

# Bankpedia Review

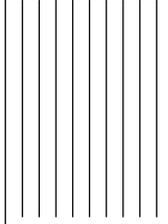
March 2012

electronic semiannual review Vol.2 N° 1/2012

Special Issue

N. registrazione tribunale di Roma 117/2011  
del 4 aprile 2011. ISSN 2239-8023 – DOI 10.14612/

Editor's Preface	5
The role of the shadow banking system in the crisis	7
Sovereign risks, derivatives and financial regulation	23
Global Regulation after the crisis: the bank recapitalization issue	31
Comment on Global Regulation after the crisis	59
How homogeneous diversification in balanced investment funds affects portfolio and systemic risk	65
Comment on How homogeneous diversification in balanced investment funds affects portfolio and systemic risk	97
Systems of public vigilance on financial markets: from models to effectiveness	103
Comment on Systems of public vigilance on financial markets: from models to effectiveness	111



# review bankpedia

---

Chiara Oldani (Direttore Responsabile)

Redazione:

Carlo A. Bollino  
Rocco Ciciretti  
Simona Fallocco  
Daniele Fano  
Carlo Jean  
Valerio Lemma  
Domenico Lombardi  
Gian Carlo Loraschi  
Rainer S. Masera  
Melania Michetti  
Mirella Pellegrini  
Zeno Rotondi  
Paolo Savona  
Salvatore Zecchini

Segreteria di redazione:

Catia Ciprianetti  
Pierfrancesco Savona

Direzione e redazione:

via Virgilio, n.8  
00193 Roma  
tel. e fax +39 06 3236082





## EDITOR'S PREFACE

Chiara OLDANI

This *special issue* of Bankpedia Review gathers the speeches delivered during the conference organised by Assonebb on 19 January 2012 in Rome; the conference focused on the two critical points that have been shaking financial markets since Spring 2011: the changed sovereign risk and the need of a new framework for financial regulation. Change in sovereign risk has occurred for structural and financial reasons, whereas the ineffective revision of the global financial architecture puts a strain on the economic recovery process. Zadra and Pacella analyse the growth and development of the shadow banking system, which gathers great quantities of liquidity in the absence of an adequate guarantee and regulatory framework. From this perspective, Oldani analyses the role played by financial derivatives, in particular those written on credit risk, in the spreading of financial system risks. The subprime crisis started in 2007 has caused a rapid acceleration in public expenditure in the countries hit by the crisis, especially G7 countries, and it has affected the level of sovereign debt. Due to the financial crisis and the recession that has ensued, a remarkable fall in growth rates has been observed in advanced economies; a factor that has put debt sustainability in a difficult situation. In the European area, this is added to the poor cooperation in terms of fiscal policy, and to the differences in productivity. The countries tied to Germany have borne the impact of the crisis and since 2012 they have shown that they are about to get out of the tunnel; on the contrary, the countries with a public debt greater than 100% and a stagnant economy are bound by the European Treaties and they have to cut public expenditure dramatically, and consequently deal with the ensuing political problem. The new financial regulation and the effectiveness of its rules should achieve a reduction in the moral hazard present on both the public and private market. The G20 in London in April 2009 had started a process of global revision of market

stability rules, in the wake of the Commission de Larosière's results, but the results still seem distant. Battini and De Bellis focus on the issue of bank capital, in order to observe how Basel III rules contribute to reducing the quantity of bank credit in the system, to the detriment of production and investment. Segni, by commenting Battini and De Bellis' contribution, adds that the provisions on banks are only one piece of a wider regulation of the economy, which, at the European level, has recently led to the approval of two new international treaties: the one establishing the European stability mechanism, and the so-called Fiscal compact. Amorosino adds that the European financial authorities' system in force is able to bear ordinary risk situations, but it is not able to face *extra ordinem* situations, like the sovereign debt crisis. Zecchini, by commenting Amorosino's contribution, adds that stability in the financial system does not depend only on the optimality of rules and on the effectiveness of vigilance, both of which can always be cheated, but on a more correct system of values that must inspire banks, institutions and markets in their choice of a business model. Rules, markets and an effective system of incentives and disincentives are the foundations of a solid financial system, able to bear the shock of the crisis, and to overcome it, thus becoming stronger.

**THE ROLE OF THE SHADOW BANKING SYSTEM IN THE CRISIS  
(RUOLO DELLO SHADOW BANKING SYSTEM NELLA CRISI)**

**Giuseppe ZADRA<sup>1</sup>, Cristina PACELLA<sup>2</sup>**

*Abstract*

*This paper aims at giving a broad and general view on the shadow banking system given its relevance in financing the economy and the growing importance that it is acquiring on the regulatory international stage. We begin by exploring the reasons for the rise of the shadow banking system by a demand-side perspective: the need for safe assets by the Institutional Cash Pools (ICP). We then, try to delineate what goes under the idea of shadow banking: the subjects involved, the instruments, the complex phases of the intermediation process and its relevant share in the financing of the American economy. The impact of the crisis on the sector is then briefly taken into consideration. We conclude providing data suggesting that European banks are very important actors in the American shadow banking system. These conclusions can be of relevance for the current regulatory debate.*

*Premessa*

Questo paper mira ad attirare l'attenzione sulla grande importanza dello Shadow Banking (SB), un fenomeno finanziario quasi del tutto americano e sostanzialmente poco conosciuto in Europa, emerso in relazione alla crisi finanziaria del 2007/08.

---

<sup>1</sup> Giuseppe Zadra, Segretario Generale IstEin.

<sup>2</sup> Cristina Pacella, ricercatrice IstEin.

Lo *shadow banking*, in sintesi estrema, svolge le tradizionali attività del sistema bancario (raccolta di depositi a breve e finanziamento dell'economia a più lunga scadenza) attraverso una catena di soggetti non regolati, di prodotti non autorizzati, di mercati non riconosciuti.

Per alcuni studiosi sarebbe più appropriato definirlo *Securitized Wholesale Banking* visto che l'espressione "*shadow*" pone l'accento principalmente sulla sua opacità e pare quasi alludere ad una sua illegittimità, anziché alla sua assenza di regolazione. L'importanza dello *Shadow Banking* deriva dal fatto che secondo le ricerche recenti, oltre ad aver scatenato la crisi del 2007/08, esso finanzia l'economia americana (imprese e famiglie) per un volume superiore a quello del sistema bancario ufficiale o del mercato mobiliare regolato (azioni e obbligazioni).

È come dire che i due tradizionali canali di trasferimento dei capitali dai risparmiatori alle imprese (sistema bancario e sistema delle borse/mercati) sono oggi affiancati da un terzo canale, della stessa importanza, fatto da soggetti, prodotti e intermediari non monitorati, non regolati e scarsamente conosciuti, il cui contributo alla stabilità del sistema finanziario e al finanziamento dell'economia è sostanzialmente ignorato ma potenzialmente dirompente.

Le ricerche più recenti mettono in luce:

1. La dimensione e cioè la quota di finanziamento dell'economia che lo SB finanzia.
2. L'efficienza del processo e cioè il fatto che esso procuri a imprese e famiglie finanziamenti e remunerazione del risparmio a condizioni migliori del sistema bancario o dei mercati mobiliari ufficiali.
3. L'opacità, la complessità e la mancata regolamentazione del processo (da cui l'espressione "*shadow*") e quindi l'instabilità (evidenziata dalla crisi del 2007/08).

Se ne deduce che, fino a che anche questo terzo canale non sarà reso stabile, ci sarà bisogno di un'attività di regolamentazione che, al momento, sembra appena percepita dall' FSB, ma non ancora dai governi.

Questa nota si limita a toccare quattro punti:

- L'origine dei capitali che alimentano lo *shadow banking*,
- I meccanismi essenziali del processo di *shadow banking*,
- In nesso fra *shadow banking* e crisi finanziaria,
- La partecipazione delle grandi banche europee allo *shadow banking*.

### 1. La domanda: il ruolo degli *Institutional Cash Pools* (grandi tesorerie)

Si premette che gli *Institutional Cash Pools* (ICP) non sono intermediari finanziari in senso proprio, ma per lo più soggetti o uffici che gestiscono le tesorerie di grandi imprese non finanziarie (industriali o commerciali)<sup>3</sup> o finanziarie (grandi banche, assicurazioni, fondi sovrani e fondi pensione) che, oltre ai normali *asset* tipici delle loro attività, tengono ingenti capitali in forma liquida, pronti ad utilizzarli per i loro obiettivi *core*.

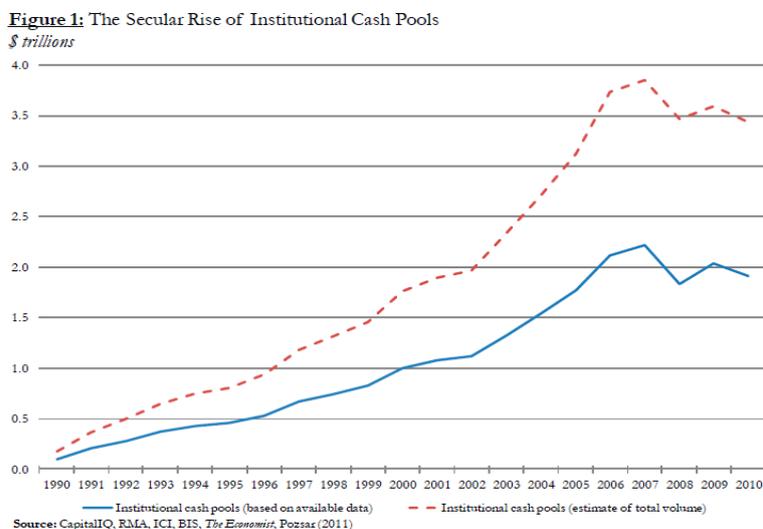
Le caratteristiche principali di queste "tesorerie" sono le grandi dimensioni (generalmente oltre 1 miliardo di dollari), la gestione centralizzata e il coinvolgimento in attività finanziarie a breve termine (Pozsar, 2011).

Il volume delle "grandi tesorerie" è cresciuto esponenzialmente negli anni, passando dai 100 miliardi di dollari nel 1990 fino a un picco di 2,2 trilioni nel 2007, e successivamente diminuire leggermente durante la crisi per attestarsi intorno a 1,9 trilioni di dollari nel 2010. Non si può comunque escludere che, vista la natura riservata di queste informazioni, i volumi reali siano significativamente maggiori. (Pozsar, 2011, Fig. 1)

---

<sup>3</sup>Si ricorda che è prassi delle grandi multinazionali avere ingenti tesorerie internazionali.

Fig. 1 Dimensione e crescita degli ICP (mila miliardi \$US)



Le "grandi tesorerie" investono sul mercato monetario internazionale all'ingrosso (*wholesale*) con specifiche preferenze che risultano rilevanti per la nostra analisi. In particolare sono, per la stragrande maggioranza, esplicitamente vincolate a politiche di investimento rivolte, nell'ordine, a:

1. protezione del capitale,
2. liquidità,
3. *yield*.

È importante in questa sede sottolineare che lo *yield* appare solo come ultimo obiettivo, mentre prioritarie sono la protezione del capitale e la liquidità. Di conseguenza, si delinea una preferenza di queste "grandi tesorerie" per strumenti sicuri e liquidi.

Contemporaneamente alla crescita delle "grandi tesorerie" il settore bancario, che potrebbe fornire la liquidità desiderata, è andato concentrandosi, diminuendo il numero di banche tra cui poter suddividere i capitali, senza che il massimale di garanzia dei depositi fosse mai incrementato tra il 1980 e il 2010. Infatti i depositi

bancari sono senz'altro *cash equivalent*<sup>4</sup>, ma non sono garantiti oltre i \$100.000. In questa situazione non vi sono quindi sufficienti banche che, anche su base aggregata, possano dare a queste "grandi tesorerie" vere e proprie garanzie sui loro depositi.

Un'alternativa valida ai depositi bancari garantiti poteva essere rappresentata dai *Treasury Bills*, garantiti dal Governo americano e di brevissima durata, ma anche questo mercato non si è rivelato sufficientemente ampio (Pozsar, 2011, Fig. 2).

Riassumendo si registra quindi un'insufficienza di strumenti adeguatamente liquidi e garantiti, nello specifico di *Treasury Bills* e di banche assicurate da FDIC, con una conseguente scarsità di strumenti finanziari adeguati ed un eccesso di domanda per questi ultimi (Fig. 3).

Fig. 2 Insufficienza di strumenti adeguatamente liquidi e garantiti

Sources of Institutional Demand for Treasury Bills and Agency Discos \$ billions						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Outstanding Amounts:</b>						
Short-term Treasury securities*	1,146	1,173	1,192	1,909	2,558	2,487
Short-term agency securities**	568	489	560	903	844	618
<b>Total</b>	<b>1,714</b>	<b>1,662</b>	<b>1,752</b>	<b>2,812</b>	<b>3,402</b>	<b>3,105</b>
<b>(-) Foreign Official Holdings:</b>						
Short-term Treasury securities	216	193	181	273	562	na
Short-term agency securities	112	110	80	130	34	na
<b>Total</b>	<b>328</b>	<b>303</b>	<b>261</b>	<b>403</b>	<b>596</b>	<b>na</b>
<b>(-) Demand from Institutional Cash Pools:</b>						
Institutional cash pools (based on available data)	1,771	2,120	2,216	1,834	2,041	1,911
Institutional cash pools (estimate of total volume)	3,120	3,735	3,852	3,467	3,596	3,432
<b>Average</b>	<b>2,445</b>	<b>2,927</b>	<b>3,034</b>	<b>2,650</b>	<b>2,818</b>	<b>2,672</b>
<b>= Deficit of safe, liquid, short-term products</b>	<b>(1,059)</b>	<b>(1,568)</b>	<b>(1,543)</b>	<b>(241)</b>	<b>(12)</b>	<b>na</b>

\*Includes Treasury bills and Treasury securities with a remaining maturity of one year or less; \*\*includes agency discount notes.  
Sources: TIC, SIFMA, CapitalIQ, RMA, ICI, BIS, Pozsar (2011))

<sup>4</sup>Investimenti altamente liquidi che siano immediatamente convertibili o estremamente vicini a scadenza tanto da porre un rischio quasi nullo.

Fig. 3 ICP: soddisfare la domanda di prodotti liquidi e garantiti



2. L'offerta: gli strumenti alternativi offerti dallo Shadow Banking System (SB)

Il sistema finanziario di natura non bancaria (SB) ha saputo creare strumenti sicuri, liquidi, a breve termine. In particolare possiamo rintracciare due differenti tipologie: gli strumenti indiretti ovvero i MMMFUNDS (*Money Market Mutual Funds*, Fig. 4) e le *structured securities* prodotte dallo *shadow banking system* medesimo (Fig. 5).

Fig. 4 MMMFunds (mila miliardi \$US)

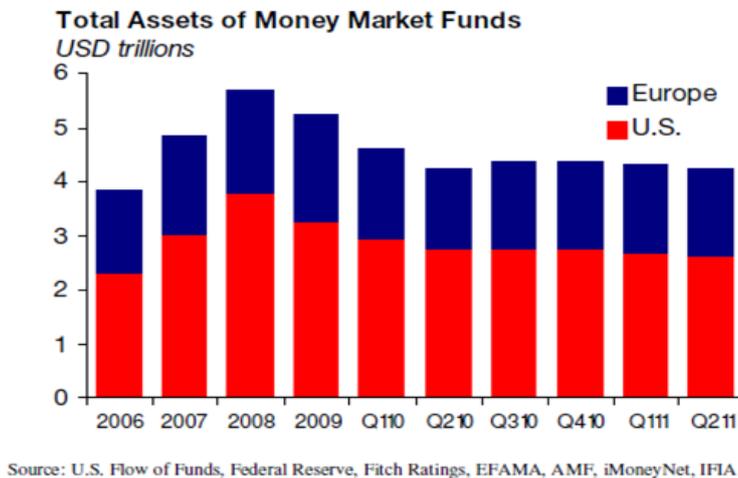
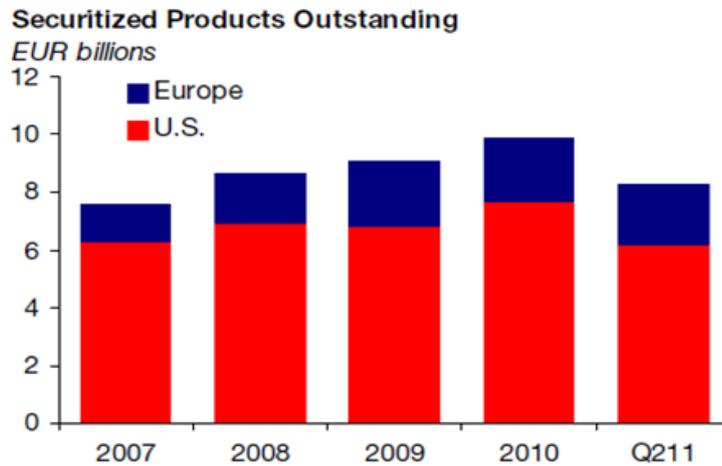


Fig. 5 Strumenti strutturati (miliardi di €)

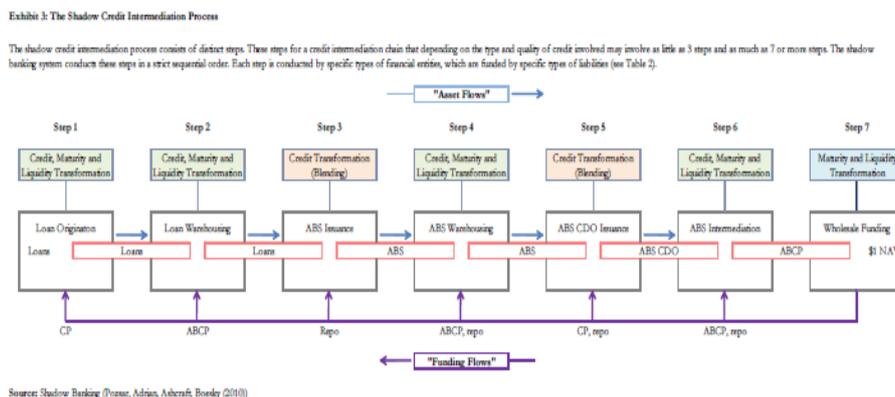


Source: SIFMA, AFME

Le fasi del processo dello *shadow banking system* che danno vita ai differenti strumenti replicano le fasi che hanno luogo all'interno di una tradizionale banca universale o in una *Financial Holding Company* che controlli "originators", "commercial banking" e "investment banking".

Nello *shadow banking* tipico il processo, definito di separazione verticale delle fasi dell'intermediazione, avviene in momenti separati e distinti. Nella forma più generale si possono individuare fino a 7 step, che genericamente sono: 1. loan origination; 2. loan warehousing; 3. ABS issuance; 4. ABS warehousing; 5. ABS CDO issuance, 6. ABS "intermediation"; 7. wholesale funding (Pozsar et al. 2010, Fig. 6).

Fig. 6 Le fasi del processo



Lo *shadow banking* si contraddistingue, tra l'altro, per una specializzazione estrema. Ognuno dei passaggi summenzionati, che rispettano un ben definito ordine sequenziale, viene gestito da un attore differente e con un altissimo grado di specializzazione, di efficienza e di rapidità (Fig. 7).

Nella pratica questi soggetti svolgono le seguenti fasi di un processo che in una banca universale si svolge tutto all'interno della banca stessa (Fig. 7):

1. Ufficio commerciale che crea rapporto diretto al cliente (sportello bancario, mediatore creditizio, società di carta di credito, venditore di automobili).
2. Soggetto che effettua giuridicamente il contratto per il finanziamento.
3. Soggetto che organizza la cartolarizzazione.
4. La SPV che tiene in bilancio la cartolarizzazione.
5. Soggetto che, come le SPV, tiene in attivo le ABS e si finanzia emettendo CDO.
6. Collocatore/distributore delle ABS/CDO.
7. Cessione in PCT delle ABS/CDO in cambio di *cash* sul mercato monetario all'ingrosso.

Fig. 7 Le fasi del processo, i soggetti ed il funding

Exhibit 2: The Steps, Entities and Funding Techniques Involved in Shadow Credit Intermediation - Illustrative Examples

	Function	Shadow Banks	Shadow Banks' Funding*
Step (1)	Loan Origination	Finance companies	CP, MTNs, bonds
Step (2)	Loan Warehousing	Single and multi-seller conduits	ABCP
Step (3)	ABS Issuance	SPVs, structured by broker-dealers	ABS
Step (4)	ABS Warehousing	Hybrid, TRS/repo conduits, broker-dealers' trading books	ABCP, repo
Step (5)	ABS CDO Issuance	SPVs, structured by broker-dealers	ABS CDOs, CDO-squareds
Step (6)	ABS Intermediation	LPFCs, SIVs, securities arbitrage conduits, credit hedge funds	ABCP, MTN, repo
Step (7)	Wholesale Funding	2(a)-7 MMMFs, enhanced cash funds, securities lenders, etc.	\$1 NAV shares (shadow bank "deposits")

\*Funding types highlighted in red denote securitized funding techniques. Securitized funding techniques are *not* synonymous with secured funding.

Source: Shadow Banking (Pozsar, Adrian, Ashcraft, Boesky (2010))

Il processo “*shadow*” di intermediazione creditizia viene quindi ad assumere un ruolo analogo a quello svolto dal settore bancario tradizionale, trasferendo il *cash* al prenditore finale.

L'intermediazione creditizia dello *shadow banking system*, così come quella del sistema bancario tradizionale, ha un complesso sistema di garanzie. Queste garanzie possono essere dirette ed esplicite, ma possono anche essere indirette ed implicite. Il sistema bancario tradizionale, attraverso l'assicurazione sui depositi e la possibilità di accedere al credito di ultima istanza presso la banca centrale, può dare ai depositanti (ancorché, come detto, per ammontare contenuto) garanzie dirette

ed esplicite. Lo *shadow banking system*, per contro, ha ideato un complesso sistema di garanzie, in particolare attraverso l'uso della collateralizzazione con prodotti strutturati o di vere e proprie assicurazioni private specialistiche (*monoliner*), nonché, in modo indiretto, tramite garanzie implicite del settore bancario tradizionale (*sponsorship delle SPV*)<sup>5</sup>.

Il complesso procedimento, solo brevemente delineato in questa sede, che avviene all'interno della catena dello *Shadow Banking* (Fig. 6) riesce quindi a produrre *structured securities* che, con aggiunta di *credit* e *liquidity puts*, sono percepiti equivalenti ai *Treasury Bills* a breve per garanzia e liquidità e migliori come rendimento (dovuto fra l'altro alla estrema efficienza della catena illustrata).

Lo *shadow banking system* genera differenti tipologie di *structured credit assets* con caratteristiche precipue. Nella Fig. 8 viene schematizzato un processo tipo del prodotto dello *shadow banking system* secondo una classificazione relativa alle modalità di *funding* (metà sinistra del grafico) e i tipi di collaterale (parte destra del

---

<sup>5</sup>Per un maggiore approfondimento vedi Pozsat et al., 2010, Exhibit 1 pag. 17

grafico). Ne deriva che le tipologie di *structured credit securities* sono plasmate, attraverso il modello *shadow* di intermediazione creditizia, per essere *maturity matched* o *mismatched* e per gradi di collateralizzazione: gli ABCP<sup>6</sup> (*maturity mismatched*, primo grado di collateralizzazione) gli ABS<sup>7</sup> (*maturity matched*, primo grado di collateralizzazione), gli ABCP ri-collateralizzati (*maturity mismatched*) nonché gli ABS CDOs<sup>8</sup> (*maturity matched*, ri-collateralizzati).

Fig. 8 Liquidity and credit PUTS nei vari tipi di securitization

Exhibit 4: The Functional Role and Liquidity/Credit Put Features of Various Forms of Securitization

		Funding Type		Funding Type			
		Maturity Mismatched	Maturity Matched	Maturity Mismatched	Maturity Matched		
Collateral Type	Whole Loans/Bonds	<b>Step 1</b> <b>Securitization Type:</b> ABCP, TOB, VRDO <b>Function:</b> Warehousing/Term Funding of Whole Loans/Bonds <b>Issuers:</b> Single and Multi-Seller Conduits, as well as TOBs and VRDOs	<b>Step 2</b> <b>Securitization Type:</b> ABS, CLO, CDO (1st order) <b>Function:</b> Term Funding of Whole Loans <b>Issuers:</b> SPVs	<b>Step 1</b> <b>Securitization Type:</b> ABCP, TOB, VRDO <b>Liquidity Put:</b> Yes <b>Credit Put:</b> Yes (credit lines, wraps, asset sales)	<b>Step 2</b> <b>Securitization Type:</b> ABS, CLO, CDO (1st order) <b>Liquidity Put:</b> Static Pools - No Master Trusts - Yes <b>Credit Put:</b> Static Pools - No Master Trusts - Yes	Collateral Type	Securitized Loans/Bonds
		<b>Step 3</b> <b>Securitization Type:</b> ABCP <b>Function:</b> Warehousing/Term Funding of ABS, CLOs and CDOs <b>Issuers:</b> LPFCs, SIVs, Securities Arbitrage Conduits	<b>Step 4</b> <b>Securitization Type:</b> ABS CDOs (2nd order) <b>Function:</b> Term Funding of ABS, CLOs and CDOs <b>Issuers:</b> SPVs	<b>Step 3</b> <b>Securitization Type:</b> ABCP <b>Liquidity Put:</b> Yes <b>Credit Put:</b> Yes (credit lines, wraps, asset sales)	<b>Step 4</b> <b>Securitization Type:</b> ABS CDOs (2nd order) <b>Liquidity Put:</b> No <b>Credit Put:</b> Yes (wraps, asset sales)		

Source: Shadow Banking (Fornar, Adrian, Ashcraft, Boesky (2010))

I soggetti che partecipano allo *Shadow Banking* possono essere divisi in alcune categorie di base:

<sup>6</sup> Gli ABCP (*Asset Back Commercial Paper*) vengono emessi da SPV (*Special Purpose Vehicles*) o Conduit (società finanziaria che può specializzarsi in un solo titolo, single, o in una pluralità di titoli, multiseller).

<sup>7</sup> *Asset Backed Securities* emessi da banche o istituzioni finanziarie.

<sup>8</sup> *Collateralized Debt Obligations* da ABS emessi da *broker-dealers*.

