche di fronte ad eventuali interruzioni di liquidità. Il LCR impone alle banche di possedere un livello sufficiente di HQLA in grado di sopportare uno scenario finanziario di 30 giorni caratterizzato da stress acuto. Quindi il LCR definisce lo stock minimo di HQLA non vincolato che deve essere disponibile per coprire l'uscita netta prevista in uno scenario di elevato stress. Dopo aver richiesto nel 2017 alle banche un rapporto LCR minimo dell'80%, il 2018 è stato l'ultimo anno dell'implementazione graduale, nel quale il livello minimo di LCR è stato fissato al 100% rispettando la programmazione effettuata dal Comitato.

La figura successiva fornisce una panoramica della distribuzione dell'LCR per ciascun gruppo bancario. A Giugno 2017, le banche del Gruppo 1 presentavano un LCR medio ponderato del 137.6% mentre il LCR delle banche del Gruppo 2 era pari al 178.5%. In particolare nessuna banca di entrambi i gruppi soddisfaceva il requisito del 100%.

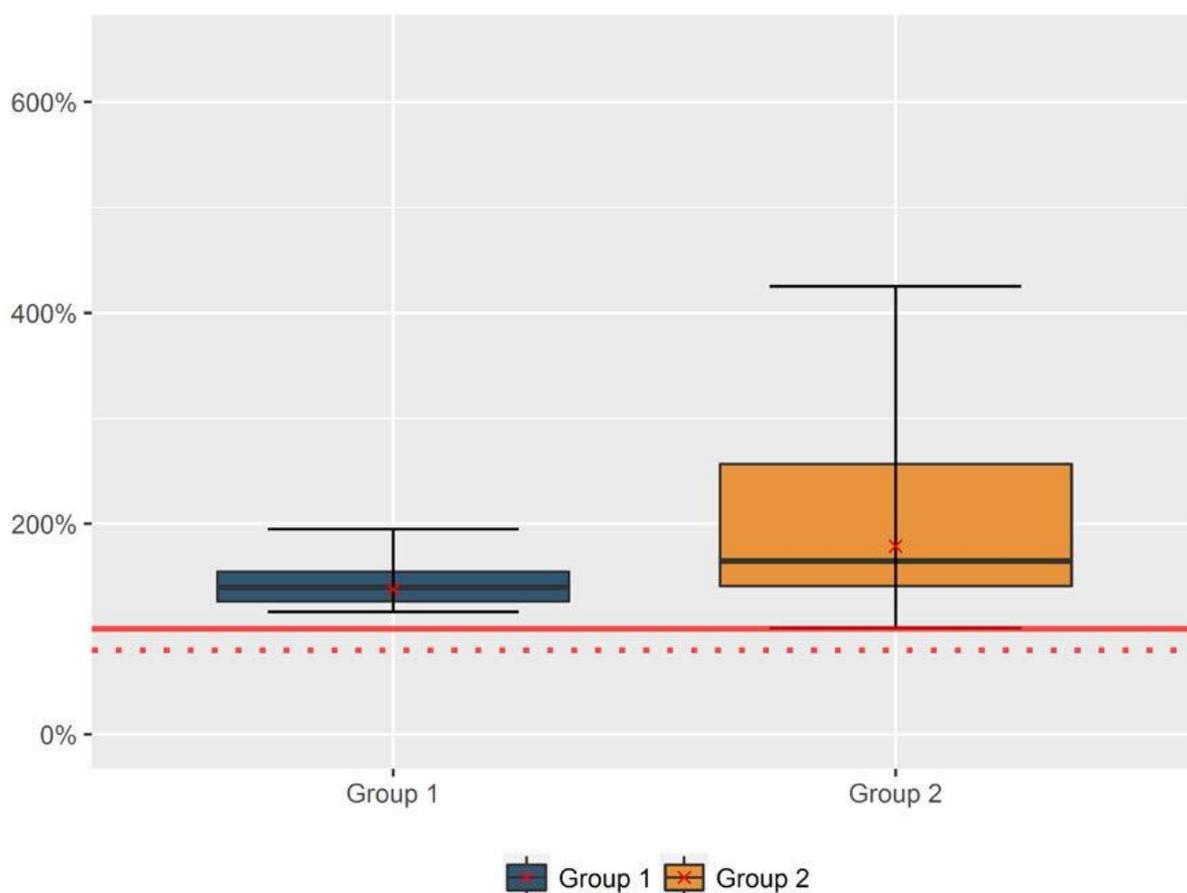


Figura 20 - Fonte: European Banking Authority

Analizzando il grafico inoltre si osserva che la variazione del livello di LCR è maggiore tra le banche del Gruppo 2 che tra quelle del Gruppo 1. Nello specifico il valore di LCR oscilla tra le banche del Gruppo 1 dal 116.2% (min) e il 227.4% (max), mentre per le banche del Gruppo 2 questo intervallo è compreso tra il 101.0%

(min) e il 356.1% (max). La linea rossa continua indica il requisito minimo del 100% in piena attuazione della normativa.