- *Government Sponsored Entities* (GSE es. Fanny Mae negli Stati Uniti). Queste agenzie utilizzano un tipo di intermediazione creditizia differente dalle banche tradizionali. Infatti, fin dalla loro istituzione, non si finanziano attraverso i depositi ma direttamente sui mercati finanziari e utilizzano un modello basato sulla collateralizzazione e *l'originate-to-distribute*, nonostante non possano originare direttamente il prestito. Inoltre, come ha dimostrato la crisi, pur essendo di natura privata possono beneficiare di una garanzia implicita da parte del governo.
- *Shadow banks* interne, parti di *Financial Holding Companies* che attraverso l'acquisizione di *broker-dealers* e *asset manager* hanno trasformato il tradizionale modello bancario unitario in un processo multi soggetti e multi-fuzioni. Al contrario delle GSE, questa tipologia origina il prestito per poi passarlo ad una controllata o anche ad una banca commerciale della stessa FHC. In ultima analisi questo significa anche, però, che la banca agisce come prestatore di ultima istanza per la FHC. Le fasi dell'intermediazione creditizia operata dalle FHC sono quelle della specializzazione e della parcellizzazione descritte precedentemente. Alcune banche universali europee sono entrate nel mercato americano concentrandosi su alcune specifiche fasi del processo.
- *Shadow banks* esplicite, come i *diversified broker dealers* (o *investment banking groups*) entità non bancarie specializzate che partecipano al processo di *securitization* sopra descritto, ma diversamente dalle precedenti, sono indipendenti dalle banche e quindi "esterne". In questo caso il rischio viene mitigato attraverso *credit* e *liquidity puts*, emessi dal settore privato (assicurazioni, CDS, etc.)

### 3.11 Funding dello Shadow Banking System

Al fine di procurarsi il *cash* che deve risalire la catena dell'intermediazione e arrivare al prenditore finale, lo *shadow banking system* si rivolge al mercato monetario,

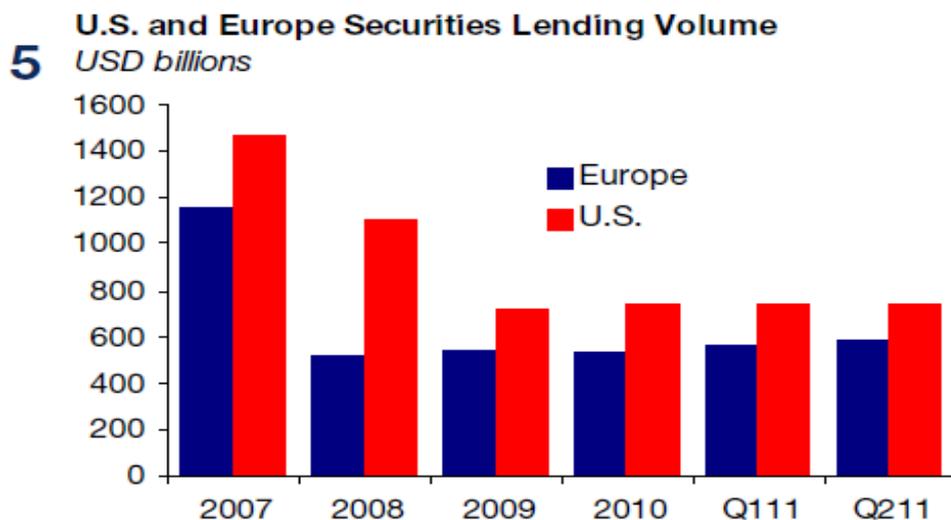
dove esso è offerto in cambio di garanzie rappresentate da titoli (cd. *securities lending*). (Fig. 9 e Fig. 10).

Il contratto base di questo mercato è rappresentato dal Repo (*cash* contro titoli), o dal più sicuro *Triparty repo*, poiché, nella legislazione fallimentare americana esso è immune dal rischio di default (*bankruptcy exempt*).

Poiché nel contratto di *repo* la garanzia è rappresentata dello scarto tra l'ammontare dei titoli e quello del *cash* ottenuto (*repo haircut*) è quest'ultimo, quindi, che determina l'ammontare totale di liquidità che si rende disponibile per finanziare l'intera catena dello *Shadow Banking System*.

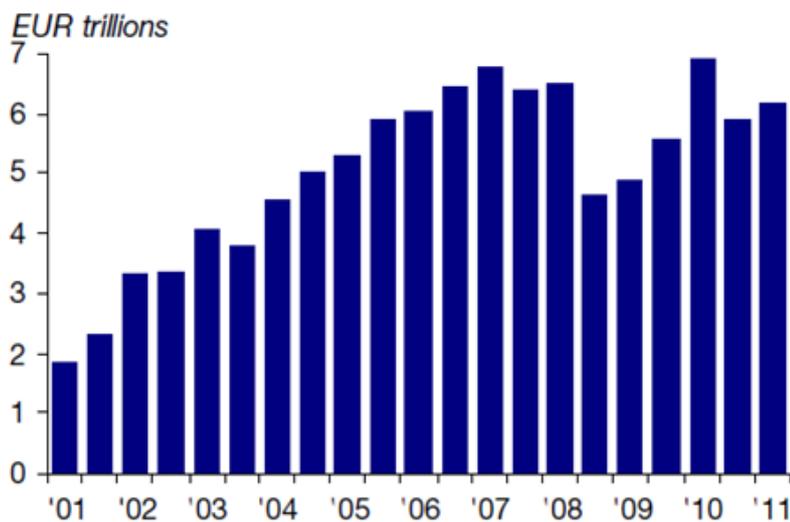
Si richiama inoltre l'attenzione sul fatto che, grazie alla possibilità di utilizzare i titoli presi a riporto per darli a riporto contro *cash* con un'altra controparte (c.d. *rehypothecation*), l'ammontare di riporti che può essere fatto con la stessa base di titoli aumenta a dismisura.

Fig. 9 Il mercato dei Money Market Mutual Funds: USA e UE a confronto  
(miliardi \$ US)



Source: Data Explorers and IIF calculations

Fig. 10 European Repo Volume (mila miliardi EURO)



Source: ICMA European Repo Market Survey

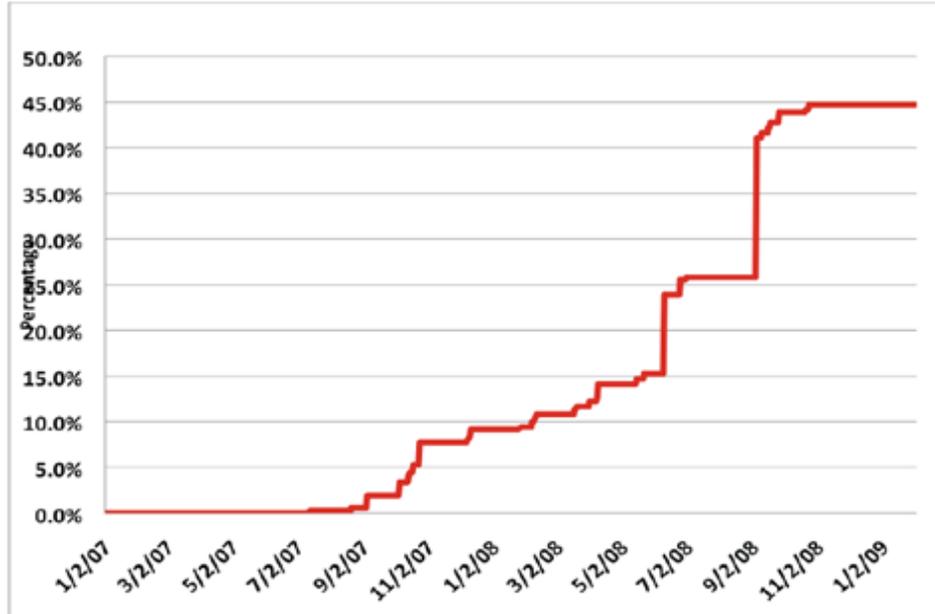
#### 4. La crisi e lo Shadow Banking System

Tra settembre a novembre 2007 le prime avvisaglie sulla rischiosità di alcuni *securitized products*, oltre all'incertezza dovuta alla opacità del processo descritto, portarono il *repo haircut* dallo 0% a poco meno del 10%. Da febbraio a novembre 2008 lo *haircut* passa inoltre da meno del 10% al 45% con una impennata del 20% in corrispondenza del fallimento di Leheman Brothers (Fig. 11). A questo punto il mercato monetario internazionale si blocca: i *cash providers* non sono più disponibili a fare REPO (dare *cash*) in cambio di strumenti strutturati e anche molte grandi banche, comprese le europee, si trovano in una imprevista crisi di liquidità.

In questa situazione, che ha comportato la svendita (*fire sale*) di molte attività collegate al mercato considerato, le *total liabilities* dello *Shadow Banking* sono crollate dal 2007 al 2010 di \$5 trilioni.

La FED è stata costretta ad intervenire con svariate misure temporanee per salvare i mercati dei vari strumenti strutturati ed evitare che il sistema delle imprese e delle famiglie perdesse una consistente parte dei finanziamenti.

Fig. 11 Il Repo Haircut Index durante la crisi (%)



Notes: The repo-haircut index is the equally-weighted average haircut for all nine asset classes included in Table I, Panel D.

##### 5. Il coinvolgimento delle banche europee

Le banche europee (*banks outside US*) sono tra i maggiori attori non USA sul mercato degli US\$ *assets and liabilities* (Shin, 2012, Fig.12). Esse, infatti, si finanziano sul mercato *wholesale* e reimmettono liquidità sul mercato americano proprio attraverso il coinvolgimento nello *shadow banking system*.

La differenza tra *total assets* e RWA potrebbe suggerire che la partecipazione in vari ruoli specializzati (*sponsorship, insurance, origination, warehousing, trading*) allo *shadow banking* non trova impedimento nelle regole di Basilea 2 e può costituire un'importante fonte, oltre che di rischio, anche di ricavi (Fig. 13).

Fig. 12 Attività e passività in valuta delle banche (dati BIS)

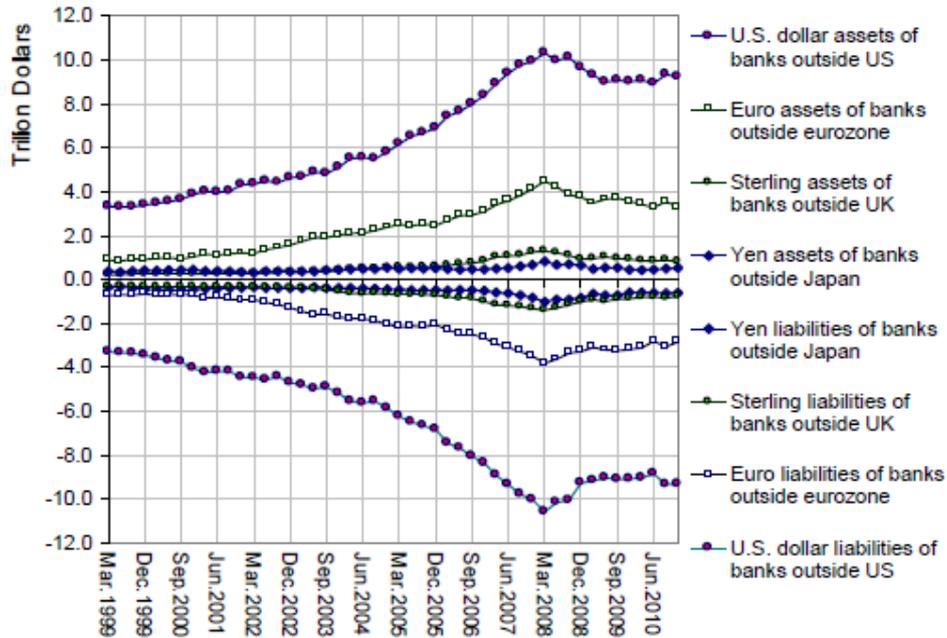
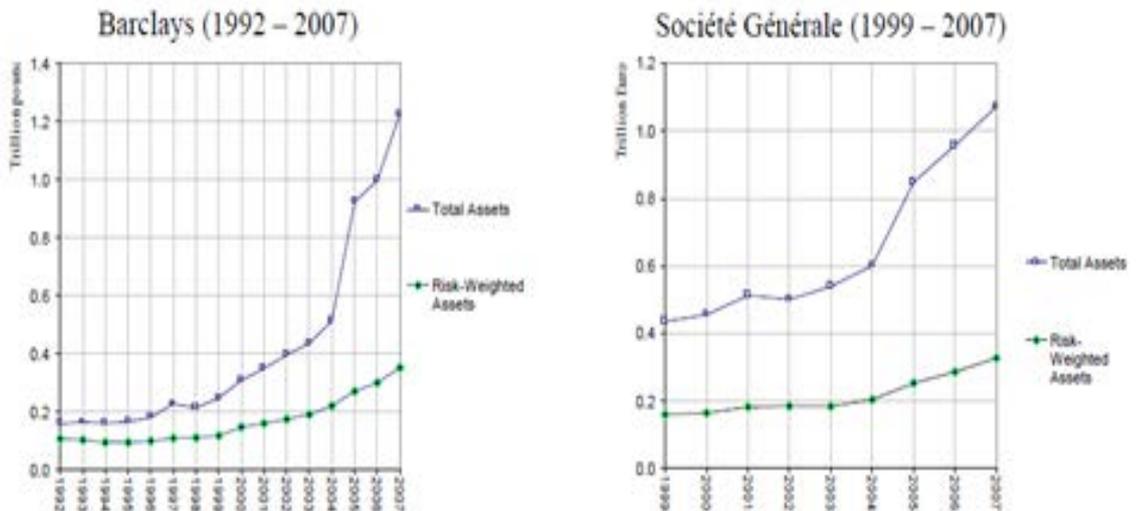


Fig. 13 Attivo e passivo ponderato per il rischio di Barclays e Soc.Gen.



Total assets and risk-weighted assets of Barclays and Société Générale (Source: Bankscope)

Bibliografia

Adrian T. , Ashcraft A., Boesky H., Pozsar Z., *Shadow Banking*, Federal Reserve Bank of New York, 2010.

Gorton G., Metrick A., *Securitized banking and the run on repo*, Journal of Financial Economics, 2011.

IIF, *Capital Markets Monitor*, 2011.

Pozsar Z., *Institutional Cash Pools and the Triffin Dilemma of the U.S. Banking System*, IMF, 2011.

Pozsar Z., Singh M., *The Nonbank-Bank Nexus and the Shadow Banking System*, IMF, 2011.

Shin H., *Global Banking Glut and Loan Risk Premium*, Princeton University, 2012.

## SOVEREIGN RISKS, DERIVATIVES AND FINANCIAL REGULATION (RISCHI SOVRANI, DERIVATI E REGOLAZIONE FINANZIARIA)

Chiara OLDANI<sup>1</sup>

### *Abstract*

*The financial crisis that originated in the subprime mortgage market in 2011 has spread through out the sovereign bonds market; the propagation of risks (contagion effect) happened because of economic causes (i.e. excessive public expenditure and poor growth) and because of financial causes (i.e. modification of the risk and lack of proper revision of global financial regulation). A key role has been played by financial derivatives, especially those written on the credit risk. The plausible exit strategy seems to be restoring confidence in the financial market that is completely absent at the present.*

### *Le cause reali della crisi sovrana*

La crisi originata nei mutui *subprime* che ha colpito il sistema finanziario dal 2007 si è estesa all'intero sistema globale a causa della forte interconnessione e alla globalizzazione. La mutata rischiosità del credito, la forte instabilità, la carente attività di supervisione, insieme ad una scarsa responsabilizzazione delle autorità di supervisione (banche centrali), di *monitoring* del rischio di credito (agenzie di rating) hanno contribuito a rendere virulenta la crisi fino a scaricare sulle spalle dei governi l'onere di salvare il sistema economico e finanziario. In Europa gli stati

---

<sup>1</sup>Chiara Oldani, Ricercatore di Politica Economica, Università della Tuscia di Viterbo; direttore della ricerca di Assonebb, Roma.

hanno attivato la leva della spesa pubblica, invertendo il trend di riduzione avviato con la fase tre dell'euro.

Dagli anni '90, infatti, i paesi europei si erano impegnati nel processo di convergenza ai criteri di bilancio e debito indicati nei trattati di Maastricht e Amsterdam; questo aveva influenzato positivamente la rischiosità di molti paesi, compresi quelli periferici, come la Spagna, il Portogallo, l'Irlanda e la Grecia, abbassando il rendimento dei titoli rappresentativi di debito pubblico. L'abbassamento del rendimento aveva influito positivamente sulle finanze pubbliche, abbassando la spesa per interessi sul debito. Alcuni paesi sono stati in grado di utilizzare queste risorse per finanziare la crescita (es. Irlanda), altri invece non sono stati così lungimiranti e hanno speso tale risparmio, incrementando la spesa corrente (es. Italia e Grecia).

Dal 2005 alcuni paesi europei hanno mostrato un tasso di crescita dell'economia decisamente basso, con produttività non crescente, anche a causa della forte pressione rinveniente dalla competizione internazionale (Italia, Grecia e Portogallo). Spagna e Irlanda hanno sofferto degli effetti avversi dello sboom del loro sistema economico; l'Irlanda ha subito perdite ingenti prodotte dai fallimenti nel sistema finanziario, mentre lo scoppio della bolla immobiliare spagnola è responsabile del rallentamento dell'economia intera.

Nel 2009, per fronteggiare la crisi che ha messo in difficoltà interi settori produttivi (es. auto e beni di largo consumo), i governi hanno allargato le maglie della spesa pubblica e hanno sfiorato i vincoli europei sul bilancio. In base allo stock di debito pubblico si è venuta a creare un'Europa a due velocità. Da una parte i paesi con debito inferiore al 60% in grado di espandere la spesa pubblica per sostenere l'economia e di rientrare dal deficit in un arco temporale definito (Danimarca e gran parte dei paesi che hanno aderito all'unione di recente), affiancati dai paesi vicini alla Germania che hanno un debito inferiore al 90% del PIL (Austria, Spagna, Francia). Dall'altra i paesi con debito maggiore del 100% del PIL (Irlanda, Italia,

Grecia e Portogallo), in grande difficoltà nel riportare la spesa pubblica sotto controllo, in presenza di tassi di crescita prossimi allo zero e produttività stagnante.

### *Mutazione del rischio*

Alle cause riconducibili all'economia reale della crisi si sommano quelle di natura puramente finanziaria. Queste possono essere ricondotte principalmente a tre categorie:

- ✓ Eccesso di liquidità creato dalle banche centrali;
- ✓ Crescita incontrollata dei derivati;
- ✓ Debolezze del mercato OTC e dei CDS.

L'eccesso di liquidità creato dalle banche centrali dal 2003 ha modificato il meccanismo monetario e ha influenzato il pricing del rischio; questo effetto, evidenziato nella letteratura recente pone una seria ipotesi sull'autonomia delle banche centrali, quando queste hanno cessato di svolgere gran parte dei compiti loro assegnati, loro conferiti proprio in cambio dell'autonomia. In particolare, le banche centrali nazionali con la creazione della BCE hanno ceduto la sovranità monetaria e si sono anche liberate sia dei compiti di supervisione e controllo, sia sulla stabilità (demandato al European Financial Stability Mechanism) che sulla concorrenza nel settore finanziario (attualmente gestita dalle autorità antitrust nazionali).

La crescita senza controllo dei derivati, avvenuta a partire dagli anni '70, negli anni '90 ha subito una decisa spinta, grazie alla deregulation che ha caratterizzato l'intero sistema finanziario. La crescita dei derivati finanziari, sia scambiati in borsa che Over The Counter, è avvenuta senza appropriati meccanismi di compensazione e di controllo; questo ambiente ha modificato il rischio e contribuito alla misallocazione delle risorse. I derivati OTC hanno raggiunto il valore

nominale di \$708 Trillion, confermando il trend di crescita che si registra da oltre 2 decenni (dati BIS). L'eccessiva liquidità si è riversata nel sistema finanziario, sia verso operatori controllati che deregolati (come i fondi hedge e sovrani) creando numerose occasioni di profitto e di speculazione. La tendenza alla deregolazione ha creato il cd. rischio *shadow*, cioè l'uso eccessivo di veicoli off balance per le strategie d'investimento, incrementando l'opacità di mercato.

La deregolazione ha contribuito a spostare i rischi da coloro che sono in grado di gestirli a coloro che non lo sono (soprattutto grazie all'uso di veicoli finanziari).

Le debolezze strutturali del mercato dei derivati OTC e in particolare dei Credit Default Swap generano una cattiva allocazione e gestione del rischio sovrano; inoltre, contribuiscono all'eccessiva volatilità dei mercati finanziari poiché manca un meccanismo efficace di compensazione dei rischi negli scambi OTC. Parte di queste problematiche potrebbe essere risolta con la creazione della Central Counter Party Clearing (CCPC), che ridurrebbe almeno il rischio di controparte nei contratti OTC. Questa soluzione non è però globale e quindi non risolutiva poiché non viene adottata nel mercato inglese e statunitense, mantenendo così la frattura nella finanza globale.

I derivati finanziari giocano un ruolo fondamentale nella propagazione dei rischi all'interno del sistema finanziario; la filosofia dei derivati come giochi a somma nulla nel sistema ha contribuito a legittimare una forte libertà sia per i contratti che per gli operatori. Tale credenza è però infondata e le ingenti risorse coinvolte nei derivati OTC non sono gestite considerando i costi sociali delle crisi che essi possono contribuire a generare. La virulenza della crisi subprime e sovrana hanno sottolineato che le autorità hanno ampiamente sottovalutato l'impatto dei derivati sulla stabilità finanziaria.

### *CDS e rischio sovrano*

I contratti CDS nel sistema globale movimentano risorse per \$32mila miliardi e rappresentano circa il 5% degli OTC; tali contratti vengono scambiati in assenza di adeguati *collateral* e rappresentano quindi un meccanismo di propagazione dei rischi senza compensazione. I CDS dovrebbero essere utilizzati come strumenti di copertura dei rischi di credito e dovrebbero quindi essere presenti nei portafogli degli operatori finanziari che operano sui bond. I CDS sono scritti sui titoli di debito anche sovrani e in caso di aumento della rischiosità di questi titoli, come osserviamo dal 2011, dovrebbero contribuire a riallocare il rischio di credito in modo efficiente. I dati disponibili sul mercato non ci permettono però di verificare questa ipotesi e di analizzare eventuali esposizioni eccessive.

### *Debolezze dei CDS*

Secondo l'Autore i punti deboli del mercato dei CDS che andrebbero prontamente affrontati al fine di contenere gli effetti negativi collegati ad essi sono:

1. Difficoltà di *clearing* e gestione delle posizioni;
2. Carente liquidità;
3. Meccanismo di valutazione degli *underlying* non standard.

Il meccanismo di *clearing* di questo mercato è particolarmente opaco, generando numerose perplessità sulla sua stabilità e resilienza. Le posizioni sono gestite all'interno delle singole piattaforme, in assenza di *clearing house*. L'introduzione della CCPC mitigherebbe parte di questa criticità.

La liquidità del mercato CDS è assolutamente insufficiente in casi estremi di mercato; questa è un fatto comune per i mercati OTC, in cui il meccanismo dei margini di mantenimento (utilizzato in borsa per garantire la fluidità degli scambi) è assente. In caso di aumenti dello *spread* sovrano molto marcati, come visto alla fine

del 2011 e inizio 2012, il mercato non è in grado di riallocare il rischio verso operatori in grado di gestirlo.

L'*underlying asset* dei CDS è la probabilità di default del debitore e questa è correlata con la valutazione del merito di credito effettuata dalle agenzie di rating. Le agenzie di rating hanno mostrato le debolezze dei loro sistemi di *credit assessment* proprio in occasione della crisi subprime; in seguito ad essa non sono state riviste le regole di valutazione del merito di credito o di responsabilità delle agenzie e quindi il meccanismo di pricing dei CDS sembra essere debole.

### *Conclusioni*

Allo stato attuale le debolezze del sistema finanziario sono piuttosto pronunciate ed è urgente una massiccia iniezione di fiducia per ristabilire dei livelli di volatilità accettabili, che permettano la ripresa del sistema economico e creditizio. Nel recente passato la deregolamentazione ha coinciso con la sottocapitalizzazione degli operatori e con la mancanza di adeguati collaterali, contribuendo ad amplificare il picco negativo del ciclo del credito (*malign neglect*).

La mancata applicazione delle raccomandazioni indicate dal Gruppo de Larosiere (Feb. 2009), insieme alle difficoltà di realizzazione del European Financial Stability Facility e del European Stability Mechanism contribuiscono a premere sul rischio sovrano e sul sistema finanziario. Sul versante internazionale il mancato coordinamento tra la normativa europea e quella americana (Dodd Frank Act) per la nuova regolazione finanziaria rappresenta un nuovo pericolo. I principi di Basilea 3 aumentano infatti la dotazione di capitale delle banche, ma hanno degli effetti innegabilmente anticiclici. La creazione della European Banking Authority, organo esterno alla Banca Centrale Europea e da essa indipendente che dovrebbe vigilare sulla stabilità del sistema bancario europeo, pone problemi di coordinamento e di

applicazione della normativa prudenziale, oltre che di coerenza all'interno dell'architettura istituzionale europea.

Le sfide che il sistema finanziario deve affrontare per poter abbattere la forte instabilità che lo caratterizza sono in sintesi l'eccessiva libertà, la complessità regolamentare e gli elevati livelli di profitto. La vigente regolazione lascia mano libera per tutti i derivati OTC che possono avere effetti sul rischio di credito, diretti e indiretti, anche se non sono scritti sui crediti o sul rischio di credito (es. via cambio oppure *equity*). Gli operatori sfruttano la complessità di questi strumenti finanziari per aggirare i principi stringenti delle regole di Basilea 3. I profitti creati in questi segmenti deregolamentati crescono costantemente.

In senso operativo, al fine di ristabilire la fiducia sarebbe necessario imporre il vincolo del collaterale per gli scambi OTC. I modelli di gestione e valutazione del rischio e dei portafogli degli operatori (regolati e non) non dovrebbero essere basati esclusivamente sui dati storici, per poter considerare eventi che nel passato non si sono verificati. Un'architettura veramente globale rifonderebbe l'intero sistema su basi migliori delle attuali.

#### *Bibliografia*

Dodd Frank. Wall Street Reform and Consumer Protection Act (Dodd Frank Act), 2010, Washington.

De Larosiere J., 2009, *High-level working group on financial supervision*, Brussels.

Masera R., 2011, The Basel III global regulatory framework: a critical review, *Rivista Trimestrale di Diritto dell'economia*, No.3, pp. 199-256.

Oldani C., 2008, *Governing Global Derivatives*, Ashgate.



## GLOBAL REGULATION AFTER THE CRISIS: THE BANK RECAPITALIZATION ISSUE

(LA REGOLAZIONE GLOBALE ALLA PROVA DELLA CRISI: IL CASO DELLA RICAPITALIZZAZIONE DELLE BANCHE)

Stefano BATTINI<sup>1</sup> e Maurizia DE BELLIS<sup>2</sup>

### *Abstract*

*The global financial crisis showed that domestic authorities need to cooperate and financial regulation has to be set at the global level. Still, global regulation raises a number of problems: global financial standards – which were many even before the crisis – can be ineffective. Moreover, the accountability of global regulators – based on technical expertise and lacking democratic accountability – is questionable. The Basel Committee's capital accords are a case in point. Basel II was highly criticized, Basel III has a negative impact on growth (not to mention the critics about the methods it is based upon). The Committee sets its rules following a due process, involving the stakeholders and especially the banks. A reform of this due process is needed, both to avoid the risk of regulatory capture (leading to ineffective rules) and to foster the accountability of the Committee. The implementation process of the global rules shows there is a trade-off between efficiency and accountability, and only a change in the standard setting process can square a proper balance between the two.*

---

<sup>1</sup>Stefano Battini, Professore Ordinario di Diritto Amministrativo, Università della Tuscia di Viterbo;

<sup>2</sup>Maurizia De Bellis, Ricercatore di Diritto Amministrativo, Università di Roma "Tor Vergata".

Stefano Battini ha scritto i paragrafi 1 e 2, Maurizia De Bellis i paragrafi 3 e 4.

*1. Il problema: il capitale delle banche tra stabilità finanziaria e crescita economica*

La regolazione pubblica di attività economiche private presenta una struttura tipica: la regola impone al soggetto privato un costo, in vista del conseguimento di una utilità pubblica. Il regolatore pubblico è dunque chiamato ad effettuare sempre un attento bilanciamento fra i costi imposti ai soggetti privati, da un lato, e i vantaggi che ne conseguono sul piano dell'interesse pubblico perseguito, dall'altro. La regolazione dei mercati finanziari, e più in particolare la disciplina relativa ai requisiti patrimoniali delle banche – oggetto di questo *paper* - rientra perfettamente in tale schema: la definizione di requisiti minimi di capitale mira a conseguire un interesse pubblico, quello della stabilità finanziaria, la cui cruciale importanza è stata rivelata dalle vicende che hanno dato origine alla più recente crisi. Il conseguimento di tale interesse, però, ha un prezzo. Si impone infatti un costo a carico degli istituti di credito, che può rivelarsi assai significativo soprattutto in periodi di crisi.

Si tratta, infatti, di un costo che, considerata la crucialità del settore economico direttamente oggetto di regolazione, è suscettibile di riflettersi negativamente sull'intera economia della comunità territoriale di riferimento: una severa disciplina sui requisiti patrimoniali meglio garantisce la stabilità, ma, al tempo stesso, induce le banche a concedere meno credito alle imprese, frenando la crescita economica. Il punto di equilibrio fra regolazione pubblica e libertà economica privata, fra interesse pubblico e interesse privato, condiziona anche, pertanto, il più generale bilanciamento fra stabilità finanziaria e crescita economica.

La individuazione del punto di equilibrio costituisce oggetto di una scelta assai delicata. La scienza economica ha il compito più importante, che è quello di suggerire al regolatore pubblico quale sia il punto di equilibrio ottimale, quale sia cioè la scelta più efficiente. Al diritto spetta un compito apparentemente più facile,

che consiste non solo nel definire i poteri del regolatore, ma nel sottoporre l'esercizio a regole, imponendo il rispetto di garanzie, di carattere sostanziale e procedurale.

Il diritto pubblico – e segnatamente il diritto amministrativo - deve in particolare garantire che il regolatore pubblico operi il suddetto bilanciamento nel rispetto di criteri sostanziali di ragionevolezza e proporzionalità, assicurando, in particolare, che i vantaggi in termini di stabilità finanziaria giustificano i costi imposti alle banche e, di conseguenza, alle imprese e ai cittadini che devono accedere al finanziamento. Il diritto deve, inoltre, assicurare che il regolatore che definisce quel punto di equilibrio, e che quindi assume la connessa delicata scelta politica, sia legittimato e responsabile (*accountable*), ciò che può avvenire sia attraverso forme di collegamento strutturale con organi elettivi, rappresentativi della comunità territoriale di riferimento, sia attraverso regole che garantiscano la diretta partecipazione dei membri della comunità politica di riferimento al processo di definizione della regola: in altre parole, sia mediante la democrazia rappresentativa, sia mediante la democrazia deliberativa.

Entrambi i compiti (quello dell'efficacia della regolazione e quello del rispetto delle garanzie) appaiono, però, assai più difficili quando la geografia economica si disgiunge dalla geografia politica, cioè quando, da una parte, i mercati divengono globali, mentre, dall'altra parte la regolazione pubblica di quei mercati tende a mantenere una efficacia circoscritta entro i confini di ciascuno Stato.

I mercati finanziari sono forse quelli che prima e più intensamente di altri hanno conosciuto la globalizzazione e, pertanto, rappresentano un caso emblematico degli effetti che tale fenomeno produce sul piano della regolazione pubblica dell'economia. Attraverso l'analisi della disciplina dei requisiti patrimoniali delle banche è quindi possibile esaminare tendenze più generali.

Le dinamiche più generali, che il caso dei requisiti patrimoniali delle banche mette molto bene in evidenza, sono essenzialmente due.

In primo luogo, la disciplina in esame illustra ottimamente i problemi della regolazione domestica di mercati globali, sia sotto il profilo dell'efficacia, sia sotto il profilo delle garanzie. Ciò mostra l'esigenza, in certa misura ineludibile, di una regolazione ultrastatale.

Ma il caso dei requisiti patrimoniali delle banche mostra anche i limiti di una regolazione ultrastatale dei mercati globali di carattere tipicamente internazionale, ancora una volta sia sul piano dell'efficacia, sia sul piano delle garanzie. Tali limiti segnalano l'esigenza di una regolazione globale (più che internazionale) dei mercati e il connesso sviluppo di un sistema di garanzie applicabile a quella regolazione, che è gran parte del c.d. diritto amministrativo globale su cui diversi studiosi di diritto amministrativo in diversi paesi hanno cominciato a riflettere nel corso dell'ultimo decennio.

In questo contributo, tali dinamiche saranno illustrate, dapprima, nei loro termini più generali (§2) e, poi, con specifico riferimento al tema dei requisiti capitali delle banche (§3). Sotto quest'ultimo profilo, l'analisi consentirà infatti di mettere in luce sia il trasferimento dei poteri di regolazione dal livello domestico a quello globale, che diviene sempre più il luogo in cui la regolazione pubblica viene effettivamente esercitata, sia i problemi, in termini di efficacia e garanzia, che tale regolazione globale presenta.

## *2. Gli effetti della globalizzazione*

### *2.1. I problemi della regolazione domestica di mercati globali e l'esigenza di una regolazione internazionale degli stessi*

Innanzitutto, per effetto della globalizzazione dei mercati finanziari, i regolatori domestici perdono il potere di definire unilateralmente, cioè con regole aventi

efficacia limitata al proprio territorio, il corretto punto di equilibrio fra il perseguimento di obiettivi di stabilità finanziaria e i costi che da ciò derivano sulle banche e sulle imprese da esse finanziate.

La disciplina contenuta nell'accordo di Basilea nasce infatti nel momento in cui il più potente fra i regolatori domestici (gli Stati Uniti) sperimenta la propria impotenza. Come sarà meglio illustrato più innanzi, infatti, gli sforzi di elaborare una regolazione sovranazionale dei requisiti di capitale traggono origine, negli anni '80, dall'intento delle autorità statunitensi di introdurre requisiti più stringenti all'interno del proprio ordinamento, anche su impulso del Congresso e come reazione alla crescita del numero e dell'importanza delle crisi finanziarie. Ma le autorità di regolazione statunitensi si dovettero rendere conto che elevare unilateralmente gli standard sul capitale delle banche, da un lato, sarebbe stato poco vantaggioso dal punto di vista della stabilità e, dall'altro lato, sarebbe stato invece molto svantaggioso sul piano dei costi imposti alle banche nazionali. Sotto il primo profilo, la regolazione meno severa di altri Stati avrebbe potuto comunque determinare crisi finanziarie che, data l'integrazione dei mercati, si sarebbero trasmesse anche negli USA. Sotto il secondo profilo, la regolazione meno severa di altri Stati avrebbe avuto come effetto un evidente svantaggio competitivo per le banche statunitensi.

Il fatto è che l'integrazione dei mercati determina un impatto extraterritoriale della regolazione straniera, per effetto del quale le regole domestiche divengono semplicemente inefficaci rispetto al conseguimento dell'interesse pubblico perseguito, che è quello della stabilità finanziaria. Il regolatore nazionale è piuttosto indotto ad adeguare i propri standard a quelli meno severi di altri ordinamenti, per evitare uno svantaggio competitivo per le proprie banche. Tutto ciò rischia di produrre una "*regulatory race to the bottom*", i cui effetti sono suscettibili di mettere a repentaglio l'interesse pubblico, nazionale e al tempo stesso globale, alla stabilità finanziaria.

Va tuttavia aggiunto che, in un contesto di integrazione dei mercati, la regolazione domestica unilaterale non solo è affetta, potremmo dire, da un *deficit* di efficacia, nel senso che essa non è in grado di raggiungere efficacemente l'obiettivo della stabilità finanziaria. Essa è affetta anche da un *deficit* di *accountability*, o di democrazia. Contrariamente a quanto viene spesso affermato, il *deficit* di garanzie non sorge nel momento in cui la regolazione si sposta a livello sovranazionale, ma nasce in un momento antecedente, come effetto della globalizzazione economica. Ed anzi in un contesto di mercati internazionali e regolatori nazionali tale *deficit* è perfino più acuto. Se le autorità dello Stato A abbassano i propri standard, tale scelta incide negativamente, e in modo diretto, sia sulla posizione dei risparmiatori stranieri, che potrebbero essere colpiti da una crisi finanziaria determinata da un simile lassismo regolatorio, sia sulla posizione delle banche straniere, che subiscono lo svantaggio competitivo. Di quali garanzie possono disporre tali soggetti rispetto alla decisione amministrativa assunta dalle autorità di uno Stato straniero che pregiudica direttamente i loro interessi? Quelle previste dal proprio ordinamento sono inutili. Occorre far riferimento a quelle dell'ordinamento straniero, ammesso però che questo le preveda e le estenda ai non cittadini. Così non è, ad esempio, per le garanzie di partecipazione politica, riservate ai cittadini. Per quanti sforzi si possano fare per armonizzare i diritti amministrativi domestici mediante *standards* minimi globali, il sistema di garanzie domestico, rispetto alle decisioni dei poteri pubblici stranieri, è spiazzato e i risparmiatori e le banche di ciascuno Stato sono esposti agli effetti di scelte compiute da regolatori pubblici stranieri che, nei loro confronti, non sono in alcun modo *accountable*.

*2.2. I problemi della regolazione internazionale dei mercati globali e l'esigenza di una regolazione globale e di un diritto amministrativo globale*

Per porre rimedio a questo doppio *deficit*, di efficacia e di garanzie, si è fatto ricorso ad una regolazione ultrastatale dei mercati globalizzati. Considerata l'impossibilità di elevare unilateralmente, a livello domestico, gli standard sui requisiti patrimoniali delle banche, le autorità statunitensi si sforzarono di raggiungere un accordo internazionale nel quadro del Comitato di Basilea, ciò che ha condotto all'approvazione dell'accordo di Basilea I, nel 1988, poi modificato, come si chiarirà meglio nei successivi paragrafi, da Basilea II e Basilea III.

Le modalità di elaborazione ed applicazione di questi accordi, su cui ci si soffermerà ampiamente in seguito, mettono tuttavia in luce alcuni problemi più generali della regolazione ultrastatale dei mercati globali. Si è fin qui adoperato un aggettivo volutamente generico, che è quello della regolazione ultra-statale, che è cioè oltre lo Stato. Ma oltre lo Stato c'è, tradizionalmente, il diritto internazionale, il cui tratto essenziale è quello di poter vincolare gli Stati, senza però dettare regole che vengano dentro di essi. Un accordo internazionale, soprattutto se ha natura di *soft law* come l'accordo di Basilea, non può direttamente imporre alle banche requisiti di adeguatezza patrimoniale. Esso è diritto internazionale, e non globale, nel senso che può raggiungere i soggetti privati solo mediante il recepimento dei propri contenuti da parte delle autorità domestiche.

Questo carattere spiega un importante *trade/off* che connota la regolazione ultrastatale dei mercati globali. Si tratta di un *trade/off* tra efficacia e garanzie.

Per un verso, più la regolazione ultrastatale resta ancora al modello internazionale, lasciando alle autorità domestiche la possibilità di scegliere se e in che misura recepire l'accordo ultrastatale, meno efficace è l'armonizzazione da quest'ultimo prodotta. E l'inefficacia della regolazione ultrastatale comporta, naturalmente, che si ricada nell'ipotesi della regolazione domestica di mercati globali, con tutti gli inconvenienti che si sono in precedenza descritti.

Per altro verso, più la regolazione ultrastatale si allontana dallo schema internazionale, e si spinge verso il modello della regolazione globale, che riduce i margini di intermediazione delle autorità domestiche in ordine al recepimento e all'applicazione della regola concordata, meno significative risultano le garanzie previste dal diritto pubblico e amministrativo domestico in ordine alla definizione della regola. Se la *Federal Reserve* e le altre autorità di vigilanza statunitensi sono tenute a recepire le norme di Basilea, il procedimento di *rule-making* e di *notice and comment* con cui tale incorporazione è deliberata perde completamente di significato, in quanto si riferisce ad una scelta in fondo già effettuata. Né l'espedito comunitario, consistente nello svolgimento di una procedura di consultazione che si svolge in parallelo rispetto alla elaborazione della regola di Basilea, può risolvere completamente il problema. Delle due l'una: o il procedimento di consultazione può condurre ad un esito diverso da Basilea, mettendo a rischio l'armonizzazione, oppure esso deve concludersi recependo le norme di Basilea, rendendo superflua la consultazione.

Si tratta dunque di una sorta di circolo vizioso: l'esigenza di rispettare le garanzie di *accountability* parrebbe imporre il modello internazionale, che però produce una armonizzazione meno efficace, la quale lascia più spazio ai regolatori locali di mercati globali, che sono a loro volta incapaci di garantire la stabilità finanziaria e per giunta non sono *accountable* verso risparmiatori e operatori economici stranieri. Per uscirne parrebbe esservi un solo modo, che è quello di introdurre garanzie di partecipazione, così come altre garanzie tipiche dei diritti amministrativi nazionali, che siano direttamente riferite alle scelte assunte in sede ultrastatale. Ed è in parte la strada che, ancora una volta in modo paradigmatico, è stata seguita a proposito della disciplina sull'adeguatezza patrimoniale delle banche. Il comitato di Basilea ha infatti introdotto e sviluppato con il tempo procedure partecipative per l'elaborazione degli standard patrimoniali. Si tratta di garanzie ancora insufficienti ed embrionali, se

paragonate a quelle predisposte dai diritti amministrativi domestici. Tuttavia, più si svilupperà un simile diritto amministrativo globale, più diverrà accettabile una regolazione globale, e non solo internazionale, dei mercati. E più si svilupperà tale regolazione globale, più l'armonizzazione da essa prodotta eviterà gli inconvenienti di una disciplina domestica di mercati globali. E più tali inconvenienti saranno limitati, più gli effetti benefici dell'integrazione economica saranno assicurati. Il circolo vizioso può dunque trasformarsi in un circolo virtuoso. Occorrono scelte politiche che sospingano il sistema giuridico oltre quei confini nazionali che i mercati hanno già da tempo varcato. Ebbene, proprio su questo travalicamento dei confini da parte delle regole, e segnatamente da parte delle regole sui requisiti patrimoniali delle banche, occorre, ora, soffermarsi più analiticamente.

### *3. La disciplina globale del capitale delle banche*

Tra i profili di criticità della regolazione globale, emersi con particolare evidenza a seguito della crisi finanziaria globale, vi è l'insufficienza della disciplina relativa ai requisiti patrimoniali delle banche.

Dato che il **patrimonio**, ovvero il complesso dei mezzi propri dell'impresa bancaria, è considerato la più importante garanzia contro i rischi dell'attività bancaria, la regolazione impone alle banche di detenerne una quantità che non scenda sotto una determinata soglia. Sin dagli anni Ottanta del secolo scorso, i criteri per l'adeguatezza patrimoniale delle banche sono stati elaborati in ambito sopranazionale. Il Comitato di Basilea –istituito negli anni Settanta dai governatori delle banche centrali del G10 – ha prodotto nel 1988 il primo accordo sul capitale, cui è stata data applicazione in più di un centinaio di Paesi. Tale disciplina è stata sostituita, nel 2004, dal secondo accordo sul capitale (c.d. Basilea II). Benché, al momento del deflagrare della crisi del 2008, quest'ultima regolamentazione non

avesse ancora ricevuto piena attuazione in alcuni ordinamenti nazionali, tale evento ne ha fatto emergere i limiti, e, nel dicembre 2010, essa è stata ulteriormente modificata (Basilea III).

Con la crisi del debito sovrano, la problematicità della regolazione del capitale è stata avvertita con ancora maggiore urgenza: gli attuali modelli di misurazione del rischio tendono a sottostimare il rischio sovrano, sicchè, a fronte di un rischio di *default* di un Paese europeo, le garanzie patrimoniali delle banche non vengono più avvertite come sufficienti.

La disciplina di origine sovranazionale in materia di capitale delle banche si presenta controversa non solo sotto il profilo dell'efficacia, ma anche sotto quello della legittimità. Tali norme sono elaborate da una rete che raggruppa, in modo informale, le autorità di regolazione di alcuni Paesi nazionali e vi è quindi il rischio che costituiscano un esempio di "tecnocrazia globale". Gli strumenti predisposti, a livello globale e nazionale, per superare il problema dell'*accountability* della regolazione in materia di capitale, non sembrano del tutto soddisfacenti.

### *3.1. Dall'accordo del 1988 a Basilea III: il problema dell'efficacia della regolazione globale*

Il dibattito circa i criteri per la determinazione dell'adeguatezza patrimoniale delle banche fu avviato all'interno del Comitato di Basilea nel 1984, su impulso di Paul Volcker. L'intento dell'allora presidente della *Federal Reserve* (FED) era quello di introdurre requisiti di capitale più stringenti all'interno dell'ordinamento statunitense: poiché, però, tale modifica normativa avrebbe prodotto svantaggi competitivi per le banche americane, egli si prefiggeva di utilizzare lo strumento dell'accordo

internazionale al fine di «uniformare il piano di gioco» tra queste ultime e le banche straniere<sup>3</sup>.

L'accordo del 1988 prevedeva che l'ammontare del patrimonio dovesse essere pari all'otto per cento delle attività ponderate per il rischio. All'interno di tale disciplina, la rischiosità delle attività bancarie veniva calcolata secondo regole di misurazione rigide: si trattava di cinque fattori di ponderazione assegnati in ragione della natura dell'emittente (rischiosità minima per gli Stati, del 20% per le attività verso banche multilaterali di sviluppo, del 50% per prestiti garantiti da ipoteca su immobili residenziali, del 100% per le attività verso il settore privato).

Tale disciplina presentava alcuni limiti di estremo rilievo: per un verso, vi era un'eccessiva semplificazione nel calcolo della rischiosità delle attività bancarie; per altro verso, consentiva pratiche di arbitraggio regolatorio.

Tali problemi sono all'origine del processo di revisione dell'accordo, conclusosi nel 2004 con l'approvazione di Basilea II.

Basilea II lascia invariato il rapporto tra patrimonio e attività ponderate per il rischio, ma sostituisce ai coefficienti fissi della disciplina precedente due nuove modalità di calcolo del rischio stesso: nel metodo *standard*, i coefficienti di ponderazione per misurare la rischiosità delle attività bancarie variano a seconda del *rating* dei debitori della banca emessi dalle agenzie specializzate (quali *Standard&Poor's* e *Moody's*), mentre nel metodo dei *rating interni* (*Internal Rating Based* - IRB, a sua volta distinto tra metodo 'di base' e 'avanzato'), tale rischiosità viene misurata sulla base di sistemi di valutazione elaborati dalla banca stessa.

Basilea II è stata oggetto di una pluralità di critiche, sin dal primo deflagrare della crisi finanziaria globale. Oltre all'effetto 'prociclico' (dato che le banche sono costrette ad accantonare una maggior quantità di capitale proprio nelle fasi di

---

<sup>3</sup> Sulla vicenda che ha condotto all'elaborazione del primo accordo sul capitale si v. E.B. KAPSTEIN, *Governare l'economia globale*, cit., p.133 ss., in particolare p. 148 – 149.

recessione, tendendo di conseguenza a concedere meno credito alle imprese), sono gli stessi metodi di misurazione del rischio previsti dall'accordo ad essere stati messi in discussione. A fronte degli errori commessi dalle agenzie durante la crisi, l'affidabilità del metodo *standard* risulta dubbia. Inoltre, proprio il rinvio ai *rating* a fini regolamentari costituisce uno dei fattori (secondo alcuni il principale) che determinano l'eccessivo affidamento su tali valutazioni da parte degli investitori, esacerbando i conflitti di interesse insiti nell'operato di dette imprese. Infine, anche il metodo dei *rating* interni (IRB) è stato criticato, in quanto determinerebbe una diminuzione dei requisiti di capitale<sup>4</sup>.

Nel dicembre 2010, in seno al Comitato di Basilea (ora ampliato a comprendere le autorità di regolazione dei Paesi del G20) è stato raggiunto un accordo sulle linee guida della nuova disciplina, c.d. Basilea III, che mira a rafforzare i requisiti patrimoniali e a porre rimedio all'effetto pro ciclico.

La prima finalità è stata perseguita attraverso alcune misure che modificano la composizione del patrimonio, al fine di migliorarne la 'qualità': viene introdotta una definizione più stringente di capitale delle banche, prima assente, e viene previsto un innalzamento delle quote di capitale con maggiore capacità di assorbimento delle perdite. Il requisito minimo per il patrimonio di qualità primaria (c.d. *common equity*) passa dal 2 al 4,5%, e il requisito relativo al patrimonio di base (c.d. *tier 1*, comprendente, oltre al *common equity*, anche strumenti finanziari, computabili però secondo criteri più rigidi rispetto a quelli attuali) viene elevato dal 4 al 6%. Inoltre, viene richiesto alle banche di accantonare un cuscinetto di capitale aggiuntivo, cui poter attingere in situazioni di stress finanziario ed economico (*capital conservation*

---

<sup>4</sup> Si v. D. Tarullo, *Banking on Basel. The Future of International Financial Regulation*, Peterson Institute for International Economics, Washington DC, 2008, p. 177-189 e 265-270. Sul punto, però, non vi è uniformità di vedute: si v. *contra* M.R. King e T.J. Sinclair, *Private Actors and Public Policy: A Requiem for the New Basel Capital Accord*, in *International Political Science Review*, 2003, Vol. 24, p. 345 ss., sul punto p. 350.

*buffer*, pari al 2,5%). Infine, tali coefficienti sono integrati da un indice di leva finanziaria non basato sul rischio (*non-risk-based-leverage ratio*): si tratta di un indicatore per limitare il livello di indebitamento del settore finanziario, che richiede alle banche di rispettare un rapporto fisso tra le esposizioni e il capitale. Poiché tale valore massimo si calcola con riferimento anche alle attività fuori bilancio, esso mira a costituire un argine contro i tentativi di 'arbitraggio'. Il secondo obiettivo viene perseguito tramite un ulteriore cuscinetto anticiclico, che ha lo scopo di proteggere il settore bancario da fasi di eccessiva espansione del credito totale (*countercyclical buffer*, variabile dallo 0 al 2,5%).

I termini previsti per l'applicazione della nuova disciplina sono estremamente ampi: mentre l'entrata in vigore dei nuovi requisiti minimi per il patrimonio 'di qualità primaria' e per il patrimonio 'di base' decorrono dal gennaio 2015, il *leverage ratio* e i nuovi *buffer* sono obbligatori, rispettivamente, dal 2018 e dal 2019.

Secondo alcune stime, l'applicazione di Basilea III dovrebbe condurre a quintuplicare la quantità di patrimonio di base che le banche devono conservare: le nuove regole, quindi, appaiono idonee a conseguire l'obiettivo di innalzare i requisiti patrimoniali<sup>5</sup>. Inoltre, tramite l'apposito *buffer* si procede ad introdurre una misura anticiclica, volta a mitigare uno dei principali difetti della precedente regolamentazione.

Tuttavia, la nuova disciplina presenta non pochi aspetti problematici. Innanzitutto, alcuni ritengono che le nuove misure non eliminino del tutto i rischi di arbitraggio: le operazioni che richiederebbero un accantonamento patrimoniale maggiore potrebbero tuttora essere trasferite fuori bilancio, verso il c.d. sistema bancario

---

<sup>5</sup> Si v. J. De Larosière, *Basilea 3 fa male all'Europa*, in *IlSole24Ore*, 29 ottobre 2010.

ombra, con la conseguenza che proprio la predisposizione di una regolazione idonea per quest'ultimo ambito diviene di importanza centrale<sup>6</sup>.

In secondo luogo, la revisione lascia del tutto invariate le due metodologie di calcolo della rischiosità delle attività bancarie, basate sul rinvio ai *rating* e ai sistemi di valutazione delle banche stesse. Di conseguenza, rimangono valide le critiche contro di esse, prima richiamate<sup>7</sup>.

Mentre, le critiche appena rammentate si concentrano su alcuni aspetti della disciplina, tali da renderla inefficace rispetto all'obiettivo della stabilità finanziaria, per altro verso sono gli effetti di Basilea III sulla struttura delle banche, sulla loro competitività e sulla crescita economica, ad essere stigmatizzati.

Che l'innalzamento dei requisiti patrimoniali determini una contrazione del credito, e che sia quindi suscettibile di incidere negativamente sulla crescita economica, è indubbio. A fronte dei benefici sul piano della stabilità sistemica, il vero bilanciamento non è rispetto all'esistenza di tale effetto depressivo, ma sulle dimensioni di quest'ultimo<sup>8</sup>. La crisi del debito sovrano, che ha assunto dimensioni dirimpenti in ambito europeo, ha reso l'equilibrato bilanciamento tra i due obiettivi ancora più complesso.