È possibile inoltre ottenere una rappresentazione dell'evoluzione nel tempo dell'LCR. Esaminando il grafico sotto riportato, si può notare una tendenza generale delle banche ad aumentare i LCR, sia attraverso un incremento del buffer di liquidità che una diminuzione dei flussi di cassa netti in uscita. Nel dettaglio, da Giugno 2011 le banche del Gruppo 1 e del Gruppo 2 hanno aumentato in media i loro LCR rispettivamente di circa 71 e 101 punti percentuali.

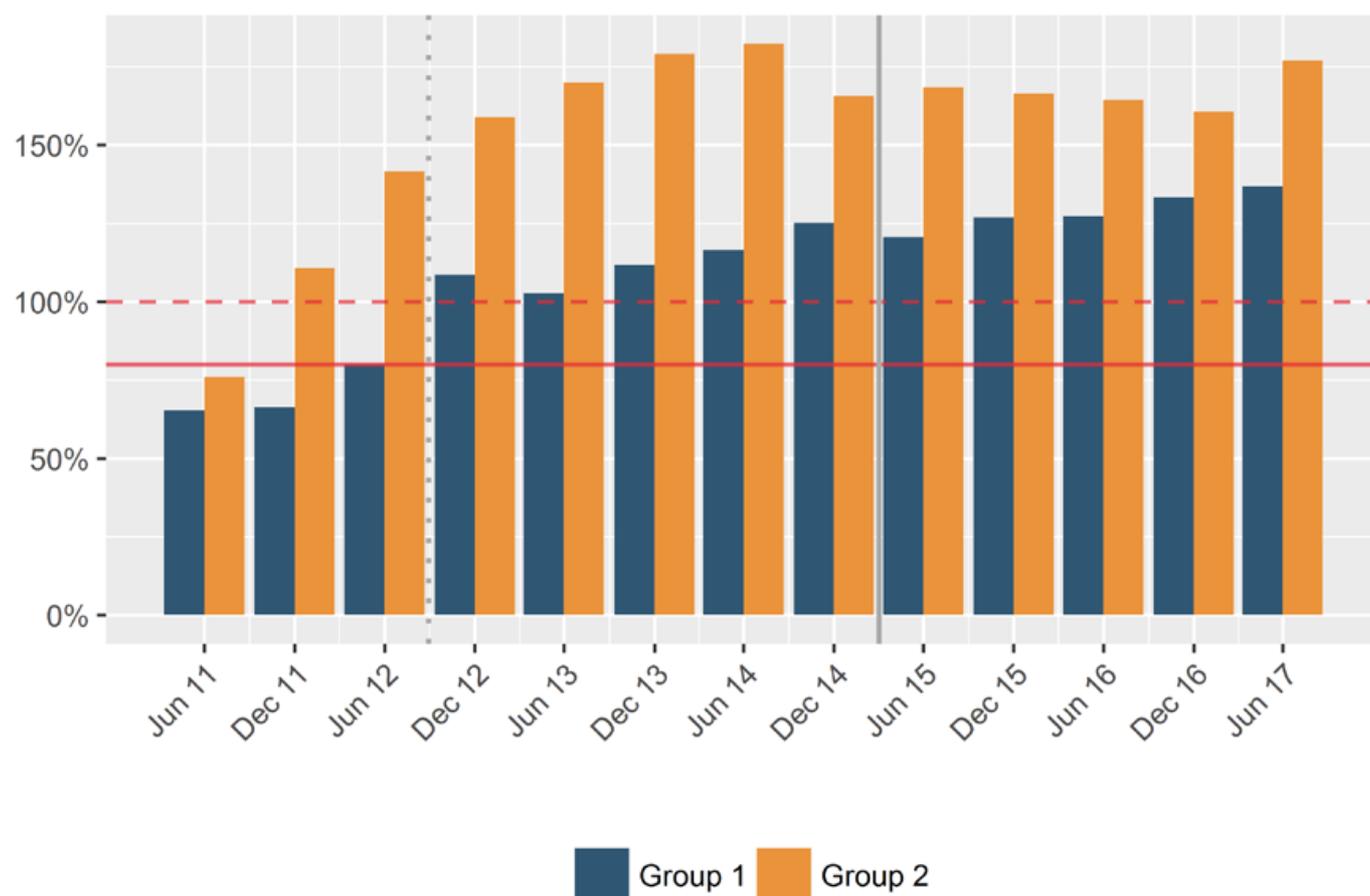


Figura 21 - Fonte: European Banking Authority

Per gran parte delle banche del Gruppo 1, il principale fattore che ha inciso sulla crescita del livello di LCR nel tempo è l'aumento di HQLA, mentre il livello di deflussi di cassa netti è rimasto sostanzialmente costante.

Coerentemente con quanto previsto dagli obiettivi del Comitato di Basilea, il miglioramento apportato al LCR ha condotto ad una diminuzione significativa del deficit, per entrambi i gruppi di banche, ed a partire da Giugno 2017 non è stata alcuna carenza di liquidità registrata all'intero del settore bancario.

In particolare l'andamento nel tempo del deficit LCR, sotto l'applicazione di diversi requisiti minimi, nel periodo compreso tra Giugno 2011 e Giugno 2017 può essere rappresentato come nella Figura 22.

Il trend positivo nell'evoluzione del LCR è dovuto principalmente all'aumento del numero di istituti bancari che presentano un LCR superiore al 100%. Anche quest'ultimo aspetto è stato oggetto di un importante cambiamento nel tempo. Infatti, a Giugno 2011 solo 18.2% delle banche del Gruppo 1 e il 34.7% di quelle del Gruppo 2 soddisfacevano il requisito minimo di LCR, mentre a Giugno 2017 tutte le banche presentavano un LCR superiore al 100% adeguandosi in tal modo alle direttive emesse dal Comitato (Figura 23).