---

<sup>6</sup> Si v. T.L. Fraser, *Basel III and Dodd-Frank: Useful Step Forward, but Watch the Shadows*, 4 ottobre 2010, in [www.roubini.com](http://www.roubini.com), e, già in precedenza sulle bozze di consultazione, A. Blundell-Wignall e P. Atkinson, *Thinking Beyond Basel III: Necessary Solutions for Capital and Liquidity*, Maggio 2010, in *OECD Journal: Financial Market Trends*, 2010, disponibile anche all'indirizzo [www.oecd.org/dataoecd/42/58/45314422.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/42/58/45314422.pdf), p. 13-4. In senso maggiormente ottimistico sulla capacità dell'indice di leva finanziaria non basato sul rischio di limitare i rischi di arbitraggio, si v. G. Carosio, *Verso la revisione della regolamentazione sul capitale*, intervento al convegno ADEIMF, Modena, 29 gennaio 2010, p. 4-5

<sup>7</sup> Si v. A. Blinder, *Two cheers for the New Bank Capital Standards*, in *Wall Street Journal*, 30 settembre 2010; F. Salmon, *Grading Basel III*, in *Reuters*, 1 Ottobre 2010; *Basel III: Third Time's the Charm?*, in *The Economist*, 13 settembre 2010; A. Blundell-Wignall e P. Atkinson, *Thinking Beyond Basel III: Necessary Solutions for Capital and Liquidity*, cit., p. 16-7 e 21.

<sup>8</sup> Si v. D. J. Elliott, *Basel II, the Banks and the Economy*, cit..

Sotto il profilo dell'efficacia, quindi, la riforma realizzata con Basilea III costituisce un passo nella giusta direzione - favorendo l'innalzamento del capitale e il miglioramento della sua qualità -, ma lascia molti problemi aperti.

### *3.2. Le garanzie procedurali: l'ampliamento della partecipazione e i suoi limiti*

Gli strumenti per rafforzare l'*accountability* della regolazione globale in ambito bancario sono di tipo diverso. Tra gli anni Novanta del secolo scorso e la prima decade del XXI secolo, il Comitato di Basilea – che tradizionalmente operava con grande segretezza – ha intrapreso una serie di iniziative volte a garantire la trasparenza della propria attività, attraverso la pubblicazione di informazioni e documenti sul proprio sito *web*.

Si tratta di un processo graduale, che sembra aver raggiunto il suo apice con la procedura utilizzata per l'approvazione di Basilea II ha compreso la pubblicazione di ben tre documenti di consultazione, seguiti da altrettanti periodi in cui gli interessati hanno potuto inviare proprie osservazioni. Si tratta di una prassi che segna l'adozione, in ambito globale, di procedure di *notice and comment*, proprie del diritto amministrativo statunitense.

La partecipazione al procedimento è stata estremamente ampia, dato che il Comitato ha ricevuto circa duecento lettere di osservazioni per ognuno dei documenti di consultazione. Inoltre, sono stati svolti cinque *Quantitative Impact Studies* (QIS), finalizzati a valutare l'impatto della regolamentazione proposta sul capitale delle banche.

L'apertura del processo decisionale ha inciso sul contenuto dell'accordo in maniera rilevante: proprio i dissensi emersi nel corso delle consultazioni hanno determinato la trasformazione di un documento sintetico in un testo estremamente complesso e

hanno condotto a modificare scelte di fondo (ad esempio, il metodo dei *rating* interni non era previsto nella prima versione dell'accordo e nel processo di consultazione sono stati introdotti alcuni emendamenti significativi, al fine di venire incontro alle necessità delle piccole e medie imprese).

Inoltre, proprio la quantità e la rilevanza dei commenti ricevuti hanno portato a rinviare l'approvazione del testo definitivo dell'accordo, inizialmente prevista per il luglio del 2001. L'apertura del procedimento decisionale alla partecipazione dei privati ha quindi portato ad una dilatazione dei tempi di approvazione: se tra la prima bozza dell'accordo del 1988 e la pubblicazione di quest'ultimo trascorse appena un semestre, la redazione del testo definitivo di Basilea II ha richiesto ben cinque anni.

L'estensione della partecipazione al procedimento decisionale appare suscettibile di costituire uno strumento atto a rafforzare l'*accountability* dei regolatori globali: in tal modo, infatti, la rete transnazionale coinvolge nella formulazione della regolazione una pluralità di *stakeholders*, cui dà conto delle proprie decisioni. Nell'esperienza appena richiamata, però, la tipologia dei soggetti che hanno preso parte allo *standard setting* si presenta piuttosto limitata, identificandosi essi con le banche di maggiori dimensioni. L'apporto della comunità scientifica – generalmente più critica rispetto alla fisionomia che il testo è andato via via assumendo, fino alla sua formulazione definitiva – è stato episodico, mentre i consumatori, privi delle necessarie risorse, ne sono stati finora esclusi.

Se, per un verso, è dubbio in che misura l'ampliamento della partecipazione abbia contribuito a rafforzare l'*accountability* della rete transnazionale, per altro verso esso sembrerebbe aver influenzato negativamente l'efficacia dell'accordo: secondo alcuni osservatori, infatti, i profili maggiormente problematici dell'accordo costituirebbero appunto l'esito di una 'cattura del regolatore' da parte dei regolati.

L'approvazione di Basilea III non si è caratterizzata per una partecipazione egualmente ampia a quella propria del secondo accordo sul capitale: è stato pubblicato un unico documento di consultazione (invece di tre), cui ha fatto seguito un periodo di quattro mesi a disposizione dei soggetti interessati per inviare le loro osservazioni<sup>9</sup>. L'approvazione del testo definitivo dell'accordo è di appena un anno dopo<sup>10</sup>: quindi, un periodo ben più breve dei cinque anni impiegati per l'elaborazione di Basilea II. Sotto il profilo dell'effettiva partecipazione al procedimento, non si registra una significativa flessione: infatti, i commenti alla bozza di consultazione sono stati più di duecentosettanta.

L'elaborazione degli standard in materia di capitale delle banche successiva alla crisi, quindi, si caratterizza per una contrazione del procedimento, che sembra volta a contenere i tempi decisionali. Non si registrano altre modifiche significative rispetto alla prassi precedente: l'estensione della partecipazione continua ad essere determinata caso per caso dal Comitato, e anche gli *stakeholders* che hanno inviato le loro osservazioni continuano ad identificarsi prevalentemente con banche, istituti finanziari e agenzie di *rating*, cui si affianca un numero ridotto di accademici. Sono rimasti esclusi, nuovamente, i consumatori<sup>11</sup>.

---

<sup>9</sup> Si v. BCBS, *Strengthening the resilience of the banking sector - consultative document*, 17 dicembre 2009, disponibile all'indirizzo <http://www.bis.org/publ/bcbs164.htm>, e BCBS, *International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring - consultative document*, 17 dicembre 2009, disponibile all'indirizzo <http://www.bis.org/publ/bcbs165.htm>.

<sup>10</sup> Si v. BCBS, *Basilea 3 – Schema internazionale per la misurazione, la regolamentazione e il monitoraggio del rischio di liquidità*, cit.

<sup>11</sup> Si v. *Comments received on the consultative documents "Strengthening the resilience of the banking sector" and "International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring"*, aprile 2010, disponibili all'indirizzo <http://www.bis.org/publ/bcbs165/cacomment.htm>.

Il procedimento di elaborazione dell'accordo, così come avvenuto in precedenza per Basilea I e II, si è caratterizzato per un'attività di *lobbying* da parte delle banche<sup>12</sup>. L'approvazione del terzo accordo sul capitale, quindi, sembra confermare i rischi di 'cattura' del regolatore, già evidenziati con riguardo a Basilea II.

Il problema centrale, quindi, diviene quello della ricerca di correttivi, atti a far sì che la partecipazione al procedimento sia un effettivo strumento di legittimazione, e non, invece, un veicolo di 'cattura'. All'interno degli ordinamenti domestici, i possibili rimedi contro le storture dell'*interest representation model* sono stati indicati nel rafforzamento della pressione esercitata dagli organi politici e nel controllo giudiziario<sup>13</sup>. Entrambi tali elementi, però, non si presentano agevolmente percorribili nel contesto globale, e sono quindi necessarie soluzioni alternative.

### *3.3. L'applicazione delle regole globali come strumento di legittimazione? Il modello europeo e quello statunitense a confronto*

Gli accordi del Comitato di Basilea in materia di capitale, al momento della loro elaborazione, sono volontari, e hanno come destinatari le autorità di vigilanza stesse che compongono la rete transnazionale. In ragione del consenso raggiunto all'interno di quest'ultima e del prestigio tecnico di tale organismo, le autorità nazionali dovrebbero essere indotte, autonomamente, a dare applicazione agli standard all'interno degli ordinamenti domestici. Per quanto riguarda i requisiti patrimoniali, però, tale modello di riferimento ha conosciuto delle deviazioni significative.

---

<sup>12</sup> Particolarmente netto, al riguardo, il giudizio del Presidente della FDIC, Sheila Bair, ad avviso della q. alcuni membri del Comitato «are 'succumbing' to 'disingenuous' lobbying from large banks» see T. BRAITHWAITE, *FDIC chief warns over capital standards*, 20 luglio 2010, in [www.ft.com](http://www.ft.com). Si v. anche G20: *Pressure Mount to Dilute Bank Capital Plan*, 25 giugno 2010, disponibile all'indirizzo [www.reuters.com](http://www.reuters.com), ove si osserva che «banks have been lobbying hard to water down the draft rules».

<sup>13</sup> Si v. sul punto R.B. STEWART, *The Reformation of American Administrative Law*, cit., p.1686.

In ambito comunitario, Basilea II è stato trasposto nelle Direttive 2006/48/Ce, sull'accesso all'attività degli enti creditizi, e 2006/49/Ce, sull'adeguatezza patrimoniale di imprese di investimento ed enti creditizi (insieme denominate *Capital Requirements Directive* o CRD). Nel contesto statunitense, invece, ha trovato conferma l'applicazione diretta da parte delle autorità di vigilanza: il secondo accordo sul capitale è stato recepito attraverso un atto di *rulemaking* (ovverosia con l'emanazione di un atto amministrativo generale), emanato congiuntamente dalle quattro autorità di vigilanza statunitensi di livello federale (la *Federal Reserve* (FED), la *Federal Deposit Insurance Corporation* (FIDC), l'*Office of the Comptroller of the Currency* (OCC) e l'*Office of Thrift Supervision* (OTS)). Tale atto, però, è stato emanato nel 2007, e prevedeva l'applicazione della disciplina di Basilea – con alcune significative eccezioni – solo a partire dal 2011.

A tali diverse modalità di applicazione degli standard globali si accompagnano tecniche differenti predisposte dai legislatori comunitario e statunitense per operare un controllo sulla regolazione di origine sovranazionale, e quindi per rafforzarne la legittimità.

Al fine di evitare che la disciplina europea si riducesse ad una mera trascrizione di norme concordate in ambito sovranazionale, infatti, le istituzioni comunitarie hanno posto in essere un complesso «procedimento parallelo»: i lavori preparatori della disciplina europea si sono svolti in modo contestuale e coordinato rispetto alle consultazioni portate avanti dal Comitato di Basilea, tramite la pubblicazione, da parte della Commissione Europea, di tre documenti di consultazione, secondo una sequenza temporale che ha seguito da vicino quella del regolatore globale.

L'esito di tale procedura è una piena corrispondenza tra la normativa comunitaria e l'accordo globale: la principale differenza è rappresentata dalla previsione per la quale la prima si applica a tutte le banche (e non solo a quelle che operano sul mercato internazionale, come previsto da Basilea II).

Le valutazioni circa la capacità del procedimento ‘parallelo’ di rafforzare la legittimità dell’adeguamento alla regolamentazione globale divergono: mentre alcuni osservatori stigmatizzano la procedura di formazione della disciplina europea come un artificio formale<sup>14</sup>, altri ritengono che l’ampio *notice and comment* condotto dalle istituzioni comunitarie abbia effettivamente potenziato l’*accountability* della regolazione<sup>15</sup>.

Nel contesto statunitense, l’approvazione dell’atto di *rulemaking* di applicazione di Basilea II ha subito forti ritardi e si è tradotta in un atto solo parzialmente conforme alla disciplina sovranazionale: riguarda l’adozione del solo metodo IRB (l’obbligo di utilizzare il metodo IRB avanzato era peraltro introdotto per le sole banche di grandi dimensioni attive sui mercati internazionali, identificate dalla normazione interna nel numero di dieci), mentre un secondo atto, volto ad implementare anche il metodo standard, è stato proposto nel 2008, ma non è poi stato approvato.

Ciò è avvenuto a seguito dell’intervento del Congresso nel procedimento, che nel 2003 ha dedicato numerose sedute all’analisi dell’accordo e alle audizioni delle autorità di vigilanza e dei soggetti interessati. L’applicazione di Basilea II nell’ordinamento statunitense, quindi, si caratterizza per il rafforzamento del controllo democratico sull’incorporazione negli ordinamenti nazionali di norme approvate all’interno di reti transnazionali, appunto tramite il controllo *ex post* del

---

<sup>14</sup> Si v. D. SICLARI, *Costituzione e autorità di vigilanza bancaria*, Cedam, 2007, p. 413-4. Per un approccio critico, volto a misurare in che misura l’approvazione della direttiva comunitaria corrisponda all’idea comune del diritto bancario europeo come «a mere copycat exercise of decisions agreed in the secretive Swiss club by National authorities», si v. E. L. CAMILLI, *Basel-Brussels One Way? The EU in the Legalization Process of Basel Soft Law*, in E. CHITI e B.G. MATTARELLA, *Global Administrative Law and EU Administrative Law: Relationships, Legal Issues and Comparison*, Berlin/Heidelberg/New York, Springer, 2011, p. 323 ss., sul punto p. 324.

<sup>15</sup> In tal senso si v. M.S. BARR, G.P. MILLER, *Global Administrative Law: the View from Basel*, cit., p.... Sembra considerare il procedimento comunitario come un efficace complemento al procedimento globale di *standard setting*, idoneo a rafforzare la legittimità della regolazione, anche M. SAVINO, *An Unaccountable Transgovernmental Branch: The Basel Committee*, ..., p. 65 ss., sul punto p. 70.

Congresso. Proprio tale controllo, però, si è concretizzato una differenziazione della regolazione, che rischia di minare l'armonizzazione. In tale ambito, quindi, è particolarmente evidente il *trade off* tra rafforzamento della legittimazione ed efficacia delle regole.

Il processo di applicazione di Basilea III ha appena avuto inizio, e sembra in parte reiterare la contrapposizione tra modello europeo e statunitense appena rammentata. Il legislatore comunitario, infatti, ha sottoposto ad una pluralità di emendamenti la direttiva CRD<sup>16</sup>, in risposta alla crisi finanziaria innescata dai mutui subprime, mentre la revisione volta a dare applicazione a Basilea III (c.d. CRD IV) è attualmente in corso<sup>17</sup>. Tuttavia, la nuova autorità europea di vigilanza, l'EBA, ha iniziato a dare autonomamente applicazione ad alcuni dei criteri contenuti nella disciplina sovranazionale sul capitale.

A fronte delle critiche mosse dagli *stress tests* da essa condotti nel 2011 (i risultati complessivamente positivi di tali operazioni sono stati ritenuti inaffidabili in quanto non tenevano conto della possibile reazione delle banche a fronte del *default* di un Paese europeo), l'EBA ha avviato una nuova procedura di *stress tests*, in cui sono state irrigidite le metodologie di misurazione utilizzate, e ha richiesto alle banche

---

<sup>16</sup> Si v. Direttiva 2009/111/Ce del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 settembre 2009, che modifica le direttive 2006/48/CE, 2006/49/CE e 2007/64/CE per quanto riguarda gli enti creditizi collegati a organismi centrali, taluni elementi dei fondi propri, i grandi fidi, i meccanismi di vigilanza e la gestione delle crisi, in GUCE del 17 novembre 2009 L 302 p. 97 ss. (c.d. CRD II) e Direttiva 2010/76/Ce del Parlamento Europeo e del Consiglio del 24 novembre 2010, che modifica le direttive 2006/48/CE, 2006/49/CE e 2007/64/CE per quanto riguarda i requisiti patrimoniali per il portafoglio di negoziazione e le ricartolarizzazioni e il riesame delle politiche remunerative da parte delle autorità di vigilanza, in GUCE del 14 dicembre 2010 L 329 p. 3 ss. (c.d. CRD III).

<sup>17</sup> Si v. [http://ec.europa.eu/internal\\_market/bank/regcapital/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/internal_market/bank/regcapital/index_en.htm) .

europee di rispettare un *core tier* del 9% sin dal giugno 2012: in tal modo, l'applicazione di uno dei requisiti più rilevanti richiesti dalla disciplina globale è stata anticipata in modo significativo<sup>18</sup>.

Gli interventi dell'EBA hanno suscitato numerose critiche. Per un verso, ne è stata contestata la legittimità, mettendo in dubbio che tale autorità disponga di una base normativa sufficiente ad adottare tale tipo di atti<sup>19</sup>. Per altro verso, gli istituti finanziari stigmatizzano gli effetti negativi, in termini di stretta del credito, che le ricapitalizzazioni – richieste in anticipo rispetto alle scadenze concordate all'interno del Comitato di Basilea – determinano.

In ambito statunitense, sono stati annunciati l'emanazione di una bozza di *rule* e il contestuale avvio di una procedura di *notice and comment* da parte delle autorità di vigilanza federali. Vi è, quindi, un maggiore ritardo – rispetto all'UE - nell'applicazione della disciplina. Inoltre, numerosi aspetti si presentano incerti: ad esempio, mentre Basilea III conferma il metodo standard per la determinazione dei requisiti patrimoniali delle banche, basato sulle valutazioni delle agenzie di *rating*, il *Dodd-Frank Act* prevede una graduale riduzione dei rinvii regolamentari all'attività di dette imprese. Vi è quindi, un conflitto tra la disciplina globale e la riforma della vigilanza finanziaria statunitense, che potrebbe condurre, come già avvenuto per l'applicazione di Basilea II, a una divaricazione tra le due regolamentazione. Sotto il profilo del controllo sul processo di applicazione, anche in questo caso sono state avviate delle audizioni all'interno del Congresso. Si conferma, quindi, l'intento di operare un controllo *ex post*, una volta avvenuta la definizione della disciplina in

---

<sup>18</sup> Si v. EBA, *The EBA details the EU measures to restore confidence in the banking sector*, 26 ottobre 2011, <http://www.eba.europa.eu/News--Communications/Year/2011/The-EBA-details-the-EU-measures-to-restore-confide.aspx>.

<sup>19</sup> Si v. *German regulator attacks EBA stress tests*, in *Financial Times*, 6 giugno 2011.

ambito globale; controllo che potrebbe quindi sfociare in un'ulteriore diversificazione della regolamentazione nazionale.

#### *4. Osservazioni conclusive*

La crisi globale ha reso ancor più evidente l'esigenza di cooperazione tra le autorità di vigilanza finanziaria; esigenza, peraltro, già nota in passato: non a caso, l'istituzione del Comitato di Basilea risale al 1974, e segue il fallimento della banca tedesca *Bankhaus Herstatt*, che aveva appunto reso evidenti l'insufficienza degli strumenti di cooperazione esistenti.

La regolazione globale, però, presenta stessa dei limiti significativi, sia quanto all'efficienza che quanto alla legittimità. Gli accordi in materia di requisiti patrimoniali delle banche consentono di mettere bene in evidenza tali aspetti. Già le prime discipline di origine sovranazionale – gli accordi del 1988 e Basilea II – hanno determinato alcuni effetti controproducenti: i rischi di arbitraggio regolatorio, connessi al primo, sono tra i fattori che spiegano la formazione di un sistema bancario ombra, l'effetto prociclico del secondo (nonché l'insufficienza degli stessi requisiti previsti dal secondo, e le criticità delle metodologie utilizzate) sono noti. Basilea III, pur potenziando tali requisiti, lascia inalterate le metodologie di calcolo che ne sono alla base.

Tra le spiegazioni che consentono di dar conto dell'inadeguatezza della disciplina di origine sovranazionale (segnatamente, sia di Basilea II che di Basilea III), vi è quella che il regolatore globale sia stato 'catturato' dagli interessi coinvolti. Uno degli strumenti che avrebbero favorito tale 'cattura' è stata proprio l'apertura del processo decisionale del Comitato, attraverso l'adozione di procedura di *notice and comment*. La partecipazione degli *stakeholders* - che avrebbe dovuto favorire l'emergere degli

interessi coinvolti, e quindi la redazione di una regolazione più efficace, ma che, al tempo stesso, costituisce anche uno strumento attraverso il quale il regolatore dà conto e giustifica il suo operato -, attraverso le modalità prescelte dal Comitato di Basilea, ha invece avuto effetti negativi sotto entrambi i profili.

Il filtro costituito dall'applicazione negli ordinamenti nazionali non può costituire un metodo idoneo a risolvere tali problemi. La partecipazione garantita dalle istituzioni comunitarie, tramite un "procedimento parallelo", può rafforzare la procedura in corso all'interno del Comitato di Basilea, facendo emergere interessi diversi da quelli presi in considerazione nel procedimento seguito da quest'ultimo, ma non sembra possa costituire un rimedio pieno rispetto ai difetti di quest'ultimo.

L'intervento del Congresso, in ambito statunitense, volto a introdurre un controllo sulla regolazione globale, ha condotto a ritardi nell'applicazione e a una disomogeneità della disciplina nazionale rispetto a quella globale; laddove l'armonizzazione delle regole – ma su parametri efficaci – sembra costituire una necessità, all'interno dei mercati finanziari globalizzati.

Attualmente, la partecipazione dei privati al procedimento di *standard setting* del Comitato rimane *granted*, concessa in modo episodico dal Comitato stesso, e non riconosciuta in modo formale. Vi hanno partecipato, di fatto, soprattutto istituti finanziari e banche. Sembra auspicabile, invece, che vi sia una partecipazione più equilibrata dei soggetti coinvolti, e ciò può avvenire solo attraverso una maggiore formalizzazione del *due process* del Comitato, che garantisca l'individuazione di una pluralità di soggetti titolati ad intervenire e che disciplini *ex ante* le modalità di partecipazione. Un coinvolgimento e un controllo da parte del soggetto che attualmente costituisce il vero perno della *governance* finanziaria globale, ovvero il *Financial Stability Board* (FSB) sembra anche auspicabile: sia al fine di far sì che le regole globali in materia di capitale delle banche siano efficaci rispetto all'obiettivo

della stabilità finanziaria; sia in modo da rendere il *notice and comment* un veicolo di rafforzamento della legittimazione del Comitato.

#### Bibliografia

V. ACHARYA e M. RICHARDSON (eds.), *Restoring Financial Stability: How to Repair a Failed System*, New York, Wiley, 2009;

M. ONADO, *La crisi finanziaria internazionale: le lezioni per i regolatori*, in *Banca Impresa Società*, 2009, pp. 5 ss.;

G. AMATO (a cura di), *Governare l'economia globale. Nella crisi e oltre la crisi*, Firenze, Passigli Editori, 2009;

O.B. AREWA, *Financial Market and Networks – Implications for Financial Markets Regulation*, in *University of Cincinnati Law Review*, 2009-2010, Vol. 78, p. 613 ss.;

M.S. BARR, e G.P. MILLER, *Global Administrative Law: The View from Basel*, in *European Journal of International Law*, 2006, Vol. 17, No. 1, p. 15 ss.;

S. BATTINI (a cura di), *La regolazione globale dei mercati finanziari*, Milano, Giuffrè, 2007;

E. BARUCCI (a cura di), M. Messori *Oltre lo shock. Quale stabilità per i mercati finanziari*, Milano, Egea, 2009;

F. CANNATA, M. QUAGLIARELLO, *L'impatto di Basilea 2 sulla crisi finanziaria: fra tanti indiziati, un solo colpevole?*, in *Bancaria*, 2009, p. 38 ss.;

M. DE BELLIS, *La regolazione dei mercati finanziari*, Milano, Giuffrè, 2012;

FEDERAL RESERVE SYSTEM (FED), FEDERAL DEPOSIT INSURANCE CORPORATION (FDIC), OFFICE OF THE COMPTROLLER OF THE CURRENCY (OCC), OFFICE OF THRIFT SUPERVISION (OTS), *Risk-Based Capital Standards: Advanced Capital Adequacy Framework–Basel II, Joint Final Rule and Supporting Board Documents*, 2 novembre 2007, disponibile all'indirizzo

[http://www.federalreserve.gov/generalinfo/Basel2/FinalRule\\_BaselIII/](http://www.federalreserve.gov/generalinfo/Basel2/FinalRule_BaselIII/);

FMI, *Global Financial Stability Report. Grappling with Crisis Legacies*, settembre 2011, disponibile all'indirizzo

[www.imf.org/external/pubs/ft/gfsr/2011/02/pdf/text.pdf](http://www.imf.org/external/pubs/ft/gfsr/2011/02/pdf/text.pdf);

Group of Thirty, *Financial Reform: A Framework for Financial Stability*, 15 Gennaio 2009, disponibile all'indirizzo

<http://www.group30.org/pubs/recommendations.pdf>

B. Kingsbury, N. Krisch, e R. B. Stewart, *The Emergence of Global Administrative Law*, in *Law and Contemporary Problems*, 2005, Vol. 68, p. 1 ss.;

P. KUROWSKI, *The world at large would have been better off without any Basel regulations*, 8 Febbraio 2009, disponibile all'indirizzo

<http://www.voxeu.org/index.php?q=node/3022>;

E.J. PAN, *Challenge of International Cooperation and Institutional Design in Financial Supervision: Beyond Transgovernmental Networks*, in *Chicago Journal Of International Law*, 2010, Vol. 11, p. 244 ss.;

C.P. REINHART e K.S. ROGOFF, *This Time Is Different: Eight Centuries of Financial Folly*, 2009, Princeton University Press, Princeton e Oxford;

N. ROUBINI e S. MIHM, *Crisis Economics. A Crash Course in the Future of Finance*, New York, The Penguin Press, 2010, trad. it., *La crisi non è finita*, Milano, Feltrinelli, 2010;

G. SOROS, *The New Paradigm for Financial Markets*, New York, Public Affairs, 2008;

J. STIGLITZ, *Freefall*, New York-London, Norton, 2010, trad. it. *Bancarotta. L'economia globale in caduta libera*, Torino, Einaudi, 2010;

U.S. House of Representatives, *Committee on Financial Services, Hearing entitled "Financial Regulatory Reform: The International Context"*, 16 giugno 2011, disponibile all'indirizzo <http://financialservices.house.gov>;

P.-H. Verdier, *U.S. Implementation of Basel II. Lessons for Informal International Law-Making*, 30 giugno 2011, disponibile all'indirizzo

<http://ssrn.com/abstract=1879391>;

D. WOOD, *Governing Global Banking. The Basel Committee and the Politics of Financial Globalization*, Aldershot, Ashgate Publishing, 2005.

D. ZARING, *International Institutional Performance in Time of Crisis*, in *Chicago Journal of International Law*, 2010, Vol. 10, p. 475 ss.



COMMENT ON GLOBAL REGULATION AFTER THE CRISIS

(COMMENTO A LA REGOLAZIONE GLOBALE ALLA PROVA DELLA CRISI)

Laura SEGNI<sup>1</sup>

*Abstract*

*The paper by Battini and De Bellis I shall comment on deals with two fundamental issues in the global regulatory architecture: the accountability and structure of global regulators, and rules and their effectiveness with respect to requirements produced after the financial crisis.*

*1. Il problema primario: l'idoneità degli standard di Basilea a risolvere la questione della stabilità finanziaria*

Lo scritto di Stefano Battini e Maurizia De Bellis, sulla disciplina degli standard di capitale delle banche adottati dal Comitato di Basilea, solleva, a mio parere, due ordini di problemi. Il primo attiene alla natura degli organi che adottano le norme, al grado di rappresentatività e *accountability* che essi assicurano e ai procedimenti decisionali che questi stessi organi utilizzano. Il secondo problema concerne il contenuto delle norme adottate e la loro rispondenza alle esigenze effettivamente sollevate dalla crisi finanziaria internazionale.

Se la prima questione riveste un interesse specifico per gli studi accademici che analizzano il fenomeno crescente delle reti di regolatori transnazionali e le interazioni che ne derivano con gli ordinamenti giuridici nazionali, la capacità degli standard di Basilea di costituire una risposta efficace al deficit di stabilità finanziaria che ha dato origine alla crisi è, oltre che un problema di contenuto tecnico delle norme, una questione istituzionalmente e politicamente sensibile. Per quel che

---

<sup>1</sup>Laura Segni, Legal Adviser to the Minister of Economy and Finance

concerne, in particolare, l'Unione europea, peraltro, a tale questione è legato il giudizio sulla riforma della *governance* economica comunitaria che i leader europei hanno intrapreso con determinazione negli ultimi anni.

Per queste ragioni, dopo un breve accenno alle questioni sottostanti il primo problema, nel mio intervento mi concentrerò prevalentemente sul secondo, che, insieme a quello del debito sovrano, è di stretta attualità per il regolatore nazionale.

## *2. Rappresentatività e accountability del Comitato di Basilea e degli altri organi coinvolti nel processo decisionale (cenni)*

Il comitato di Basilea è riconosciuto come uno degli attori centrali della *governance* finanziaria globale.

Eppure, come bene hanno spiegato Battini e De Bellis, esso è privo di un trattato istitutivo, non dispone di un proprio statuto e ha operato per anni in regime di quasi-segretezza.

A differenza delle organizzazioni internazionali vere e proprie – che hanno natura intergovernativa – esso non è composto di soggetti che rappresentano ufficialmente gli Stati, per cui non è facile valutare quali interessi siano effettivamente in gioco nella fase di negoziazione e a che tipo di compensazione corrisponda la soluzione finale. Trattandosi, poi, di norme ad alto contenuto tecnico, l'ampliamento della platea coinvolta nella fase di consultazione non ne ha modificato la composizione, fatta essenzialmente di operatori del settore, lasciando, quindi, quasi completamente fuori dal dibattito i soggetti fruitori dei servizi degli istituti finanziari.

Naturalmente questo modello operativo, basato sulla cooperazione informale e al di fuori di strutture rigide fra soggetti che fanno capo alle amministrazioni nazionali, ha il vantaggio di essere più rapido e flessibile dei tradizionali processi di negoziazione fra Stati. Per questo motivo, nel corso degli anni Novanta, esso è apparso a molti

osservatori come un fattore di progresso verso la agognata meta di dare regole certe alla globalizzazione.

Tuttavia, anche a non voler considerare gli evidenti problemi di *accountability* che tale sistema solleva, è altrettanto chiaro che la tecnocrazia ha dimostrato di non riuscire a fornire una disciplina in grado di superare i rischi derivanti dall'interconnessione dei mercati finanziari.

Inoltre, la natura stessa di standard setter globale che al Comitato di Basilea è stato cercato di attribuire, viene compromessa nel momento stesso in cui le regole da esso coniate devono essere trasposte negli ordinamenti interni. Infatti, le procedure di recepimento— come ben illustrato dalla comparazione fra Unione europea e Stati Uniti - non assicurano affatto un'applicazione uniforme delle regole, che, quindi, perdono irrimediabilmente il carattere di globalità. Fa riflettere, infine, il dato che emerge chiaramente dal paper di Battini e De Bellis, secondo il quale negli USA il controllo democratico sull'incorporazione nell'ordinamento nazionale delle norme approvate all'interno delle reti transnazionali è maggiore che in Europa. Qui, infatti, il processo di comitologia messo in atto dalla Commissione ripropone, su pur all'interno di un ordinamento giuridico complesso quale è quello comunitario, alcuni dei problemi di *accountability* che si riscontrano a livello globale.

### *3. Tre esempi di problemi causati dalle norme di Basilea*

Passando al contenuto delle norme elaborate dal comitato di Basilea, l'osservazione preliminare è che esse si concentrano principalmente sul patrimonio, finendo per trascurare la questione della liquidità delle banche.

Dal momento che la banca è un'impresa a ha una leva relativamente elevata e i depositi sono potenzialmente volatili, la banca è intrinsecamente fragile rispetto a crisi di illiquidità che possono farla precipitare verso l'insolvenza.

Rimane, dunque, fondamentale il ruolo del prestatore di ultima istanza svolto dalla Banca centrale, questione sulla quale il sistema europeo si trova in posizione svantaggiata rispetto agli Stati Uniti e agli ordinamenti nazionali in genere.

Il nesso fra liquidità e capitale sembra essere, quindi, una se non forse la principale debolezza strutturale degli standard di Basilea. A questo proposito, mi soffermerò principalmente su tre punti.

Il primo concerne la capacità di “resistenza” degli standard. Questi, infatti, basandosi su presupposti contabili, tendono per la nota legge di Goodhart, a perdere validità proprio quando si manifestano condizioni di stress. Nel momento in cui la diffusione di informazioni negative determina condizioni di tensione psicologica fra gli operatori del mercato, la stessa misurazione del rischio e il contestuale processo di copertura modificano il rischio complessivo e dilatano il rischio endogeno.

Il secondo punto attiene alla filosofia che sottende l’elaborazione degli standard. Il comitato di Basilea adotta un approccio “one size fits all”, vale a dire che parte dal presupposto che esista un singolo fattore di rischio globale e che i filtri applicati alle attività delle banche possono essere concepiti in modo uniforme e coerente indipendentemente dal modello di attività bancaria e dalla dimensione dell’istituto finanziario. I requisiti di capitale, quindi, sono più alti in funzione della misura dei gruppi, mentre dovrebbe essere la natura del modello di business a costituire uno dei punti di riferimento fondamentali per la valutazione del rischio. Ne deriva che l’intrinseca stabilità di una banca di tipo tradizionale, la cui attività è basata essenzialmente su depositi di conto corrente, non è riconosciuta dalla disciplina di Basilea. Fra le numerose osservazioni che tale dato solleva, quella che ha più rilevanza se rapportata al caso italiano è che il modello bancario che più di altri è in grado di condurre le economie caratterizzate dal ruolo predominante delle PMI alla stabilità finanziaria, alla crescita e all’occupazione potrebbe risultare la vittima illustre del sistema di Basilea.

Il terzo punto, infine, riguarda il rapporto fra rischio bancario e rischio sovrano. La pericolosità e la pregnanza dell'intreccio fra i due sono intrinsecamente connesse al fatto che le banche di un Paese tendono a dare un peso troppo elevato ai titoli di debito nazionale detenuti nei propri portafogli. Se c'è un fatto che la crisi ha evidenziato è che i titoli pubblici all'attivo delle banche, al contrario di quanto previsto nell'impostazione tradizionale degli accordi di Basilea, sottendono un rischio di credito, che è, appunto, un rischio sovrano. E' impossibile cercare di compensare tale rischio chiedendo alle banche aumenti di capitale, come recentemente ha fatto l'Autorità bancaria europea a seguito degli stress test, perché il capitale bancario richiesto non è disponibile sul mercato nelle quantità necessarie. Il risultato è che le banche tornano a dover contare sul sostegno pubblico, secondo un circolo vizioso che esalta l'azzardo morale.

#### *4. Conclusioni*

La normativa sulle banche è solo un tassello di una più ampia regolazione dell'economia che, a livello europeo, ha recentemente condotto all'approvazione di due nuovi trattati internazionali: quello che istituisce il Meccanismo europeo di stabilità e il cd. Fiscal compact.

Con il primo, gli Stati dell'area euro istituiscono un fondo destinato ad intervenire in aiuto di quelli, fra loro, con difficoltà economiche tali da mettere a repentaglio la stabilità finanziaria dell'Unione europea. Con il secondo, venticinque degli attuali membri dell'Unione europea si impegnano al rispetto di una stretta disciplina fiscale e di bilancio per il medesimo scopo della preservazione della stabilità finanziaria.

Senza soffermarmi, in questa sede, sul contenuto delle norme dei due Trattati faccio solo due osservazioni.

La prima è che in un ordinamento giuridico complesso e articolato quale è quello comunitario, la politica dei negoziati intergovernativi ha, per così dire, scavalcato i confini dell'ordinamento stesso per costruire un complesso di norme che si basano

sulla regola dell'unanimità e, quindi, del veto reciproco. Si tratta di una scelta politica precisa giacché in entrambi i casi le norme che costituiscono i due trattati potevano essere coniate in termini comunitari, vale a dire ricomprese nel sistema dei Trattati europei.

La seconda è che questo tipo di scelta, proprio perché colloca il nucleo della *governance* economica europea al di fuori delle procedure decisionali e di controllo previste dal Trattato di Lisbona per ricondurla nell'alveo del diritto internazionale puro, solleva essa stessa questioni di *accountability* e inserisce un elemento non secondario di incertezza giuridica riguardo il coordinamento con le norme comunitarie.

**HOW HOMOGENEOUS DIVERSIFICATION IN BALANCED INVESTMENT FUNDS  
AFFECTS PORTFOLIO AND SYSTEMIC RISK**

**(L'INFLUENZA SUL RISCHIO DI PORTAFOGLIO E SUL RISCHIO SISTEMICO  
DELLA DIVERSIFICAZIONE OMOGENEA NEI FONDI BILANCIATI  
D'INVESTIMENTO)**

**Rocco CICIRETTI<sup>1</sup> Raffaele CORVINO<sup>2</sup>**

*Abstract*

*The recent financial crisis highlighted the dangers of systemic risk. In this regard no common view appears to exist on the definition, measurement, and real impact of systemic risk on the financial system. This paper aims to analyze the relationship between systemic risk and portfolio diversification, highlighting the differences between heterogeneous and homogeneous diversification. Diversification is generally accepted to be the main tool for reducing idiosyncratic or portfolio-specific financial risk, however homogeneous diversification also has implications on systemic risk. Using balanced investment funds data the empirical analysis first investigates how diversification affects the two components of individual portfolio risk: (i) systematic, and (ii) idiosyncratic risk. Next an estimation procedure is implemented to examine the change in asset allocation and its impact on global systemic risk. The results suggest that funds' portfolio diversification reduces at the same time the portfolio-specific risk and increasing the likelihood of a simultaneous collapse of financial institutions - given that a systemic event occurs.*

---

<sup>1</sup>Rocco Ciciretti, SEFeMEQ Department, University of Roma Tor Vergata, and EPRU, University of Leicester School of Management

<sup>2</sup>Raffaele Corvino, Collegio Carlo Alberto, University of Torino

*Keywords:* Portfolio diversification, Asset class allocation, Systemic and systematic risk, Market crash.

*Jel Numbers:* G11, G17.

*Introduction*

*"Every happy family is the same. Every unhappy family is miserable in its own way"* [Leo Nikolayevich Tolstoy (1877), citation, Summers (2000)].

The recent financial crisis highlighted the dangers of systemic risk, and led to academicians, as well as financial executives, to consider its implications on the functioning of the financial market. The debate on the definition of systemic risk as well as on the sources of the last turmoil is still open. For example, Schwarz (2008), while discussing systemic risk, states that "if a problem cannot be defined it cannot be solved," and Tirole (2002) argues that "two crises are never identical and each one shows own distinctive elements."

Given that the last crisis may be considered as an example of systemic crisis, our research investigates a potential root of systemic risk, namely the degree of homogeneity among market agents as consequence of their portfolio diversification strategies. The common thread of systemic risk definitions in the literature is an adverse effect on the financial system stability [Brownlees and Engle (2010); De Bandt and Hartmann (2000); Lehar (2004); De Nicolo and Kwast (2002)]. Hence, if the agents are homogeneous the likelihood that a systemic event will affects them all in the same way increases. Thus, portfolio diversification, usually considered as

one of the most important tools for mitigating risk and implemented by financial investors to reduce portfolio risk, may increase the likelihood of a systemic crisis.<sup>3</sup>

The aim of this paper is to examine these two sides of the diversification process by analyzing the impact of diversification on different types of financial risk. More precisely, we investigate over the past ten years how diversification has impacted portfolio and systemic risk. The former may be decomposed in two components: i) systematic risk, which stems from the sensitivity of portfolio returns to market returns, and is usually measured through the portfolio  $\beta$  factor - the correlation between the portfolio and market returns; and ii) idiosyncratic risk, which depends on the specific portfolio factors and is the portion of portfolio risk not explained by market factors. In the financial literature, systematic risk is considered non-diversifiable while the latter may be reduced through an adequate portfolio diversification strategy which neutralizes the risk-components related to portfolio-specific factors [Goetzmann and Kumar, (2008); Fama and MacBeth (1973)]. Consequently, if the portfolio idiosyncratic component is reduced, the level of mutual homogeneity among market's agents increases, making them vulnerable to a simultaneous collapse when a negative systemic event occurs. Thus, starting from different conditions and expectations, market agents become homogeneous because of their portfolio diversification strategies, increasing the level of systemic risk in the financial system.

Our investigation proceeds along three consecutive steps. Firstly, portfolio systematic risk, or the *beta factor*, is estimated and analyzed. Secondly, the relationship between the idiosyncratic portfolio risk and portfolio diversification is investigated. Finally, the impact of portfolio diversification and homogeneity level of the financial system on the likelihood of a simultaneous downturn is assessed.

---

<sup>3</sup>It can be defined as a systemic event that affects a considerable number of financial institutions or markets, in a strong sense and severely impairing the general well-functioning of the financial system (De Bandt and Hartmann, 2000).

*Related literature*

The debate about systemic risk is recent and the related literature is still limited. Moreover, there is not a common view on the definition of systemic risk. Many strands of research into the threats caused by systemic risk on the economic system have been developed. Nevertheless, let us briefly review some of the available ones below. Four such approaches are: (1) risk that an event affects a large number of financial institutions and markets at the same moment, (2) a domino-effect that occurs through common exposures of financial institution to a certain asset, (3) a banking default or a broader market participants' default as key factors, and (4) a negative externality involving real effects.

In the first approach, systemic risk may be thought of as the likelihood that a trigger event, such as an economic or financial shock, may have significant adverse implications on a large portion of financial institutions or markets. This strand of literature [Brownlees and Engle (2010); Kupiec and Nickerson (2004); and Dow (2000)], defines systemic risk as the risk of a simultaneous collapse of market agents acting in the financial system. Dow (2000) suggests that systemic risk produces its effects in four different ways: disruption of a payment system due to one or more banks' defaults, depression of banking asset values, general fear of losing savings (simultaneous withdrawals from banks), and reduction of national income linked to macroeconomic changes. Kupiec and Nickerson (2004) describe other potential ways of systemic risk impacting on the financial system, such as price volatility, corporate liquidity, and efficiency losses.

In the second group, we have Kaufman (1996), De Bandt and Hartmann (2000), Sheldon and Maurer (2008), Schwarcz (2008), who suggest that systemic risk acts as a domino-effect due to linkages between the financial institutions. Kaufman (1996) refers to the cumulative losses caused by an event that ignites successive

losses along a chain of financial institutions or markets. De Bandt and Hartmann (2000) relate systemic risk to experiencing of a systemic event. This involves institution Y being severely impacted because of an initial shock that has impacted institution X even if Y was fully solvent at the beginning. This is also supported by Bartram *et al.* (2005) who show institutions with good economic fundamentals can also be indirectly affected by systemic risk in a crisis. The domino effect is explicitly defined as the likelihood that a failure of one bank triggers a chain reaction causing other banks distress through interbank loans [Sheldon and Maurer, 2008] and as a trigger event that causes a chain of bad economic consequences [Schwarcz (2008)]. In the third approach, the banking default is the key element for defining systemic risk. Eisenberg and Noe (2001) refer to the number of waves of default needed to cause a firm's default in a closed financial system. Lehar (2004) assesses systemic risk as the probability that a certain number of banks within a time period become insolvent due to a fall in the value of their assets below that of their liabilities. This view stems from Merton's (1974) structural models where banks become insolvent, and default occurs, when the value of their assets falls below a given threshold. Considering not only a bankruptcy condition but all market participants' default, the Bank for International Settlements [BIS (1994)] defines systemic risk as the risk that a failure of a market participant to meet its contractual obligations may cause other participants to default. Such definition is shared by the U.S. Commodity Futures trading commission (2008), which describes systemic risk as the risk that a market participant's default impacts other participants due to the interlocking nature of financial markets.

In the last approach, De Nicolo and Kwast (2002) and Kambhu *et al.* (2007) describe systemic risk as a negative "externality," either through the direct linkages given by intermediaries' exposures and through a broader disruption directly affecting the financial markets. Such market failure has an impact on cost of capital,

producing a reduction in credit provision as well as in real activity. The authors underline the fact that real effects of systemic risk constitute the main treat.

However, they distinguish systemic risk from financial crises. In De Nicolo and Kwast (2002), the magnitudes of financial failure have to be so high as to induce real consequences such as reductions in output and employment. In Kambhu *et al.* (2007) the effect is a reduction of productive investment due to the decreasing credit provision. But in the authors' opinion the optimal level of systemic risk is not zero.

Few similar studies may be found in the literature about the relationship between diversification, portfolio, and systemic risk.

De Vries (2005) argues that diversification reduces the frequency of individual bank failure when a shock is smaller and easily borne by the system, while it increases the likelihood of a systemic failure when a stronger shock occurs. Allen *et al.* (2010) analyze systemic risk focusing on the banking sector and the interconnections among the banks looking especially to the signals perceived by investors who have to roll over their investments in the same banks. The banks are involved in a network and each bank's condition is a signal for the entire banking system. The network is the result of the diversification process of the banks who desire to share their projects with other banks to achieve a lower default probability and lower repayment to creditors.

The same process makes up a "clustered" network in which each bank holds the same portfolio, so that each bank's signal is of interest for investors. Wagner (2006) considers an economy with two banks which have to set the optimal level of diversification. Full diversification is undesirable because it reduces the risk at each individual institution but increases the risk of a systemic crisis. The bank has incentives to fully diversify because it externalizes the costs, thus increasing the likelihood of failure in other banks. The level of diversification has to be arbitrarily

small, depending on the difference between costs of individual failure and a systemic crisis.

Diversification may increase the likelihood of a contagion too, exposing banks to the consequences of the failure of other banks in which the first one diversified its investments. Allenspach and Monnin (2007) test for the hypothesis that there is an empirical link between common exposures to shocks and systemic risk for the period 1993-2006. If all banks choose to diversify, they are all exposed to the same risk factors.

Considering a broader notion of systemic risk that includes the contagion of financial turmoil across different countries or regions, Schinasi and Smith (2000) relate the diversification between risky and riskless assets, especially looking to the rebalancing of portfolios among these two different classes of securities, with the contagion effect from one region, where the shock occurs, transmitted to the other region. Focusing on the Russian default of 1998, this paper shows that one shock leads the leveraged portfolio to reduce its other risky positions (in other regions, markets, industries), in accordance with management rules, thus discovering the implicit and potential danger within portfolio diversification.

#### *The estimation model*

The framework proposed below aims to analytically describe the relation between diversification, portfolio risk, and systemic risk through a multistep analysis that begins from the portfolio return decomposition and explanation. The goal of this model is to show how diversification activities impact different forms of financial risks to capture the net effect of diversification on portfolio and systemic risk. Many papers [Fama (1972); Becker and Hoffmann (2008); Goetzmann and Kumar (2008)] have focussed on the consequences of diversification on individual risk-taking without looking at its impact on the entire system. Another strand of literature

[Allenspach and Monnin (2007); Allen *et al.* (2010), Wagner (2006)] attempts to assess how banking diversification affects the risk that the whole banking system will collapse. By contrast, the model below aims (i) to evaluate the impact of diversification on different components of risk for a representative agent, and (ii) to assess its consequences for the entire financial system.

#### *Portfolio return and the $\beta$ factor*

Consider an economy with  $i$  agents, with  $i$  going from 1 to  $n$ . Each agent holds a portfolio composed of different asset classes (from here, we identify each agent with his own portfolio. In other words,  $i$  identifies at the same time the agent as well as the portfolio). Each portfolio consists of  $k$  asset classes (with  $k$  going from 1 to  $m$ ), and each asset class has a weighting of  $w_k$  within the agent's portfolio. Thus, the portfolio is a basket of  $k$ -asset classes, and the relative portfolio size adds up to 1

and is described as follows:  $1 = PS_{it} = \sum_{k=1}^m w_{itk}$ , where  $PS_{it}$  is the relative size of portfolio  $i$  at time  $t$  (with  $t$  going from 0 to  $s$ ), and  $w_{itk}$  is the relative weight of each  $k$  asset class in portfolio  $i$  at time  $t$ .

For the aim of this paper it is useful to refer to the strand of literature related with the traditional financial theory of market models where portfolio returns are explained by different components: i) a constant term, ii) the portion of portfolio return explained by the comovements between the portfolio and the market returns (systematic factors of portfolio return), and iii) the portion of portfolio returns not explained by either the constant term or the systematic factors, identified as idiosyncratic or specific component [Black *et al.* (1972)]:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

where,  $\alpha_i$  is the constant term,  $R_{it}$  is the return of portfolio  $i$  at time  $t$ , and  $R_{mt}$  is the

market return at time  $t$ .  $\beta_i$  is the factor that explains the sensitivity of the  $i$ -th portfolio return with respect to the return on the market, and  $\varepsilon_{it}$  is the portion of portfolio return neither explained by market return nor by the constant term. This portion is defined as the idiosyncratic component of portfolio return, the portion of portfolio return explained by portfolio specific factors.

#### *The impact of diversification on portfolio risk*

It is now interesting to investigate the relationship between the model described in equation (1) and the portfolio diversification process. In order to do this, we need to construct a diversification measure of the agents' portfolios. For this purpose, we use Herfindahl's measure of concentration and compute its complement as proposed by Woerheide and Persson (1993), Lang and Stulz (1994), Byrne and Lee (2001), and Goetzmann and Kumar (2008):

$$HI_{it} = \sum_{k=1}^m w_{itk}^2$$

where  $HI_{it}$  is the Herfindahl concentration measure of portfolio  $i$  at time  $t$ ; that is the sum of the squared relative weights of  $k$  asset classes ( $w_{itk}$ ). Our diversification index  $DIV_{it}$  is the complement of ( $HI_{it}$ ):

$$DIV_{it} = 1 - HI_{it} \quad (2)$$

We can evaluate how the portfolio diversification of the portfolio of agent  $i$  and the other  $j \neq i$  agents' portfolios influences the portfolio risk of the  $i$ -th agent, focusing on the idiosyncratic components.<sup>4</sup> For this purpose we build a measure of idiosyncratic

---

<sup>4</sup>The latter diversification term may be computed as follows:  $\overline{DIV}_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n DIV_{it}$ . This indicator measures the average degree of diversification of the financial system at each time  $t$ .

portfolio risk, based on the standard deviation of the residuals (hereby, RSD) in (1) defined as  $\sigma_{it}(\varepsilon_{it})$  [Fama and MacBeth (1973)]. The analysis may be implemented using the idiosyncratic risk of portfolio  $i$  as the dependent variable, and where the independent variables are the diversification index of the  $i$ -th portfolio, and the average measure of other portfolios' diversification followed by a set of variables that describe the asset allocation choices of agent  $i$ :

$$\sigma_{it}(\varepsilon_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 DIV_{it} + \alpha_2 \overline{DIV}_t + \sum_y a_y V_{iyt} + u_{it} \quad (3)$$

where  $\alpha_0$  is the constant term,  $DIV_{it}$  is the diversification degree of portfolio  $i$  at time  $t$ ,  $\overline{DIV}_t$  is the average degree of diversification of the financial system at time  $t$ , and  $V_{iyt}$  represents the asset allocation variables (with  $y$ , going from 1 to  $q$ , being the number of the variables), and  $u_{it}$  being the error term.

*The relationship between diversification, asset allocation of economic agents, and systemic risk*

The third and final stage of the estimation model focuses on systemic risk and its relationship with diversification. More precisely, it aims to determine how diversification influences the degree of heterogeneity of asset allocation among market agents. In fact, if systemic risk is defined as the risk that a given event produces a simultaneous collapse of all market agents and the entire system, then this condition occurs with a larger probability when the agents are similar and vulnerable to similar threats. In this case, the given event affects all agents in the same way. To measure the level of agents' heterogeneity we construct a dispersion index of portfolio asset allocation:

$$DISP_{it} = \frac{1}{m} \sum_{k=1}^m (w_{itk} - \overline{w_{itk}})^2 \quad (4)$$

where  $DISP_{it}$  is the dispersion index of portfolio  $i$  at time  $t$ ,  $w_{ik}$  is the relative weight of  $k$ -th asset class at time  $t$  in portfolio  $i$ ,  $\overline{w_{ik}}$  is the average weight of  $k$ -th asset class at time  $t$ .  $DISP_{it}$  measures the extent to which the weights of  $k$  asset classes in portfolio  $i$  are different from the average weights of the  $k$  asset classes in all  $n$  agents' portfolios for each time  $t$ . From this index  $DISP_{it}$  it is possible to define an average value for each time  $t$  among all portfolios to measure the level of heterogeneity in terms of asset allocation of the financial system, also taking into account the agents' portfolio sizes as follows:

$$HET_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n DISP_{it} \quad (5)$$

where  $HET_t$  is the weighted average heterogeneity index of the financial system at time  $t$ .