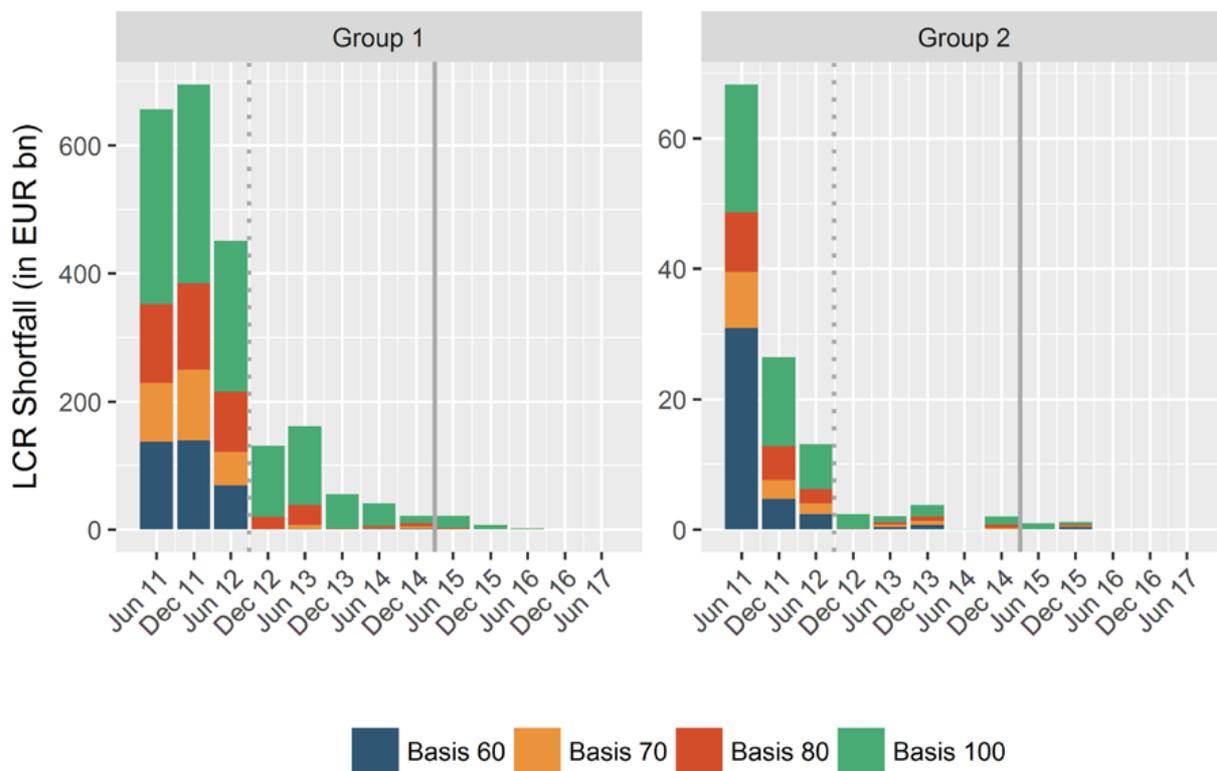


Figura 22 - Fonte: European Banking Authority

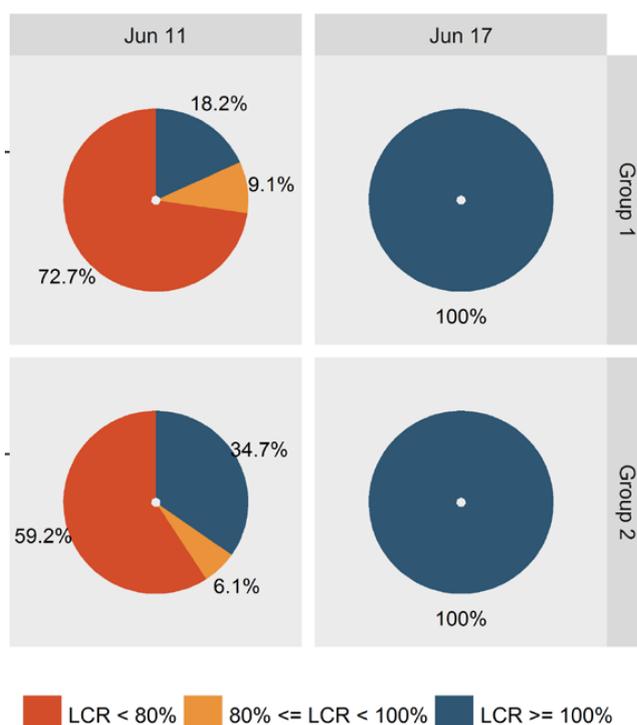


Figura 23 - Fonte: European Banking Authority

3.7 Net Stable Funding Ratio

Il secondo standard di liquidità introdotto da Basilea III è il Net Stable Funding Ratio (NSFR). Si tratta di un indice strutturale di lungo termine con l'obiettivo di risolvere i disallineamenti di liquidità e fornire incentivi alle banche affinché utilizzino fonti stabili per finanziare le loro attività. L'NSFR è definito il rapporto tra l'ammontare disponibile di provvista stabile (ASF) rispetto all'ammontare obbligatorio di provvista stabile (RSF). Le regole stabilite dal Comitato di Basilea prevedono che, dal 1° Gennaio 2018, tale rapporto sia pari o superiore al 100%.

La figura sotto riportata fornisce una panoramica della distribuzione dell'NSFR per gruppo bancario. A Giugno 2017, l'NSFR medio per la banche del Gruppo 1 e del Gruppo 2 era rispettivamente pari al 111.1% e al 117.5% con il 79.5% delle banche del Gruppo 1 e il 94.1% delle banche del Gruppo 2 che rispettavano il requisito NSFR minimo del 100%. Tra le banche non conformi, quelle di minor grandezza presentano un NSFR più elevato rispetto alle banche appartenenti al Gruppo 1. Tuttavia il range dell'NSFR degli istituti risulta essere più piccolo rispetto a quello dell'LCR, ciò è dovuto anche alle differenze di natura e di struttura dei due indici.

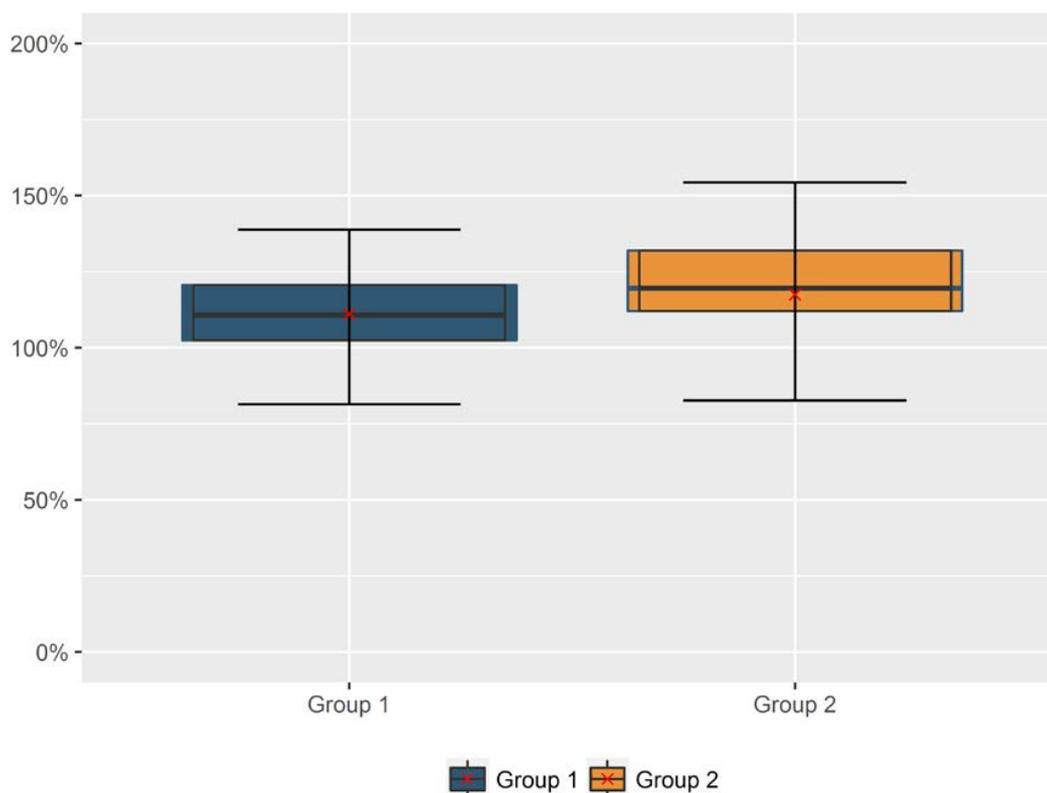


Figura 24 - Fonte: European Banking Authority

Le banche del campione, a Giugno 2017, necessitavano complessivamente di un aggiuntivo finanziamento stabile di € 50.9 miliardi. Il bisogno di finanziamenti stabili è stimato aggregando solo le differenze positive tra RSF e ASF. Le banche che non soddisfano ancora il requisito minimo del 100% sono esortate ad adottare delle misure in grado di soddisfare lo standard del NSFR.

Inoltre si è notato che i deficit nel LCR e nel NSFR non sono necessariamente dipendenti, dunque ridurre il deficit di un indice può comportare la riduzione dell'altro solo con l'applicazione di determinate misure.

	Number of banks	NSFR (in %)	NSFR Shortfall (bn EUR)
Group 1	44	111.1	47.2
Group 2	85	117.5	3.7
Large Group 2	20	116.2	1.8
Medium Group 2	29	120.7	0.0
Small Group 2	36	118.3	1.9
All banks	129	112.3	50.9
G-SIIs and O-SIIs	63	111.8	49.2

Figura 25 - Fonte: European Banking Authority

Analizzando le serie storiche è possibile ottenere la rappresentazione dell'evoluzione dell'NSFR.