Considering the definition of systemic risk, it is worth investigating when and in what condition a simultaneous collapse occurs and what is the relationship between portfolio diversification, heterogeneity, and a market agent's simultaneous downturn indicator. As stated by Brownlees and Engle (2010), Acharya (2009), and Acharya *et al.* (2010), a systemic event may be defined as a market loss that surpasses a given threshold (TS) and systemic risk is the expected shortfall suffered by market agents when the systemic event occurs. Hence, Brownlees and Engle (2010) build an expected return estimation model that takes into account different factors in addition to market return. In particular, they measure the expected loss suffered by a portfolio when market losses surpasses TS. The sum of these expected shortfalls is considered as a proxy for systemic risk. Following this approach, it is possible to compute the simultaneous downturn (hereby, SD) rate as the portion of portfolios that record a certain shortfall when the market loss surpasses a given threshold TS:

$$SD_{rate} = [\text{Number of portfolios } (R_{iz} < TS)] \div [\text{Number of portfolios}] \quad (6)$$

where  $z$  is a specific period in  $t$  where the condition  $R_m < TS$  occurs. Consequently, following Brownlees and Engle's approach and relating it with the traditional market model estimation described above, we may build a return estimation model which takes into account market return, portfolio diversification, and heterogeneity, to evaluate how diversification and heterogeneity affect this simultaneous downturn rate through the aggregate funds' returns. From the simple market model in equation (1) we move to the following return estimation model:

$$R_{it} = \alpha_0 + \beta_1 R_{mt} + \beta_2 HET_t + \beta_3 DIV_{it} + \eta_{it} \quad (7)$$

where  $\eta_{it}$  is the error term. In this way, given a market return, it is possible to assess the impact of diversification and heterogeneity on the return of portfolios and on the average return of the whole financial system.

### *Descriptive findings*

#### *Data*

The dataset consists of 233 balanced investments funds from November 2001 to December 2010.<sup>5</sup> In the dataset we have monthly variables that may be grouped in two categories: i) the main characteristics of funds; ii) variables that capture the composition and the allocation strategy of funds.

The first group of variables include i) *return*, the performance of fund  $t$  in a particular

---

<sup>5</sup>Data are provided by *Morningstar Italia*. The selected funds are those funds that have over 70% of non-missing observations on the asset allocation variables from 2001 to 2010. We start our analysis from the first month after the economic recession of 2001 (November 2001), according to the Federal Reserve Bank of St. Louis estimation.

month  $t$ ; and ii) *fund size*, which is a measure of month-end net assets of fund  $i$  in a given month  $t$ , recorded in millions of euros. The second category of variables is related to the asset allocation strategy of funds. The main variables are: asset allocation *bonds*, asset allocation *equity*, asset allocation *cash*, asset allocation *other* (AAb, AAe, AAC, and AAo respectively). They measure the monthly percentages of fund investments allocated to each one of these asset classes for different sub-asset allocations. On the equity portion of the asset allocation, the first sub-category of asset class deals with the geographic allocation: North America (Ena), United Kingdom (Euk), Eurozone (Euro), Emerging markets (Eem), Asian developed countries (Easia), and Japan (Ejapan). The other sub-category for asset allocation equity relates to super-sectors, which include many similar and homogeneous industries. The equity super-sectors are: *manufacturing, information, and services* (Eman, Einf, and Eserv respectively). Bonds constitute the second asset category for which sub-asset allocation observations are available. It is possible to separate bonds allocation into five super-sectors: *United States government, United States corporate, Non-U.S. government, Mortgage, and Cash* (Busgov, Buscorp, Bnonus, Bmortg, and Bcash respectively). These represent the portions of bond assets that are allocated to bonds of the U.S. government; U.S. private company bonds; bonds issued by public authorities outside the U.S.; bonds related to the many different kinds of mortgages that have been securitized and transformed in market bonds; and bonds with maturities of less than twelve months respectively. The last sub-asset allocation refers to the credit quality rating. For each month, the percentage of total asset allocated to bonds rated *aaa, aa, a, bbb, bb, b, below b* are available.

### Summary statistics

Looking at the fund performance measures, *returns* suggest some further considerations. For the whole sample, returns have a mean of 0.5% [Table 1, column (3)] and a skewness of -.86 [(column (5)]. The presence of fat tails is confirmed by a value of kurtosis equal to 6.84 (column 6). Extreme values in monthly returns are described by 19.02% and 20.71%, respectively [columns (1), and (2)]. Looking at asset allocation, it is quite clear that funds prefer to invest mostly in equity markets [see AAe, column (3)]. This tendency is stronger for North American funds where over half of the funds' investments are allocated to equity markets. The preferred equity market for all funds is surely the North American [see Ena, column (3)]. Asian and emerging equity markets represent a very small portion of investments [see Easia and Eem, column (3)].

Asset allocation classes Cash and Other show very high negative returns (see AAC and AAo, column (1)). This may be a signal of the aggressive short strategies of funds. However funds seem to be really risk-averse about their bonds allocations. They allocate the largest portion of their bond investments to low risk assets [see table 1, column (3), variables Ba, Baa, and Baaa]. The average percentage of aaa bonds is 45% for the whole sample. By contrast, the portion allocated to the riskiest bonds (below B) is less than 1%. Within the sub-asset classes of bond, funds mostly allocate to non-United States government and short-maturity bonds (see column (3), variables Bbonus and Bcash). There are no strong differences between North American and European funds, except for a particular bond sector, mortgages (Bmortg). The North American funds allocate one bond out of 10 to this market, the European funds only allocate one out of 200.<sup>6</sup> Counterintuitively, the European funds are on average larger than their North American counterparts.

---

<sup>6</sup>We define the country of origin for each fund according to the inception domicile provided by Morningstar.

Table 1: Summary statistics - overall sample															
Var/Stat	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
	Min	Max	mean	sd	Sk	kurt	p1	p10	p25	p50	p75	p90	p95	p99	Obs.
Return	-19.02	20.72	0.50	2.69	-0.86	6.84	-8.17	-2.58	-0.77	0.70	2.04	3.42	4.45	6.51	33977
Fs	0.00	37300*	1010*	1850*	5.69	54.29	0.00	30.5*	155*	485*	103*	2320*	4040*	8660*	25676
AAe	-2.96	458.23	51.72	19.49	-0.10	11.31	0.99	23.50	39.42	56.19	63.79	73.97	78.94	89.25	23194
AAb	-32.15	598.85	33.70	18.92	2.79	52.79	0.00	11.39	22.62	32.46	42.09	58.04	65.66	80.14	23191
AAc	-543.79	493.80	9.09	12.34	-0.30	433.22	-2.19	1.65	3.68	6.87	11.63	19.06	27.28	47.46	23190
AAo	-488.76	100.10	5.53	15.11	-0.17	110.85	-2.95	0.00	0.13	0.79	4.67	14.79	29.74	79.12	23194
Easia	0.00	100.00	1.55	2.52	7.77	176.34	0.00	0.00	0.00	0.76	2.19	4.13	5.91	9.84	22980
Eem	0.00	61.42	1.70	2.98	4.21	37.45	0.00	0.00	0.00	0.56	2.21	4.71	7.50	13.35	22980
Eeuro	0.00	100.00	10.22	17.01	3.32	14.88	0.00	0.00	0.78	5.99	9.73	21.50	50.33	97.44	22980
Ejapan	0.00	69.09	3.21	5.03	5.27	49.10	0.00	0.00	0.00	2.14	4.69	6.93	10.30	23.94	22980
Euk	0.00	100.00	9.55	19.93	3.40	13.88	0.00	0.00	0.83	4.07	6.65	16.27	62.78	100.00	22980
Ena	0.00	100.00	50.42	32.90	-0.08	1.67	0.00	0.30	20.96	50.74	78.85	95.35	100.00	100.00	8178
Einf	0.00	72.67	15.62	6.72	0.97	6.59	0.12	8.06	11.59	15.17	18.97	23.22	59.98	37.10	22966
Eserv	0.00	100.00	45.58	8.81	0.62	8.45	21.28	36.62	40.99	45.28	49.79	55.18	27.17	69.26	22966
Eman	0.00	100.00	38.80	9.87	0.52	5.99	15.87	27.57	33.32	38.46	43.68	49.78	54.77	69.53	22966
Bonus	0.00	100.00	49.11	34.04	-0.30	1.56	0.00	1.20	6.91	59.56	77.84	88.93	94.96	100.00	21428
Bcash	0.00	100.00	24.51	24.00	1.38	4.48	0.00	0.00	6.86	17.61	33.98	60.28	75.80	100.00	8005
Bmortg	0.00	99.97	7.85	13.95	1.77	5.01	0.00	0.00	0.00	0.24	8.18	32.20	40.57	51.38	21428
Buscorp	0.00	100.00	17.16	19.05	1.80	6.45	0.00	0.61	3.82	10.14	24.87	41.99	56.02	88.65	21428
Busgov	0.00	99.26	7.43	13.00	2.83	13.46	0.00	0.00	0.00	1.10	10.00	23.81	32.99	62.50	21428
Ba	0.00	100.00	16.42	12.63	1.22	5.58	0.00	2.17	6.85	14.47	23.18	32.20	40.41	55.75	7125
Baa	0.00	100.00	11.25	10.62	1.61	7.15	0.00	0.00	3.03	8.70	16.40	24.23	32.10	49.91	7125
Baaa	-2.83	100.00	45.16	24.77	0.14	2.60	0.00	8.83	28.42	44.61	61.02	77.50	91.23	100.00	7125
Bb	0.00	73.00	2.98	6.90	3.60	19.02	0.00	0.00	0.00	0.00	2.19	9.50	17.74	33.72	7125
Bbb	0.00	59.78	3.44	6.55	3.04	14.34	0.00	0.00	0.00	0.54	3.77	11.04	18.19	31.10	7125
Bbbb	0.00	60.79	8.65	9.09	1.98	7.93	0.00	0.00	2.35	6.11	11.68	19.43	26.88	44.38	7125
Bub	0.00	60.80	0.88	2.80	7.52	99.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	3.02	5.18	12.96	7125

**Legend:** Variables (rows): **return** = fund return; **fs** = fund size; **AA** = asset allocation (equity, bond, cash, other); **E** = sub-asset allocation equity (Asia, Emerging Markets, Eurozone, U.K., Japan, North America, information, services, manufacturing); **B** = sub-asset allocation bond (U.S. government, U.S. corporate, non-U.S. government, cash, mortgage, aaa, aa, a, bbb, bb, b, under b); Statistics (columns): **min** = minimum value; **max** = maximum value; **mean** = average value; **sd** = standard deviation; **sk** = skewness; **kurt** = kurtosis; **p(n)** = percentile; **md** = median value; **Obs** = number of observations in the sample. The values of percentiles, mean, sd, and range (except for fund size) are expressed in percentage. \*=the values are expressed in millions

**Source:** Elaboration on Morningstar data

It is useful to focus on the differences between two different time periods: the period preceding the recent crisis, between January 2005 and June 2007, and the period when the crisis had become visible, between July 2007 and December 2010.

It is possible to observe from Table 2 how the distribution of the returns changes between the first and the second period of our analysis. The average return is 0.65% [Table 2, column (3)] in the first period, whereas it decreases to .2% [column (10)]. The fat tails phenomenon is more pronounced in the pre-crisis sample: 6.59% versus 5.89% [columns (6) and (13) respectively]. Furthermore, volatility was greater in the second sample, which covered the post-crisis period [standard deviation was 3.21%, column (4)], than the first sample [standard deviation was 2.38%, column (11)].

Looking at the four principal asset allocation variables, we find no significantly differences. Asset allocation *equity*, *bond*, and *cash* show a slight increase from the first to the second period, while the asset allocation *other* falls strongly during the last crisis [see columns (3) and (10), variables AAe, AAb, AAc, AAo respectively]. It seems obvious to think of the investors' "flight to safety" when the crisis took hold.

Table 2: Summary statistics - for sub-sample periods (January 2005-June 2007; July 2007-December 2010)														
	Panel A : pre-crisis period (January 2005 - June 2007)							Panel B : time period from last crisis (July 2007 - December 2010)						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
Var/Stat	Min	Max	mean	Sd	sk	kurt	Obs	min	max	mean	Sd	sk	kurt	Obs
Return	-18.25	20.72	0.65	2.38	-0.61	6.59	22816	-19.02	15.80	0.20	3.21	-0.90	5.89	11161
Fs	0	20300*	823*	1490*	5	34	16839	0	37300*	1380*	2350*	6	47	8837
AAe	-0.79	184.26	51.66	19.02	-0.51	3.57	12687	-2.96	458.23	51.78	20.06	0.33	18.79	10507
AAb	-2.25	170.79	31.65	17.34	0.78	5.88	12687	-32.15	598.85	36.18	20.40	4.24	80.64	10504
AAc	-119.21	493.80	9.79	11.35	12.79	492.09	12686	-543.79	111.18	8.24	13.38	-9.88	378.62	10504
AAo	-488.76	100.10	6.91	18.03	-0.73	96.30	12686	-165.36	94.00	3.85	10.32	2.54	45.53	10508
Easia	0.00	100.00	1.42	2.82	9.54	203.70	12517	0.00	22.78	1.71	2.08	1.86	8.18	10463
Eem	0.00	61.42	1.16	2.56	6.89	92.71	12517	0.00	33.89	2.34	3.29	2.71	14.37	10463
Euero	0.00	100.00	9.20	16.43	3.51	16.27	12517	0.00	100.00	11.44	17.60	3.15	13.61	10463
Ejapan	0.00	69.09	3.16	5.14	5.17	48.64	12517	0.00	61.47	3.28	4.89	5.40	49.56	10463
Euk	0.00	100.00	8.52	18.78	3.63	15.72	12517	0.00	100.00	10.79	21.16	3.16	12.15	10463
Ena	0.00	100.00	60.82	33.58	-0.51	1.89	12866	0.00	100.00	44.81	31.11	0.09	1.74	5312
Einf	0.00	72.67	15.61	7.31	0.95	6.19	12514	0.00	52.68	15.63	5.95	0.96	6.76	10452
Eserv	2.47	100.00	46.67	8.51	0.43	8.52	12514	0.00	100.00	44.26	8.98	0.90	9.05	10452
Eman	0.00	97.53	37.71	10.00	0.55	5.72	12514	0.00	100.00	40.10	9.55	0.53	6.63	10452
Bnonus	0.00	100.00	47.97	34.07	-0.25	1.59	11760	0.00	100.00	50.50	33.96	-0.35	1.54	9668
Bcash	0.00	100.00	23.70	23.45	1.43	4.77	5754	0.00	100.00	26.58	25.23	1.25	3.84	2251
Bmortg	0.00	99.97	7.42	13.64	1.88	5.54	11760	0.00	69.61	8.38	14.30	1.65	4.45	9668
Buscorp	0.00	100.00	16.09	18.91	1.91	6.77	11760	0.00	100.00	18.47	19.13	1.69	6.18	9668
Busgov	0.00	99.26	6.54	13.21	3.40	17.66	11760	0.00	84.64	8.52	12.65	2.12	8.23	9668
Ba	0.00	78.57	17.65	13.10	1.03	4.48	4658	0.00	100.00	14.09	11.35	1.66	9.37	2467
Baa	0.00	100.00	10.86	9.96	1.84	9.58	4658	0.00	61.97	11.98	11.72	1.28	4.39	2467
Baaa	0.00	100.00	44.85	24.23	0.28	2.82	4658	-2.83	100.00	45.75	25.76	-0.08	2.28	2467
Bb	0.00	73.00	2.21	6.35	4.67	29.83	4658	0.00	56.75	4.43	7.62	2.43	9.64	2467
Bbb	0.00	59.78	2.77	6.03	3.61	18.97	4658	0.00	48.91	4.71	7.27	2.37	9.90	2467
Bbbb	0.00	60.79	7.80	8.81	2.38	9.95	4658	0.00	56.60	10.26	9.37	1.42	5.65	2467
Bub	0.00	60.80	0.46	2.13	11.43	207.59	4658	0.00	55.12	1.68	3.62	5.22	52.84	2467

Source: Elaboration on Morningstar data

### Estimations results

In this section we implement the estimation model with the sample previously described. The empirical analysis that follows the agent  $i$  described above will be proxied by the fund  $i$ , while the time  $t$  will be with a monthly frequency. As

mentioned in the introduction, our analysis consists of three steps that aim to capture different aspects of the financial risk related with the diversified investments. The first two steps evaluate the portfolio risk, decomposed into their two fundamental components. However, the main contribution of the paper is the third step, where a return estimation model stresses the impact of agents' diversification strategies and portfolio heterogeneity on the risk of a simultaneous collapse of a number of investors. This effect is also tested by augmenting the classical market model with two additional explanatory factors, diversification and heterogeneity.

#### *Portfolio return and the $\beta$ factor*

The first step in our analysis deals with the investigation of the relationship between funds' returns and market proxy returns, to estimate the  $\beta$  factor. We estimate the  $\beta$  factor in equation (1) for both sample periods and a pre-sample five-year period.<sup>7</sup> For the sample period, we perform a random effects panel regression as in equation (1) using the following specification:

$$R_{it} = \alpha_0 + \beta R_{mt} + \sum_d \alpha_d C_{idt} + \varepsilon_{it}$$

where  $C_{idt}$  are the set of control variables (with  $d$ , going from 1 to  $g$ , being the number of the controls), and  $\varepsilon_{it}$  is the error term. We check for years effect (*year dummies*), and region effect (*North America*). We also define dummies to control for the effect of the crisis (taking 1 if  $t$  is between July 2007 and December 2008, zero otherwise), the pre-crisis (January 2006-June 2007) and the post-crisis periods (the

---

<sup>7</sup>We use the same approach of Black *et al.* (1972) in estimating the pre-sample  $\beta$ . We estimate the  $\beta$  factor for the pre-sample period (November 1996 - October 2001) to compare with the  $\beta$  estimation in the sample period. We do not report the pre-sample beta estimation results because we do not rank funds by  $\beta$  factors.

time periods subsequent to the crises of 2001 and 2007-2009: November 2001/April 2003, January 2009/June 2010, respectively). Other control variables are constructed to take into account the impact of fund size (*log fund size*), to control for the inception date (*inception date*; that is 1 if the fund has been incepted after the first month of the time window of analysis (November 2001), and zero otherwise), and to check for the nature of the fund (*speculative*; takes the value of 1 when the fund is speculative and zero otherwise).<sup>8</sup>

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Variables	return	return	return	return	return	return	Return	return	return	return
Global market	0.92** (190)	0.92*** (192.51)	0.91*** (188.76)	0.92*** (192.38)	0.92*** (192.38)	0.94*** (173.73)	0.92*** (192.51)	0.94*** (170.51)	0.94*** (173.75)	0.94*** (173.75)
North America		0.13*** (5.05)	0.13*** (5.08)	0.13*** (5.05)	0.13*** (5.05)		0.13*** (5.05)	0.16*** (5.41)	0.16*** (5.4)	0.16*** (5.4)
Post-crisis			0.38*** (-6.32)					0.34*** (-6.65)		
Pre-crisis 2007-2009				0.29*** (-9.4)					0.3*** (4.66)	
Crisis 2007-2009					0.29*** (-4.96)					-0.3*** (-4.66)
Year dummies	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Inception date						-0.01 (-0.2)	0.01 (0.2)	0.00 (0.13)	0.01 (0.24)	0.01 (0.24)
Speculative						0.05** (2.18)	0.02 (0.69)	0.02 (0.7)	0.02 (0.7)	0.02 (0.7)
Log fund size						0.00 (0.21)	0.00 (0.36)	0.00 (0.26)	0.00 (0.42)	0.00 (0.42)
Constant	0.07** (2.4)	-0.03 (-0.75)	0.17*** (3.97)	-0.03 (-0.74)	-0.03 (-0.74)	0.03 (0.22)	-0.10 (-0.67)	0.08 (0.54)	-0.11 (-0.73)	-0.11 (-0.73)
Observations	24272	24272	24272	24272	24272	18342	18342	18342	18342	18342
R-squared	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67

Legend: (in parentheses: robust t statistics) p\*\*\*<0.01; \*\* p<0.05; \* p<0.1  
Source: Elaboration on Morningstar data.

As Table 3 shows, the sensitivity of funds returns (return) to market returns (Global market) is close to 1 in all the estimates - (1) to (10) - suggesting high integration between the market and all financial agents. In other words, the comovements of the funds and market returns are very synchronized over time. The North America dummy is significant and positive, highlighting the overall better performance of

<sup>8</sup>In our dataset we define a fund speculative when the overall mean of speculative bonds (sum of the bonds below the triple B) owned by the fund over the time of the analysis is greater than the overall mean of the entire sample.

North American funds over the past decade. The *crises* dummies show the expected sign: negative impact on funds' return for the 'post-crisis' and the 'crisis' [estimates (3) and (5)], and positive impact for the 'pre-crisis.' All the results remain the same when we add the fund's characteristics [estimates (6) to (10)].

The results described above stem from a panel regression of equation (1), which returns one beta factor for all funds. However, it may be interesting to estimate different beta for each time series using the following model:

$$R_i = \alpha + \beta R_{mt} + \varepsilon_t \quad (8)$$

where equation (8) is estimated for each fund  $i$ . This estimation model implies, contrary to the hypothesis of panel, that the time series are considered as mutually independent. The results show that the largest portion of all funds has a beta factor close to the the market line ( $\beta = 1$ ). Only few funds show extreme values, less than 0.5 or more than 1.5. More precisely, 47 funds (20% of the sample) show these values, whereas eight funds out of ten have a beta factor of between .5 and 1.5. 88 funds (more than 33% of the entire sample) show a beta factor value of between 0.8 and 1.2. 89 funds can be defined *aggressive* with a beta factor of more than one. The largest portion of funds consists of *defensive* with a beta factor of less than one.<sup>9</sup>

*The impact of portfolio diversification, portfolio asset allocation, and diversification of the other agents on portfolio risk*

In this section, we evaluate the relationship between the funds' portfolio diversification strategy and the measures of idiosyncratic risk. We consider

---

<sup>9</sup> Details on this time series estimation are available from the authors upon request.

two proxies for idiosyncratic risk: i) the standard deviation of the panel  $\beta$  factor combined residuals, and ii) the standard deviation of the  $\beta$  factor time series estimation residuals.<sup>10</sup> We perform the estimation of equation (3) using the following specification:

$$\sigma_{it}(\varepsilon_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 DIV_{it} + \alpha_2 \overline{DIV}_t + \sum_y a_y V_{iyt} + \sum_d a_d C_{idt} + v_{it}$$

where  $C_{idt}$  are the set of control variables (with  $d$ , going from 1 to  $g$ , being the number of the controls), and  $v_{it}$  being the error term.

In the first set of regressions [Table 4, columns (1a) and (1b)] the proxy for idiosyncratic risk (RSD) - for both panel and time series model - is regressed against the funds' diversification index  $DIV_{it}$ .<sup>11</sup> The  $DIV_{it}$  coefficients [Diversification in table 4] are both negative and statistically significant, suggesting that diversification negatively affects idiosyncratic risk. In column (2a) and (2b), the estimation takes into account the average diversification  $\overline{DIV}_t$  (Av. diversification in

---

<sup>10</sup>In computing the idiosyncratic risk as the standard deviation of residuals of equations (1) and (8) with the moving average approach we know that the wider the time window the more significant is the estimation and the higher the influence of older observations. The narrower the time window, the higher the weight of recent observations, the lower the significance of the estimates. To achieve an adequate compromise, we will use a time window of 36 six months, that is the same time window chosen by Morningstar in computing the standard deviation of portfolio returns.

<sup>11</sup>Performing the Dorby-Whatson-Hausman test and the Breusch-Pagan/Lagrangian multiplier test, the results suggested that we run a fixed effects panel estimation model. However, we also double checked with a random effects panel estimation model which confirmed the results in table 4.

## Sovereign Risks and Regulation

Variables	Idiosyncratic risk Panel estimation								Idiosyncratic risk OLS estimation							
	(1a)	(2a)	(3a)	(4a)	(5a)	(6a)	(7a)	(8a)	(1b)	(2b)	(3b)	(4b)	(5b)	(6b)	(7b)	(8b)
Diversification	-0.41		-0.39	-0.43	-0.38	-0.44	-0.48	-0.48	-0.28		-0.26	-0.35	-0.32	-0.36	-0.39	-0.38
	(-10.64)		(-11.64)	(-2.21)	(-2.11)	(-2.36)	(-2.52)	(-2.86)	(-10.75)		(-10.11)	(-2.28)	(-2.18)	(-2.4)	(-2.57)	(-2.8)
Average diversification		2.04	0.94	-0.02	0.82	0.06	0.31	0.96		2.00	1.11	0.55	1.18	0.61	0.79	1.28
		(25.2)	(9.33)	(-0.06)	(1.99)	(0.15)	(0.71)	(2.52)		(30.94)	(14.11)	(1.57)	(3.57)	(1.81)	(2.33)	(4.11)
EAsia				0.00	0.00	0.01	-0.01	0.00				-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00
				(-0.26)	(-0.49)	(0.79)	(-0.78)	(0.36)				(-0.86)	(-1.12)	(0.02)	(-1.36)	(-0.45)
Eem				0.01	0.01	0.01	0.01	0.01				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				(2.66)	(3.03)	(2.09)	(2.45)	(1.73)				(0.6)	(0.79)	(0.02)	(0.34)	(-0.48)
Eeuro				-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00				-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
				(-4.64)	(-4.48)	(-3.95)	(-3.34)	(-1.66)				(-7.01)	(-7)	(-6.47)	(-5.8)	(-4.58)
Ejapan				-0.04	-0.03	-0.03	-0.03	-0.02				-0.03	-0.02	-0.02	-0.02	-0.01
				(-7.59)	(-6.45)	(-7)	(-6.96)	(-5.23)				(-6.65)	(-5.49)	(-6.06)	(-6.02)	(-4.33)
Euk				0.02	0.02	0.01	0.02	0.01				0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
				(6.13)	(6.61)	(5.5)	(6.05)	(5.4)				(6.66)	(7.12)	(6.1)	(6.59)	(6.04)
Ena				0.00	0.00	0.00	0.01	0.00				0.01	0.00	0.00	0.01	0.00
				(3.75)	(3.39)	(3.17)	(4.41)	(3.74)				(5.17)	(4.91)	(4.69)	(5.82)	(5.28)
Bmort				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				(-2.73)	(-2.34)	(-2.06)	(-3.21)	(-2.29)				(-2.64)	(-2.25)	(-2.05)	(-3.09)	(-2.21)
Bcash				-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.02				-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
				(-10.38)	(-9.71)	(-9.89)	(-9.29)	(-7.81)				(-7.03)	(-6.14)	(-6.44)	(-5.94)	(-4.24)
Post-crisis				0.22			0.11					0.16			0.09	
				(13.59)			(6.4)					(12.69)			(6.18)	
Pre-crisis							-0.21								-0.15	
							(-10.86)								(-9.32)	
Crisis							-0.16								-0.12	
							(-8.12)								(-7.66)	
Constant	1.75	-0.19	0.99	1.82	1.01	1.80	1.55	1.02	1.48	-0.34	0.58	1.07	1.07	0.46	1.05	0.86
	(41.11)	(-2.91)	(11.56)	(4.99)	(2.93)	(5.18)	(4.35)	(3.22)	(72.65)	(-6.49)	(8.63)	(3.69)	(3.69)	(1.67)	(3.77)	(3.05)
Obs	21496	24442	21424	1239	1239	1239	1239	1239	21101	23995	21101	1239	1239	1239	1239	1239
R-squared	0.06	0.02	0.05	0.22	0.33	0.29	0.26	0.43	0.03	0.05	0.09	0.13	0.29	0.25	0.23	0.37

Legend: (in parentheses: robust t statistics) p\*\*\*<0.01; \*\* p<0.05; \* p<0.1  
Source: Elaboration on Morningstar data.