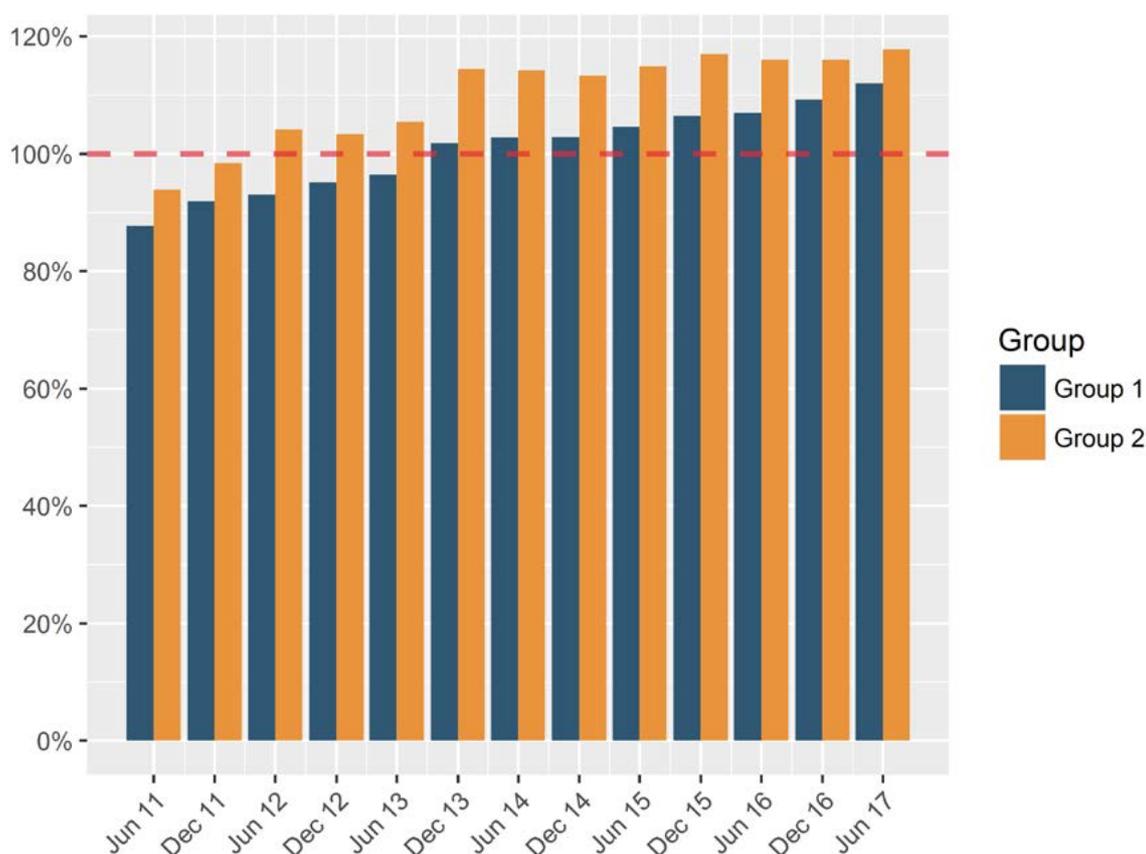


Figura 26 - Fonte: European Banking Authority

Il più rilevante aumento del NSFR delle banche si è registrato a Dicembre 2013 in seguito alle modifiche apportate dal BCBS. Il grafico mostra che tra Giugno 2011 e Giugno 2017 l'NSFR medio per entrambi i gruppi bancari è aumentato di oltre 20 punti percentuali.

La crescita costante del NSFR nel tempo ha provocato di conseguenza anche la riduzione del deficit di finanziamenti stabili necessari per soddisfare il requisito del 100%. Il deficit in particolare è diminuito nel periodo di osservazione, del 99.1% per le banche del Gruppo 1 e del 98.9% per le banche del Gruppo 2.

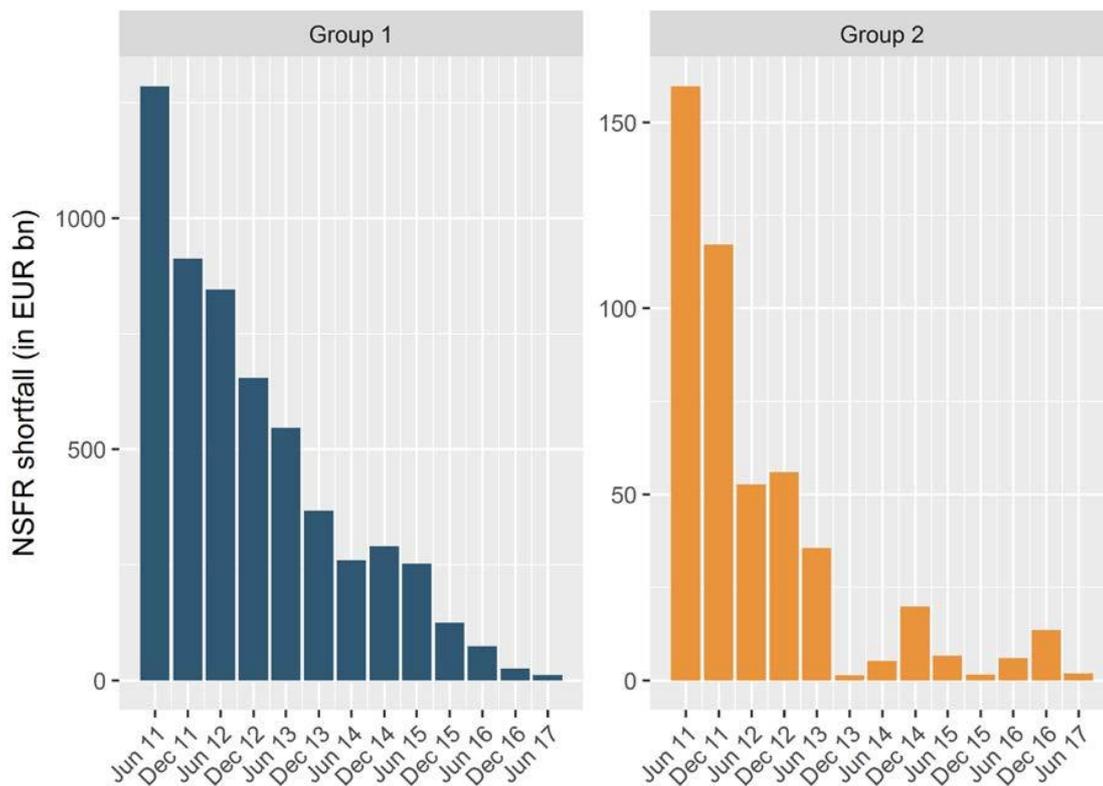


Figura 27 - Fonte: European Banking Authority

Infine l'NSFR presenta una minor volatilità rispetto al LCR e non è facilmente regolabile in un breve periodo di tempo. Ciò è dovuto principalmente alla natura a lungo termine dei parametri utilizzati per determinarlo. Pertanto, le banche che presentano un NSFR inferiore all'85% saranno soggette ad un attento monitoraggio. Come è mostrato dalla figura sotto riportata, la percentuale di banche con un NSFR inferiore a tale soglia è diminuita significativamente nel corso degli anni. Attualmente solo il 2.5% delle banche del Gruppo 1 e l'1.2% di banche del Gruppo 2 presentano un NSFR inferiore all'85%.

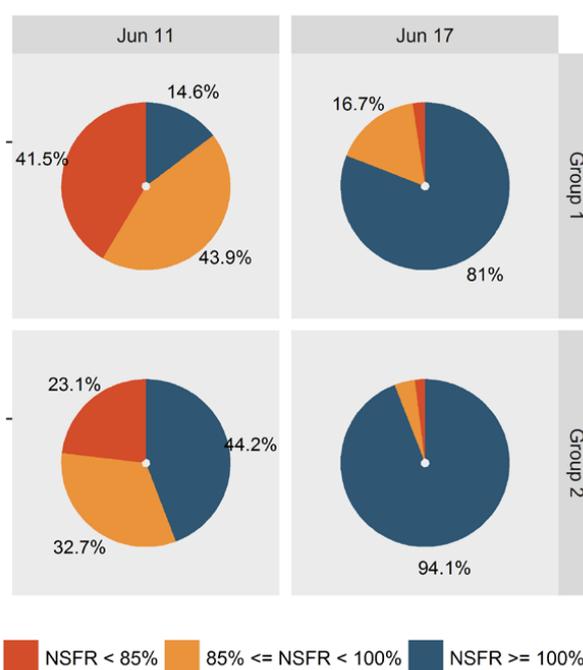


Figura 28 - Fonte: European Banking Authority

Conclusione

L'attività di regolamentazione svolta nel tempo dal Comitato di Basilea ha reso il sistema bancario più stabile. In seguito alla crisi finanziaria che si è verificata nel 2007 e che ha portato al fallimento di importanti banche considerate troppo grandi per fallire (too big to fail) il Comitato è dovuto intervenire attuando importanti interventi nel quadro normativo, in una duplice ottica: 1. microprudenziale, favorendo il consolidamento della solidità dei singoli istituti bancari nei periodi di stress 2. macroprudenziale, perseguendo la stabilità dell'intero sistema bancario.

Analizzando lo scenario, formatosi con l'attività disciplinare del Comitato, ci si accorge che le condizioni economico-finanziarie che presentano attualmente gli istituti di credito hanno spinto nuovamente il mercato a riacquistare la fiducia nella solvibilità e nella liquidità degli stessi.

Tali risultati sono stati raggiunti sottoponendo le banche ad una ampia e rigida disciplina che ha permesso di porre freno al progressivo deterioramento del livello e della liquidità della base patrimoniale.