Table 4) of the entire financial system. The findings may seem counterintuitive because of the positive sign of the coefficient [2.04 and 2.00, columns (2a) and (2b) respectively]. Despite that, the positive sign means that the higher the diversification of all funds the higher the idiosyncratic risk of the single fund. If we consider the two measures at the same time, the fund diversification and the average diversification of all funds, the results described above do not change [columns (3a) and (3b)].

Columns (4a) and (4b) include equity asset allocation among six different geographic regions: Asia (Easia), Emerging markets (Eem), Eurozone (Eeuro), Japan (Ejapan), U.K. (Euk), and North America (Ena). Emerging markets, U.K. and North America have a positive coefficient while Asia, Japan and Eurozone are negative. This difference may be associated with the different degrees by which

these regions were impacted by the recent crisis. North America and the U.K. were both severely affected by the last crises, especially their financial systems. In the U.K., a dramatic example of bank-run risk occurred during the collapse of Northern bank, while both the bursting of the Internet bubble in 2001 and the sub-prime mortgages crisis of 2007 began in U.S. before spreading to other regions of the world. The negative value for the Emerging Markets coefficient may be instead associated with the high volatility and fragility of these markets, such that an investment in these economies may be rightly assessed as strongly speculative and risky. By contrast, investments in developed Asian and Japanese markets, also physically far from the last crises centers, appear to reduce portfolio riskiness. In the same way, investments in Eurozone markets reduce idiosyncratic risk. This is probably due to the different structure of European financial system, where financial markets are less volatile and the institutional architecture appears to be more consolidated.

The other outward counterintuitive finding is the significantly negative sign for the mortgage bond coefficients [columns (4a) and (4b)]. This could be related to two factors: the good performance of the real estate market during the years preceding the crisis and the credit quality of these assets. There is no information in fact about this specific category of assets, which may be low risk. In the same vein, the cash bonds (with a maturity of lower than one year) have a negative sign; probably because short-term investments are more liquid and generally less risky.

The rest of the estimations [from column (5a) to column (8a), and from column (5b) to column (8b) respectively] seem to have a negative impact on idiosyncratic risk before and for a few months during the last crisis. The portfolio idiosyncratic risk is positive from the last crisis onwards.

Table 5 - Short term impact of diversification and heterogeneity on funds' returns using market model										
Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Global Market	0.92***	0.92***	0.92***	0.92***	0.92***	0.95***	0.95***	0.95***	0.95***	0.95***
	(179)	(179)	(175)	(179)	(179)	(163)	(163)	(160)	(163)	(163)
Diversification	-0.19*	-0.24**	-0.27**	-0.24**	-0.24**	-0.17	-0.25**	-0.27**	-0.25**	-0.25**
	(-1.67)	(-2.11)	(-2.31)	(-2.08)	(-2.08)	(-1.36)	(-2.01)	(-2.15)	(-1.96)	(-1.96)
Heterogeneity (t-6)	-0.40***	-0.40***	-0.34***	-0.40***	-0.40***	-0.42***	-0.43***	-0.38***	-0.43***	-0.43***
	(-6.31)	(-6.32)	(-5.36)	(-6.32)	(-6.32)	(-5.86)	(-5.88)	(-5.18)	(-5.87)	(-5.87)
Year dummies	Yes									
North America		0.087***	0.088***	0.087***	0.087***		0.16***	0.16***	0.16***	0.16***
		(3.24)	(3.29)	(3.22)	(3.22)		(4.70)	(4.73)	(4.70)	(4.70)
Post-crises			-0.31***					-0.28***		
			(-6.42)					(-4.93)		
Pre-crisis				0.27***					0.27***	
				(4.32)					(3.94)	
Crisis					-0.27***					-0.27***
					(-4.32)					(-3.94)
Inception date						0.0056	0.017	0.015	0.018	0.018
						(0.18)	(0.54)	(0.47)	(0.57)	(0.57)
Speculative						0.053**	0.020	0.020	0.020	0.020
						(1.97)	(0.71)	(0.74)	(0.74)	(0.74)
Log Fund size						0.0075	0.0082	0.0078	0.0086	0.0086
						(0.97)	(1.07)	(1.01)	(1.12)	(1.12)
Constant	0.84***	0.82***	0.91***	0.81***	0.81***	0.71***	0.64***	0.74***	0.63***	0.63***
	(6.04)	(5.86)	(6.51)	(5.84)	(5.84)	(3.20)	(2.92)	(3.33)	(2.85)	(2.85)
Obs	20757	20757	20757	20757	20757	15818	15818	15818	15818	15818
R-squared	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.67	0.68	0.68	0.68	0.68

Legend: (In parentheses: robust t statistics) p\*\*\*<0.01; \*\* p<0.05; \* p<0.1  
Source: Elaboration on Morningstar data.

### *The relationship between homogeneous diversification of economic agents and systemic risk*

If we accept that systemic risk is the risk that the entire financial system experiences a simultaneous distress when a given event occurs, the term *simultaneous* plays a prominent role in this concept. Two conditions must be met for an event to impact the entire financial system at the same time: i) the event itself must be able to affect the entire system (*systemic event*) and ii) the level of similarity (or *homogeneity*) among agents and institutions must be sufficiently high. As stated in the estimation model - see equations (4) and (5) - we calculate the heterogeneity index  $HET_t$  from November 2001 to December 2010.

When we plot an overall view of the simultaneous effects of diversification on

idiosyncratic risk, the heterogeneity level of the financial system, and the simultaneous downturn rate (not shown here),<sup>12</sup> we find that when diversification increases (until the beginning of the 2007 recession) the idiosyncratic risk decreases, the level of heterogeneity within the financial system falls, and the simultaneous downturn rate increases.<sup>13</sup> When a systemic event occurs, diversification reduces the portfolio-specific risk while increasing the likelihood of a simultaneous collapse of financial institutions. We also find that the relationship between these two factors and portfolio return is characterized by a lagged effect. This hypothesis may be tested through a return estimation model in which these two variables (considering different lags for diversification and heterogeneity at one, six, and twelve months) are taken into account as proposed in equation (7). Consequently, we run panel regression models where the dependent variable is always the monthly fund returns. Different combinations of contemporaneous and lagged variables of the heterogeneity index  $HET_t$  and the diversification index  $DIV_t$  are proposed in the estimated model.

Among all these regressions, only three models have significant values for both the diversification and heterogeneity variables. Three of them refer to short-run effects of lagged and contemporaneous heterogeneity (at time  $t-6$ ,  $t-1$ , and  $t$ ) and

---

<sup>12</sup>We need to choose a threshold (TS) of equation (6) that, if surpassed, expresses the experience of a systemic event. Following the Brownlees and Engle's approach (2010) the threshold (TS) may be fixed at -2%. In addition to Brownlees and Engle's approach, using the same threshold (2%), we assess the  $SD_{rate}$  of the number of funds that experience this loss (higher than 2%) - in the months that market loss surpasses this threshold. The indicator has its highest values during the 2007 financial crisis, and its peak corresponds to the month when Lehman Brothers' collapsed. The  $SD_{rate}$  may thus be considered a good proxy for systemic crises and to measure the risk of a simultaneous collapse of financial system given the market proxy building strategy. The market returns proxy used in this analysis is in fact constructed as a weighted average of North American and European market proxies. Moreover, the market proxy is constructed reflecting the funds asset allocation, which is balanced among different asset classes (i.e., *equity*, *cash*, *bond*, *other*). Hence, the market proxy is a balanced index where at least one component (*cash*) is substantially less volatile than the others. Consequently, a strong drop in this index may be considered a good signal of a systemic distress.

<sup>13</sup>This effect can be described with the expression "*the two faces of the same coin*."

contemporaneous diversification on funds' returns; the other refers to the long-run effect of lagged heterogeneity (at  $t-12$ ) and contemporaneous diversification.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
<b>Variables</b>	<b>Return</b>	<b>Return</b>	<b>Return</b>	<b>Return</b>	<b>Return</b>	<b>Return</b>	<b>return</b>	<b>return</b>	<b>Return</b>	<b>return</b>
<b>Global Market</b>	0.93*** (177)	0.93*** (176)	0.93*** (174)	0.93*** (176)	0.93*** (176)	0.97*** (161)	0.97*** (161)	0.96*** (159)	0.97*** (161)	0.97*** (161)
<b>Diversification</b>	-0.18 (-1.47)	-0.24** (-2.00)	-0.26** (-2.16)	-0.23** (-1.97)	-0.23** (-1.97)	-0.14 (-1.06)	-0.23* (-1.75)	-0.24* (-1.86)	-0.22* (-1.70)	-0.22* (-1.70)
<b>Heterogeneity (t-12)</b>	0.49*** (9.48)	0.49*** (9.52)	0.45*** (8.51)	0.49*** (9.47)	0.49*** (9.47)	0.43*** (7.18)	0.43*** (7.21)	0.39*** (6.45)	0.43*** (7.17)	0.43*** (7.17)
<b>Year Dummies</b>	<b>Yes</b>	<b>Yes</b>	<b>Yes</b>	<b>Yes</b>	<b>Yes</b>	<b>Yes</b>	<b>Yes</b>	<b>Yes</b>	<b>Yes</b>	<b>Yes</b>
<b>North America</b>		0.098** * (3.70)	0.099** * (3.73)	0.097** * (3.68)	0.097** * (3.68)		0.16*** (4.82)	0.16*** (4.84)	0.16*** (4.81)	0.16*** (4.81)
<b>Post-crisis</b>			-0.25*** (-5.20)					0.22*** (-3.94)		
<b>Pre-crisis</b>				0.25*** (4.19)					0.26*** (3.86)	
<b>Crisis</b>					-0.25*** (-4.19)					0.26*** (-3.86)
<b>Inception date</b>						0.011 (0.38)	0.022 (0.74)	0.021 (0.68)	0.023 (0.77)	0.023 (0.77)
<b>Speculative</b>						0.063** (2.35)	0.028 (1.02)	0.029 (1.05)	0.029 (1.05)	0.029 (1.05)
<b>Log Fund size</b>						0.0088 (1.15)	0.0096 (1.25)	0.0092 (1.20)	0.010 (1.31)	0.010 (1.31)
<b>Constant</b>	- (-5.00)	-0.66*** (-5.28)	-0.43*** (-3.27)	-0.66*** (-5.27)	-0.66*** (-5.27)	0.76*** (-3.63)	0.82*** (-3.92)	0.62*** (-2.87)	0.83*** (-3.97)	0.83*** (-3.97)
<b>Observations</b>	20137	20137	20137	20137	20137	15272	15272	15272	15272	15272
<b>R-squared</b>	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.67	0.68	0.68	0.68	0.68

Legend: (In parentheses: robust t statistics) p\*\*\*<0.01; \*\* p<0.05; \* p<0.1  
Source: Elaboration on Morningstar

The short-run results are shown in Table 5. Heterogeneity has a negative impact on funds' returns for all the lagged time and the contemporaneous one. Thus, the degree of similarity among portfolios' asset allocations produces a positive effect on funds' returns in the short-run. This condition is perceived as a mitigator factor for systemic risk. A different way to interpret this result is that agents feel that homogeneity generates a positive perception of their asset allocation choices.<sup>14</sup> Contemporaneous diversification has a negative impact on monthly funds' returns meaning that the portfolio return decreases when the portfolio diversification increases.

<sup>14</sup>We decide to report only results for heterogeneity at  $t-6$  in Table 6. All other lagged measures show the same impact on fund's return.

The long run-effect (Table 6) is characterized by the persistence in the sign for diversification but it switched to positive for heterogeneity. We can interpret this change in the sign as a change in perception of the degree of homogeneity in the asset allocation choices. In the long-run, the similarities among funds' asset allocation choices is perceived by the market as a potential risk, while in the short-run it was a mitigating factor. In other words, the increasing degree of the homogeneity in the financial system has a negative impact on the funds' returns only after a certain time lag. Looking at both-short and long-run effects on diversification and heterogeneity we can conclude that agents in the market perceive asset allocation choices differently based on the lag in time. In the short-run, the market seems to appreciate the homogeneity in agents' allocation choice to reduce both portfolio and systemic risk. This homogeneity is perceived by the market as a condition that makes agents more prone to suffer the consequences of a systemic event in the long-run.

Finally, for the long-run results described above, it is possible to estimate for each fund the coefficients associated with the parameters described in equation (7) through an OLS time series estimation where the dependent variable is the single fund return. The independent variables are: the market proxy returns, the lagged heterogeneity level, and the fund diversification index. Once the coefficients have been estimated, it is possible to measure the predictive powers of the estimates through a panel t-statistic test. Over the entire time window, the model predicts returns values that are not statistically different from effective values.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup>We perform the t-test on panel data as follows:

$$t = [(\bar{R}_{it} - \hat{R}_{it})(N^2 g / 2N)^{1/2}] / \sqrt{(N-1)\sigma^2_{R_{it}} + (N-1)\sigma^2_{\hat{R}_{it}}}$$
, where  $\bar{R}_{it}$  and  $\hat{R}_{it}$  are the cross-sectional average values of monthly effective returns and estimated returns respectively,  $N$  is the number of cross-sectional observations,  $g$  is the number of degrees of freedom,  $\sigma^2$  is the relative variance.

*Concluding remarks*

The recent financial crisis has highlighted systemic risk as a possible, and a very important, variable that can, and should, play a role in the decisions taken by policy-makers. This paperh investigates two aspects of agents' portfolio heterogeneity in terms of asset allocation: within a single portfolio, and across investors' portfolios. The latter may be considered one possible source of a systemic distress. The rationale behind this idea is that if agents' portfolios become more similar to each other, the likelihood of a simultaneous collapse increases.

The analysis has been implemented through a sample of investment funds over the last decade, in three steps. The first two steps relate to the impact of diversification on the two portfolio risk components, respectively: systematic and idiosyncratic. The last one focuses on the impact of portfolio diversification on systemic risk.

The findings appear to suggest that diversification, even if is confirmed to be useful for reducing portfolio specific risk, could result in an increase in the degree of homogeneity among investors. This condition increases the risk that a negative systemic event produces a simultaneous collapse. If the agents allocated their wealth to the same assets, a negative event impacts all agents in the same way and at the same time.

Our results corroborate Wagner (2006), which argues that total diversification is undesirable because while it reduces risk within an individual institution it increases the risk of a systemic crisis, and De Vries (2005), which argues that diversification reduces the frequency of failure of individual institutions when a shock is small and easily borne by the system but increases the likelihood of a systemic failure when a stronger shock occurs.

Further strands of research may follow the investigation implemented in this paper. For example, it is possible to cluster the sample by regions (i.e., North America, Europe, Asia, Emerging Markets), rank portfolios by funds' beta factors, or improving the model forecasting ability for heterogeneity, diversification, and systemic risk.

These research proposals are beyond the scope of the paper, which may also be a warning in opposition to the recent provisions of financial authorities. Common capital adequacy rules, indeed, while increasing transparency, also encourage homogeneity in investment strategy and undertaking of risk, leading to a high concentration of risk. That means that global regulations can be dangerous because they may increase the amplitude of global credit cycles [TaxPayers' Alliance (TPA), 2010].

*Bibliography*

- Acharya, V. V., 2009, "A theory of systemic risk and design of prudential bank regulation," *Journal of Financial Stability*, 5:3, 224–255
- Acharya, V. V., L. H. Pedersen, T. Philippon, and M. Richardson, 2010, "Measuring Systemic Risk," *Mimeo*, Stern School of Business, New York University
- Allen, F., A. Babus, and E. Carletti, 2010, "Financial connections and systemic risk," *EUI working paper series N. 16177*
- Allenspach, N., and P. Monnin, 2007, "International integration, common exposure and systemic risk in the banking sector: an empirical investigation," *Swiss National Bank Working Paper*
- BIS, 1994, "Systemic risk," *64th annual report*, Bank for International Settlement
- Bartram, S., G. Brown, and J. Hund, 2007, "Estimating systemic risk in the international financial system," *Journal of Financial Economics*, 86:3, 835–869
- Becker, S., and M. Hoffmann, 2008, "Equity fund ownership and the cross-regional diversification of household risk," *Stirling economics discussion paper N. 25*
- Black, F., M. Jensen, and M. Scholes, 1972, The Capital Asset Pricing Model: some empirical tests, in M. C. Jensen, *Studies in the Theory of Capital Markets*, Praeger, 79-121
- Byrne, P., and S. Lee, 2003 "An Exploration of the Relationship between Size, Diversification and Risk in UK Real Estate Portfolios: 1989-1999," *Journal of Property Research*, 20:2, 191-206.
- Brownlees, C., and R., Engle, 2010, "Volatility, correlation and tails for systemic risk measurement," *Mimeo*, Stern School of Business, New York University
- CFTC, 2008, "Systemic risk," *U.S. Commodity Futures Trading Commission*
- De Bandt, O., and P. Hartmann, 2000, "Systemic risk: a survey," *ECB Working papers N. 35*
- De Nicolo, G., and M. L. Kwast, 2002, "Systemic risk and financial consolidation: are they related?," *Journal of Banking and Finance*, 26:5, 861-880

- De Vries, C. G., 2005, "The simple economics of bank fragility," *Journal of Banking and Finance*, 29:4, 803-825
- Dow, J., 2000, "What is systemic risk? Moral hazard, initial shocks and propagation," *Monetary and Economic studies*, Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan, 18:2, 1-24
- Eisenberg, L., and T. H. Noe, 2001, "Systemic risk in financial system," *Management Science*, 47:2, 236-249
- Fama, E., 1972, "Components of investment performance," *Journal of Finance*, 27:2, 551-67
- Fama, E., and D. MacBeth, 1973, "Risk, return, and equilibrium: empirical tests," *Journal of Political Economy*, 81:3, 607-36
- Federal Reserve Bank of St. Louis, 2011, "GDP time series data," <http://research.stlouisfed.org/fred2/>
- Goetzmann, W., and A. Kumar, 2008, "Equity portfolio diversification," *Review of Finance*, 12 (3):433-463.
- Kambhu, J., K. Schuermann, and T. Stroh, 2007, "Hedge funds, financial intermediation and systemic risk," *Federal Reserve Bank of New York staff reports* N. 291
- Kaufman, G., 1996, "Bank failures, systemic risk and bank regulation," *The Cato Journal*, 16:1, 17-45
- Kupiec N. L., and D. Nickerson, 2004, "Assessing systemic risk exposure form banks and GSEs under alternative approaches to capital regulation," *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 28:2/3, 123-145
- Lang, L., and R. Stulz, 1994, "Tobin's q, corporate diversification and firm performance," *Journal of Political Economy*, 102:6, 1248-1280
- Lehar, A., 2004, "Measuring systemic risk: a risk management approach," *Journal of Banking and Finance*, 29:10, 2577-2603
- Merton, R., 1974, "On the pricing of corporate debt: the risk structure of interest rates," *Journal of Finance*, 29:2, 449-70

- Schinasi, G., and T. Smith, 2000, "Portfolio diversification, leverage and financial contagion," *IMF staff papers*, 47:2, 159-176
- Schwarcz, L., 2008, "Systemic risk," *Georgetown Law Journal*, 97:1, 193-249
- Sheldon, G., and M. Maurer, 2008, "Interbank lending and systemic risk: an empirical analysis for Switzerland," *Swiss Journal of Economics and Statistics*, pp. 685-704.
- Stern School of Business, New York University, NYU, 2011, "Systemic risk rankings," <http://vlab.stern.nyu.edu/welcome/risk/>
- Summers L., 2000, "International Financial Crises: Causes, Prevention, and Cures," *The American Economic Review*, Volume 90, N°2
- TPA, 2010, "Financial regulation goes global: risks for the world economy," *Tax Payers' Alliance*
- Tirole, J., 2002, *Financial crises liquidity and the international monetary system*, Princeton University, Princeton
- Wagner, W., 2006, "Diversification at financial institutions and systemic crises," *Journal of Financial Intermediation*, Volume 19, Issue 3, pp. 373-386
- Woerheide, W., and D. Pearson, 1993, "An index of portfolio diversification," *Financial Services Review*, 2:2, 73-85



COMMENT ON HOW HOMOGENEOUS DIVERSIFICATION IN BALANCED INVESTMENT FUNDS AFFECTS PORTFOLIO AND SYSTEMIC RISK

(COMMENTO A L'INFLUENZA SUL RISCHIO DI PORTAFOGLIO E SUL RISCHIO SISTEMICO DELLA DIVERSIFICAZIONE OMOGENEA NEI FONDI BILANCIATI)

Carlo Andrea BOLLINO<sup>1</sup>

*Abstract*

*The paper by Ciciretti and Corvino I shall comment on addresses a relevant issue in finance theory: the relationship between portfolio strategies of investors and systemic events due to instability.*

L'articolo di Ciciretti Corvino affronta il tema del nesso che esiste fra strategie microeconomiche o individuali di diversificazione del rischio e eventi sistemici di instabilità dei mercati finanziari. L'intuizione alla base del lavoro mi sembra essere la seguente: maggiore è lo sforzo degli agenti economici di diversificare il rischio idiosincratICO del proprio portafoglio rispetto al mercato, maggiore è il grado di omogeneità che risulta a posteriori nella struttura dei portafogli degli agenti. Di conseguenza, questa maggiore omogeneità aumenta la probabilità che uno shock possa portare a crisi sistemiche, poiché la reazione di una popolazione di agenti omogenei tenderà ad essere unidirezionale e quindi la diffusione o il contagio nel mercato potrebbe tendere a diffondersi con maggiore intensità o velocità.

Fuori dal linguaggio scientifico della teoria economica che ci è proprio, potremmo dire che l'intuizione portante dell'analisi che abbiamo appena ascoltato è simile al problema dell'allevamento della Trota Iridea che raramente si riproduce in maniera spontanea nelle nostre acque, poiché al momento della riproduzione la femmina si trasferisce a valle in acque più ricche alla ricerca di cibo, mentre il maschio resta nei

---

<sup>1</sup>Carlo Andrea Bollino, Vice Presidente Associazione Italiana Economisti dell'Energia - AIEE

luoghi abituali. Di conseguenza, il comportamento ottimale dei singoli individui comporta che in uno stesso luogo non esista quella eterogeneità che è necessaria per lo sviluppo della specie, ovvero si verifica un rischio sistemico che porta all'estinzione della specie stessa.

L'analisi teorica di riferimento dell'articolo è largamente nota: essa è basata sulla equazione di determinazione del coefficiente beta nella relazione che lega  $R_i$ , ovvero il rendimento del singolo titolo a  $R_m$ , ovvero il rendimento di mercato:  $R_i = a + b R_m + e_i$ , dove  $e_i$  rappresenta la componente idiosincronica del rendimento del portafoglio. Questa equazione costituisce la base econometrica dello studio.

L'analisi empirica si sviluppa in tre fasi: prima, la stima della equazione suddetta; seconda, l'analisi dell'impatto delle strategie di diversificazione del portafoglio sul rischio; terza, l'analisi della relazione fra diversificazione e rischio sistemico.

Da questa terza fase dell'analisi empirica si ottiene il risultato interessante dell'articolo e cioè che l'eterogeneità del comportamento è fondamentale per attenuare la probabilità che un rischio sistemico abbia conseguenze gravi sul sistema finanziario.

Concentro il mio commento su questo punto specifico dell'articolo. Dal punto di vista metodologico, la eterogeneità del comportamento è misurata dalla dispersione delle quote di allocazione dei portafogli dei singoli fondi che costituiscono le unità di osservazione delle stime econometriche. Questa variabile di eterogeneità è utilizzata come regressore, fra gli altri, nella equazione di spiegazione del rendimento. Le stime empiriche portano a due risultati diversi, con coefficienti statisticamente significativi, nel breve e nel lungo periodo. L'impatto è negativo nel breve periodo e positivo nel lungo periodo e, dal punto di vista teorico, questo risultato è accattivante ed è anche plausibile. Si corrobora l'intuizione che

nell'immediato l'omogeneità di comportamento possa avere un effetto positivo sul rendimento, proprio perché la diversificazione del rischio idiosincratico accresce la redditività dei comportamenti dei singoli agenti. Tuttavia, quando la omogeneità di comportamento possa logorare nel tempo la fiducia degli operatori, va a finire che comportamenti tutti uguali possano determinare un effetto negativo sul rendimento. Dal punto di vista econometrico le tabelle che sono riportate nell'articolo hanno una ricchezza e una robustezza tali da rendere i risultati meritevoli, i dati statistici dei coefficienti su cui è basata questa analisi sono molto forti e importanti. Si sottolinea che, tecnicamente, il coefficiente della variabile eterogeneità nell'equazione che abbiamo visto è il più significativo, inclusa la costante, di tutti quelli che appaiono nei vari tentativi di regressione, quindi possiamo sicuramente affermare che il test di significatività è robusto. Ricordo al riguardo la cosiddetta regola pratica di Leamer-Visco, che come noto afferma, nell'ambito della analisi di specificazione di una equazione econometrica, che per poter cambiare il segno ad un coefficiente in una regressione data, occorre inserire un nuovo regressore che abbia un coefficiente con significatività maggiore di quello in questione. Dunque, appare molto poco probabile che una diversa specificazione con altre variabili, addirittura più significative di quelle già utilizzate, possa modificare i segni della variabile di eterogeneità che è alla base del risultato dell'articolo.