Inoltre, con l'attuazione dei nuovi regolamenti è stato possibile, sia ridurre la discriminazione tra banche, dunque le banche di dimensioni minori non sono più obbligate a mantenere risorse in eccesso a causa della loro impossibilità di adottare modelli interni di valutazione più sensibili, e sia attutire gli effetti della prociclicità finanziaria, riducendo la trasmissione delle tensioni dal settore bancario all'economia reale e smorzando di conseguenza le turbolenze negative durante le fasi di crisi.

Le banche, nonostante i maggiori sacrifici richiesti dalla nuova regolamentazione, sono state in grado di adeguarsi ai nuovi e più elevati requisiti patrimoniali. Tuttavia, come è stato possibile osservare nell'analisi condotta all'interno del Capitolo 3, le regole di Basilea III hanno avuto effetti estremamente positivi sul sistema bancario e di riflesso anche sull'intera economia.

In particolare, la stabilità e la maggior efficienza sono state perseguite tramite le nuove misure presenti nell'attuale quadro regolamentare. Si tratta di strumenti che, con il passare degli anni, hanno aumentato la loro entità arrivando addirittura a superare i requisiti minimi imposti su scala internazionale dal Comitato. Questo trend di crescita dei coefficienti ha favorito di conseguenza la riduzione dei deficit di capitale e di liquidità che le banche presentavano.

In conclusione, si può affermare che l'introduzione del quadro regolamentare di Basilea III ha reso gli istituti bancari maggiormente consapevoli dei rischi assunti nello svolgimento della propria attività e della necessità di dotarsi di adeguate riserve di capitale su cui poter far affidamento nei periodi di contrazione economica, evitando in tal modo l'accumulo di tensioni che possono sfociare in crisi finanziarie, con la possibilità di trasmettersi all'interno dell'economia reale.

Bibliografia

Anthony Saunders, Marcia Millon Cornett, Mario Anolli, Barbara Alemanni, *Economia degli intermediari finanziari 4/ed*, Milano: McGraw-Hill Education, Gennaio 2015.

Francesco Masera, Giancarlo Mazzoni, *Basilea III – Il nuovo sistema di regole bancarie dopo la grande crisi 1/ed*, Milano: Franco Angeli, Novembre 2012.

Francesco Tutino, Giuliana Birindelli, Paola Ferretti, *Basilea 3 – Gli impatti sulle banche 1/ed*, Milano: Egea, Settembre 2011.

Comitato di Basilea per la vigilanza bancaria, *Basilea 3 – Schema di regolamentazione internazionale per il rafforzamento delle banche e dei sistemi bancari*, Basilea: Banca dei Regolamenti Internazionali, Giugno 2011.

Comitato di Basilea per la vigilanza bancaria, *Presentazione dell'emendamento dell'accordo sui requisiti patrimoniali per incorporarvi i rischi di mercato*, Gennaio 1996.

Comitato di Basilea per la vigilanza bancaria, *Basilea 3 – Il Liquidity Coverage Ratio e gli strumenti di monitoraggio del rischio di liquidità*, Banca dei Regolamenti Internazionali, Gennaio 2013.

Comitato di Basilea per la vigilanza bancaria, *Basilea 3 – Il Net Stable Funding Ratio*, Banca dei Regolamenti Internazionali, Gennaio 2014.

Basel Committee on Banking Supervision, *Basel III definition of capital – Frequently asked questions*, Bank for International Settlements, Dicembre 2011.

Comitato di Basilea per la vigilanza bancaria, *Basilea 3 – L'indice di leva finanziaria e i requisiti di informativa pubblica*, Banca dei Regolamenti Internazionali, Gennaio 2014.

Basel Committee on Banking Supervision, *Range of practices in implementing the countercyclical capital buffer policy*, Bank for International Settlements, Giugno 2017.

Basel Committee on Banking Supervision, *Frequently asked questions on Basel III monitoring*, Bank for International Settlements, Febbraio 2013.

McKinsey&Company, *Basel III and European banking: Its impact, how banks might respond, and the challenges of implementation*, Novembre 2010.

European Banking Authority, *Ad hoc cumulative impact assessment of the basel reform package*, Dicembre 2017.

European Banking Authority, *Report on the results of the Basel III monitoring exercise as of 30 June 2011*, Aprile 2012.

European Banking Authority, *CRD IV-CRR/Basel III monitoring exercise – Results based on data as of 30 June 2017*, Marzo 2018.