Siamo di fronte, sostanzialmente, ad un'idea di passaggio dal micro al macro in cui si verifica una fallacia della composizione: quello che va bene per il singolo agente, cioè tentare di essere uguale agli altri non va bene per il sistema, perché nel caso in cui i comportamenti di tutti gli agenti siano uguali va a finire che il rischio di collasso o di evento catastrofico aumenta.

Questa è la conclusione fondamentale e penso sia ora chiarita. Vi è però una questione dal punto di vista della metodologia econometrica che vorrei sollevare. I due effetti, quello di breve periodo e quello di lungo periodo sono presentati con due regressioni separate, cioè l'effetto di breve periodo, in sostanza l'indice di

eterogeneità ritardato a t-6, viene presentato in una regressione e in questa il coefficiente è negativo (tav. 5); l'effetto di lungo periodo, rappresentato dalla stessa variabile ritardata a t-12, quindi di maggior lungo periodo, è presentato in un'altra regressione (tav. 6).

Occorrerebbe effettuare una regressione più generale in cui i due regressori al tempo t-6 e t-12, cioè quello di breve periodo e quello di lungo periodo, siano presenti contemporaneamente nella stessa regressione o con un modello di ritardi distribuiti o un modello dinamico più generale di tipo VAR (Vector Autoregression). Quindi, dal punto di vista econometrico, avrebbe più forza una specificazione dell'equazione di stima nella quale l'effetto di questa variabile sul rendimento di portafoglio si componga di due effetti uno negativo nel breve e uno positivo nel lungo, stimati simultaneamente nello stesso modello di regressione e non in due regressioni separate.

Concludo con alcune considerazioni di carattere generale, affinché questo sia o possa diventare un risultato empirico che ci porti a una teoria complessiva di questo problema dell'asset allocation del ritorno di portafoglio. I risultati presentati si riferiscono a un particolare campione di 233 fondi con particolari caratteristiche. Occorrerebbe verificare se questi risultati si confermino anche con altri dati empirici per altre tipologie di fondi con caratteristiche diverse, ad esempio, quelli aggressivi. Come ulteriore suggerimento occorrerebbe, inoltre, indagare anche quali siano le determinanti del comportamento individuale e microfondato, ovvero del singolo individuo o di quello che ha il piccolo portafoglio della dimensione inferiore ai 100 mila euro assicurati dei depositi o ai 100 mila dollari. In questo modo si potrebbe migliorare anche la comprensione e spiegazione di quei fenomeni che in altra letteratura si chiamano di herding o di contagion microeconomico cioè di comportamenti socialmente condizionati da imitazione di agenti leader o di diffusione più rapida del normale con caratteristiche di diffusione epidemica.

Dunque, se l'analisi di questo articolo di comportamenti socialmente condizionati da parte di operatori organizzati, si potrà fondere e coordinare anche con la letteratura di tipo microeconomico penso che avremo fatto un altro importante passo avanti nell'analisi delle crisi finanziarie.



## SYSTEMS OF PUBLIC VIGILANCE ON FINANCIAL MARKETS: FROM MODELS TO EFFECTIVENESS

### (I SISTEMI DI VIGILANZE PUBBLICHE SUI MERCATI FINANZIARI: DAI MODELLI ALL'EFFETTIVITA')

Sandro AMOROSINO<sup>1</sup>

#### *Abstract*

*System of vigilance on financial markets are complex and uncoordinated; at the global level there is no common financial justice system, while in Europe there are many different authorities that act according to standardised rules, but are unable to manage extraordinary events.*

1. Il titolo di queste rapide considerazioni è declinato doppiamente al plurale:

- pluralità di sistemi, intesi come ambiti o dimensioni giuridici, ma anche come “insiemi coerenti di regole”;
- e pluralità di vigilanze “finanziarie”, in parte perché correlate ai diversi ambiti / livelli (globale, europeo, nazionale), ma in parte perché “dedicate” ai diversi mercati finanziari (bancario, finanziario in senso stretto ed assicurativo: distinti, ma sempre più interdipendenti).

La risultante è la moltiplicazione, e l'interazione, dei possibili approcci, che producono una sorta di “effetto caleidoscopio”, per usare un'immagine, dovuto alla mutevolezza delle intersezioni geometriche, a seconda delle prospettive da cui ci si pone. In altri termini, siamo in presenza di geometrie organizzative variabili [Le

---

<sup>1</sup>Sandro Amorosino, Ordinario di diritto dell'economia e di diritto dei mercati finanziari Università La Sapienza di Roma.

metafore descrittive debbono fermarsi qui perché – come insegna Galgano (2010) – il parallelismo geometria/diritto può esser molto rischioso, in quanto i sistemi giuridici *non sono sistemi logicamente coerenti*].

La prima complicazione è data dal fatto che non c'è coerenza tra i diversi sistemi / livelli regolatori dei mercati finanziari (l postulato).

2. La complessità emerge immediatamente, oltre che sul versante descrittivo, anche su quello del lessico giuridico, soprattutto a causa dell'“innesto” – necessitato dalla tecno finanza – sul *corpus* del diritto “pubblico” continentale di locuzioni economiche o della *law & economy*.

La stessa funzione generale di conformazione e controllo dei mercati finanziari, da parte dei pubblici poteri, è chiamata in modi e significati diversi: *regolazione*, *supervisione*, *vigilanza*. Si tratta di locuzioni dai significati non sovrapponibili.

In estrema schematizzazione, e per convenzione, si può dire che *regulation* “finanziaria” è nozione ad ampio spettro, che va dalle scelte d'apice di organizzazione giuridica dei mercati, da parte di pubblici poteri, sino alla *self regulation* di settori ed operatori; *supervisione* è locuzione che indica un controllo essenzialmente in funzione sistemica; *vigilanze* sono quelle tradizionali, a scala nazionale, che però si sostanziano, in Europa, anche di autorità con poteri regolamentari e di indirizzo in funzione proconcorrenziale.

Sempre in grande approssimazione si può dire che la prima (*regulation*) contiene la seconda (*supervisione*), la quale – a sua volta – contiene la terza (*vigilanza*).

E altro fattore di complicazione nella locuzione “pubblici poteri”, codificata da Giannini (1986) oltre venticinque anni fa, sono comprese organizzazioni disparatissime: alcune istituzionalizzate, altre semi istituzionalizzate come il *Financial Stability Board* o il G. 20 “economico”, le quali adottano decisioni di varia natura: indirizzi politici generici, indirizzi a base tecnica, atti propriamente normativi,

atti puntuali di *soft* o *hard regulation*, precettiva o condizionale, per singoli settori o casi.

Tutte queste funzioni sono riconducibili ad una nozione molto ampia di *regulation* “finanziaria”. È una nozione che assume in sede teorica, ma soprattutto nella *effettività*, intesa come dato di realtà (Irti, 2009), configurazioni molto variabili.

Così la regolazione globale dei mercati finanziari è, strutturalmente e funzionalmente, assai diversa da quella europea, che – invece – è ormai tendenzialmente analoga a quella degli Stati membri.

La diversità tra regolazione globale ed europea è vistosa, perché quella globale è fatta, ad oggi, di indirizzi politici generici (del G 20) e di indirizzi tecnici (del F.S.B. e del Comitato di Basilea), che vincolano politicamente gli stati partecipanti (*soft regulation*), ma non hanno prescrittività giuridica immediata, e necessitano della mediazione statale (USA) o dell’Unione Europea.

Ed è questa la soglia, finora non valicata, che preclude una *hard regulation* globale di sistema (Il postulato).

Per effetto di questa mediazione, che ha anche una funzione di filtro, gli indirizzi arrivano a produrre risultati su singoli oggetti o problemi, ad esempio la ricapitalizzazione delle banche o il coordinamento, e la collaborazione, reciproci, sulle S.I.F.I. – *Systemically Important Financial Institutions* (la cui crisi può generare rischi sistemici globali).

È, peraltro, da sottolineare che alcuni indirizzi, anche se non hanno effetti giuridici immediati possono avere immediati effetti di mercato: ad esempio i principi di Basilea concorrono a formare il *rating* di istituzioni finanziarie e banche, il quale – elaborato in modo assai discusso dalle “Agenzie” private – determina l’apprezzamento o il deprezzamento degli strumenti finanziari da essi emessi.

E, *tuttavia* – altra congiunzione avversativa, che evidenzia la contraddittorietà dello scenario – se non vi è una piena istituzionalizzazione di questi organismi – che, per quanto qui interessa, implica il conferimento di poteri prescrittivi e sanzionatori, non

può essere assicurata la funzione di stabilità sistemica e, in casi di crisi, di stabilizzazione.

L'obiettivo unificante, concordemente individuato da questi organismi internazionali, è la *stabilità*, ma i campi d'intervento sono troppo ampi e gli strumenti disponibili ad oggi inadeguati. La stabilità viene perseguita – da vari organismi (quali i già richiamati F.S.B. e Comitato di Basilea) – lungo tre direttrici, sintetizzate da Siclari (2012): rafforzare la resistenza patrimoniale degli intermediari; incrementare la trasparenza e mitigare la pro ciclicità dei mercati, introdurre una supervisione di tipo macroprudenziale.

Di essi: - il *primo* è perseguito in maniera diffusa, anche se molto diseguale;

- il *secondo* appare il più difficile da perseguire, a causa dei comportamenti divaricati (per non dire opportunistici) di molti Stati, determinati dalle rispettive strategie geoeconomiche (Savona, 2009);

- il *terzo* è – allo stato – effettivamente perseguito solo a livello europeo, mediante l'istituzionalizzazione di apposite autorità/agenzie.

A tutto ciò si deve aggiungere si sottraggono alla *regulation* i sistemi "finanziari" paralleli, i quali e sono sfuggenti, inafferrabili per struttura e vocazione: *Shadow Banking*; mercati finanziari *over the counter*; riciclaggi.

In sintesi: è pur vero, come sostengono i giuristi della globalizzazione, che si stanno definendo i modelli di *governance* a scala mondiale (mancano, però, i "giudici finanziari", che sono in tutti i settori il primo fondamento dei sistemi globali (Cassese, 2009)), ma la realtà effettuale non vede ancora in atto efficaci funzioni sistemiche globali di stabilità; funzioni la cui necessità è da tutti riconosciuta, che è postulata dalla situazione dei mercati finanziari globali, ma che non viene svolta, o viene svolta solo in parte; è quindi una *funzione negativa*, perché necessitata ma non svolta, per usare un concetto di teoria generale (Bobbio, 1977).

3. Sostanzialmente diverso è lo scenario europeo, che è caratterizzato – all’opposto – da un “affollamento” di autorità di *supervisione* finanziaria.

Ai fini di una prima riflessione è superflua una descrizione (sarebbe necessario un organigramma) del nuovo sistema di autorità finanziarie (che è, a sua volta, il fulcro di una nuova generazione di *agenzie europee*). Una ricostruzione puntuale dei fondamenti del nuovo sistema nella “costituzione (economica) europea” è stata fatta da R. D’Ambrosio (2011).

In questa sede devono porsi quattro domande essenziali: I) qual è la logica di sistema dell’architettura della vigilanza europea? II) quali problemi di rapporti interistituzionali di vertice pone? III) come sta funzionando? IV) qual è la sua “portanza” complessiva (per usare un termine ingegneristico, vale a dire: quale peso / dimensioni di problemi è idoneo a reggere, a fronteggiare)?.

Con riferimento alla schematizzazione fatta all’inizio in tema di regolazione/ supervisione/ vigilanza si può dire che siamo, in parte, nel campo della regolazione e in parte in quello della supervisione.

La logica di sistema è binaria: supervisione macroprudenziale e microprudenziale. Sul versante “micro” si rispetta la consueta partizione verticale dei mercati – bancario, finanziario ed assicurativo – con un sistema a canne d’organo che si collega, verso il basso, con i *regulator* di settore nazionali.

Il coordinamento *intrasistema* tra macro e micro è assicurato dalla istituzionalizzazione del Sistema Europeo di Vigilanza Finanziaria.

I problemi si complicano nella dimensione macro: l’Autorità di supervisione sui rischi sistemici “confina” sul versante tecnico con la BCE e su quello politico con gli organi politici dell’Unione.

Le autorità “finanziarie” europee non svolgono compiti di vigilanza operativa, ma adottano decisioni precettive, che “discendono per li rami” nel sistema/mercato europeo.

Soprattutto l’ESRB svolge funzioni regolatorie d’apice.

Il sistema nel suo complesso è macchinoso e sembra un po' "rococò", ma con i suoi complessi ruotismi costituisce comunque un passaggio decisivo per arrivare a padroneggiare i mercati finanziari almeno alla scala europea.

La complessità impone di giudicarne la funzionalità quando sarà pienamente a regime.

Le "reti di connessione" tra le Autorità di supervisione finanziaria, e tra queste e la Commissione e gli organi politici d'apice sono molteplici, con rischi di dispersione di "energia supervisorica" e problemi di coordinamento operativo.

4. Il sistema delle autorità finanziarie europee ha portanza sufficiente per reggere le situazioni di rischio ordinario, pur se diffuso, ma non è "tarato" per affrontare le situazioni *extra ordinem*, come i debiti sovrani, le quali interagiscono con la crisi finanziaria originata dai derivati (Colombini, 2012) e possono essere affrontate solo in una dimensione che è essenzialmente di sistema politico europeo, il quale – come noto – funziona molto parzialmente, a corrente alternata. Sono carenti, perciò le decisioni politiche di sistema, che devono essere sistematizzate in *strategie di durata* ed, ancora conseguentemente, in indirizzi di costituzione economica europea, da versare e formalizzare nei Trattati ed in istituzioni forti come il Fondo salva Stati.

È, dunque, evidente che Autorità tecniche – pur istituzionalizzate ed indipendenti – restano al di sotto di questa soglia (III postulato) e in più si muovono talora in modo estemporaneo.

*Bibliografia*

Bobbio N., 1977, *Dalla struttura alla funzione*, Milano.

Cassese S., 2009, *I giudici di Babele*, Roma.

Colombini F., 2012, *Crisi finanziaria e risk management*, *Rivista Trimestrale di Diritto e Economia*.

D'Ambrosio R., 2011, *Le Autorità di vigilanza finanziaria dell'Unione*, *Rivista Bancaria e Mercati Finanziari*.

Galgano F., 2010, *Le insidie del linguaggio giuridico*, Bologna.

Giannini M.S., 1986, *I pubblici poteri*, Bologna.

Irti N., 2009, *Significato giuridico dell'effettività*, Napoli.

Savona P., 2009, *Il governo dell'economia globale*, Venezia.

Siclari D., 2012, *Gli intermediari finanziari tra regole di mercato e interesse pubblico*, Napoli.



COMMENT ON SYSTEMS OF PUBLIC VIGILANCE ON FINANCIAL MARKETS:  
FROM MODELS TO EFFECTIVENESS

(COMMENTO A I SISTEMI DI VIGILANZA PUBBLICA SUI MERCATI  
FINANZIARI: DAI MODELLI ALL'EFFETTIVITA')

Salvatore ZECCHINI<sup>1</sup>

*Abstract*

*The financial crisis that started in 2007 has underlined that the main issue to address by global regulators is to produce rules and principles effective in managing risks and that it is also relevant to apply them appropriately. The costs of the crisis and related instability far exceed the loss on wealth. In fact, perfect models cannot produce improvements if the environment is not favourable.*

Il tema della vigilanza pubblica sui mercati finanziari solleva fundamentalmente due interrogativi:

- 1) Cosa non ha funzionato nell'ultima crisi della vigilanza pubblica sui mercati finanziari: i modelli di vigilanza o la loro applicazione?
- 2) Cosa fare per migliorare il sistema?

Sul primo quesito le opinioni non sono unanimi; alcuni pongono l'accento sulle debolezze dei modelli, mentre altri sulle carenze nella loro applicazione.

A mio avviso, è probabile che le manchevolezze risiedano su entrambi i fronti, ma manchevolezze rispetto a quale standard, dato che sovente i giudizi si chiudono in un circuito di valutazioni dei meri meccanismi finanziari? Limitandosi a porre l'attenzione sulla finanza per sé stessa, si è finito sovente col smarrire il senso di fondo del suo compito.

---

<sup>1</sup>Salvatore Zecchini, professore di Economia all'Università di Roma II Tor Vergata

Va pertanto rinfacciato che compito principale dei mercati finanziari è consentire il trasferimento di capitale dai centri di formazione netta di risparmio ai centri d'investimento, assicurando nel contempo un trasferimento della ricchezza nel tempo e la minimizzazione dei rischi di misallocazione o misappropriazione delle risorse.

In termini operativi, i mercati finanziari svolgono il compito di fluidificare la funzione di investimento, garantendo al tempo stesso la redditività della rinuncia al consumo e la tutela del rimborso del capitale.

Assumendo questa prospettiva, che definirei di base ed imprescindibile, si dovrebbe valutare, da un lato, in che misura i mercati finanziari negli ultimi quattro anni hanno adempiuto il loro ruolo in Europa e, dall'altro lato, quale efficacia hanno mostrato i sistemi di vigilanza messi in opera nel Paese e fuori.

Purtroppo l'esperienza acquisita, particolarmente dalla crisi finanziaria del 2008, ha messo a nudo gravi manchevolezze sull'uno e sull'altro fronte, manchevolezze più estese in Europa che nel nostro tanto vituperato Paese. I mercati finanziari, con la grande ondata d'innovazioni, hanno sì facilitato la crescita dell'economia europea e anche di quella mondiale negli anni 90, ma negli anni 2000 hanno generato distorsioni tali da porre le premesse per la crisi del 2008-2009 e della conseguente recessione economica mondiale.

I sistemi di vigilanza, dal canto loro, sono risultati inadeguati alla portata dei rischi assunti con l'innovazione finanziaria, e la loro applicazione si è dimostrata poco efficace sia nella fase di prevenzione che nella gestione della crisi finanziaria, oltre a presentare considerevoli disparità di attuazione tra i paesi stessi che pur avevano concordato il medesimo nocciolo di regole.

Una certezza ad ogni modo emerge: quel credo di fede nella capacità di autoregolazione e autodisciplina dei mercati, su cui paesi avanzati come il Regno Unito e gli Stati Uniti hanno fatto eccessivo affidamento nei due decenni scorsi, ne è uscito completamente e definitivamente frantumato. Si è visto bene ancora una volta

nella storia secolare dei mercati che questi non possiedono né la virtù, né la capacità di autoregolarsi per ritornare in equilibrio. Quindi un'autorità pubblica e un sistema efficace di vigilanza sono un imperativo a cui nessun sistema finanziario può sfuggire, pena il ricadere in situazioni di *moral hazard* con rischi e tensioni, i cui costi alla fine vengono scaricati sull'intero sistema economico.

Guardando all'esperienza fatta con quest'ultima crisi, è evidente che la validità di un sistema pubblico di vigilanza va valutata essenzialmente nelle sue tre componenti principali, che sono le regole, le modalità di applicazione e la gestione degli eventuali casi di crisi, che sono per loro stessa natura ineliminabili.

Ma è altresì essenziale considerare il perimetro su cui si applica il sistema, ovvero i soggetti a cui va applicato. Qui si dovrebbe ormai aver appreso la lezione della crisi, ossia che tutte le articolazioni dei mercati finanziari non dovrebbero sfuggire alla vigilanza, pena creare un iceberg in buona parte occulto in grado di affondare il sistema al primo temporale. Quindi il sistema bancario ordinario, quello ombra dei derivati, gli *hedge funds*, gli altri investitori istituzionali non bancari, le assicurazioni, i fondi pensione, le *rating agencies* chiamate a esprimere valutazioni rilevanti a fini di vigilanza, tutti dovrebbero essere sottoposti a norme e prassi di vigilanza pubblica.

Quanto ai contenuti di un sistema rafforzato, attualmente il punto di riferimento più frequente è il corpo di regole chiamate "Basilea 3" o regole ancor più strette. Malgrado le lagnanze di alcune parti interessate per i loro effetti negativi sulla quantità e sul costo del credito offerto e quindi sulla crescita economica, il nuovo sistema verrà applicato. Anzi l'European Banking Authority (EBA) ha già accelerato l'iter prescrivendo per un certo numero di banche incrementi del grado di patrimonializzazione almeno sino al 9% entro il giugno 2012. E' proprio nell'applicazione delle nuove regole che si possono incontrare discrepanze, carenze di efficacia e margini per l'aggiramento. Quali i problemi?

Sul piano del sistema di regole, è necessario distinguere la fase di prevenzione da quelle di gestione e soluzione di un'eventuale crisi.

Per la prevenzione, l'obiettivo di fondo è ricreare un insieme di corretti stimoli finanziari che induca l'istituzione finanziaria a non eccedere nell'assunzione di rischi, riversando esternalità negative sull'economia e sul bilancio pubblico. A tal fine sono stati introdotti nuovi rapporti di capitalizzazione, una più stretta definizione di capitale, limiti al grado di *leverage*, requisiti di liquidità.

Nella loro applicazione, tuttavia, si incontrano differenze di non poco conto tra paesi, particolarmente nei casi di:

1. istituzioni d'importanza sistemica, *too big to fail* o *too important to fail*, come nel caso di AIG,
2. nell'assicurare un'effettiva trasparenza nell'informazione e aggiungerei anche una tempestività nel diffonderla,
3. nello *shadow banking system* che sfugge a gran parte delle regolamentazioni,
4. nel sottoporre alle stesse regole attività e rischi simili indipendentemente da quale tipo di istituzione le assuma.

Ciascuno di questi punti rappresenta un problema, o una fonte di tensioni, la cui soluzione va ancora trovata e provata nella realtà.

Nel caso delle banche *too big to fail*, è ancora controversa la definizione stessa di questa categoria, e lo è anche il tipo di meccanismo che dovrebbe imbrigliarle. La contrapposizione maggiore sta tra un approccio uniforme e uno a soluzione multipla. Ovviamente, le differenze istituzionali tra paesi rendono necessaria una certa diversificazione di approccio, ma nelle pieghe della diversificazione si nasconde la possibilità di disparità di trattamento tra paesi e si lascia spazi per arbitraggi tra giurisdizioni da parte degli enti sottoposti alla vigilanza.

Le stesse considerazioni si applicano allo *shadow banking*, alla trasparenza e all'equiparazione, nella disciplina, dei rischi inerenti ad attività differenti.

Una soluzione potrebbe consistere nel coordinamento tra autorità di vigilanza dei diversi paesi, ma bisognerebbe che i soggetti coinvolti accettassero in egual misura di coordinarsi sia nell'eseguire il monitoraggio, sia nei comportamenti conseguenti. Questo è più facile nell'UE che su scala mondiale.

L'altra grande questione è come intervenire in via preventiva o in caso di crisi sulle banche sistemicamente importanti (SIFI). Nel definire una disciplina a fini di prevenzione, la contrapposizione è attualmente tra un approccio d'intervento strutturale dell'autorità, che impone all'ente di ristrutturarsi secondo determinate linee, e un approccio volontaristico, che richiede all'ente di fare una sorta di testamento (*living wills*) in caso di liquidazione, oppure un piano di emergenza (*contingency plan*) su come affrontare un'eventuale crisi. Ciascuna di queste modalità presenta pro e contro tali da non permettere una facile definizione della materia. Una soluzione che è sostenuta da taluni consiste nel predisporre un cuscinetto di capitale aggiuntivo, il *contingency capital*, a cui si potrebbe far ricorso rapidamente anche in assenza di un evento di crisi, ma quando insorgono forti timori sui mercati. Ma è sufficiente?

Nella fase di gestione e soluzione delle crisi finanziarie si incontrano altrettante incertezze e controversie. Qui i principi universalmente condivisi sono la riduzione al minimo del bisogno di ricorrere al denaro pubblico e la necessità di coinvolgere nella soluzione della crisi sia i creditori privati, sia specifici fondi privati costituiti allo scopo, nonché i sistemi di assicurazione dei depositi. La contrapposizione è tra chi sostiene forme di *contingency capital* e chi preferisce il ricorso a *bail-in* forzati. Attualmente, la maggioranza degli interessati sembra favorire il primo strumento rispetto al secondo.

Altro problema è individuare quale istituzione debba essere chiamata a prendere le redini per risolvere la crisi. Qui la contrapposizione è tra un approccio

tendenzialmente giudiziario e uno su base amministrativa. Ancora una volta una soluzione uniforme tra paesi non è possibile, date le differenze tra strutture istituzionali. Quindi è essenziale fissare su base comune gli obiettivi da raggiungere ed alcuni strumenti d'intervento, lasciando al singolo paese la scelta di quale strumento usare nel caso specifico.

Sulle regole per la trasparenza, sussistono notevoli incertezze su cosa rendere trasparente, sulle modalità per realizzarla e sulla frequenza dell'informazione.

Valutando tutti questi aspetti nel loro insieme, si giunge facilmente alla conclusione che non esiste un modello ideale di vigilanza valido in ogni caso, perché la sua validità dipende dalle condizioni strutturali di partenza, dai vincoli istituzionali in ciascun contesto e dalla capacità dei soggetti preposti a gestirla. Ma sui principi, sulla cassetta degli strumenti disponibili, sul monitoraggio e sul coordinamento tra paesi esistono ampie aree di consenso internazionale che andrebbero sfruttate appieno.

Anche sulle agenzie private di *rating* è necessario giungere a un approccio condiviso almeno sui principi di fondo della loro disciplina. In particolare, la mia proposta consiste nel depotenziare l'impatto dei loro *rating* nell'ambito di Basilea 3, per trasferire il maggior peso sulle autorità di vigilanza sede di mercati finanziari, chiamando le stesse a esprimere il *rating* sui principali emittenti stranieri. Le autorità dispongono, infatti, di maggiori informazioni e equilibrio nel valutare la rischiosità degli emittenti stranieri sul mercato del loro Paese.

Ad ogni modo bisogna riconoscere che in ultima istanza la stabilità del sistema non dipende soltanto dall'ottimalità delle regole e dall'efficacia della vigilanza, che possono pur sempre essere aggirate, ma da un più corretto sistema di valori che deve ispirare banche, istituzioni e mercati nella scelta del modello di *business* da seguire, nella correttezza delle operazioni, nel giusto peso da dare all'assunzione dei rischi finanziari, nel loro monitoraggio e nel codice di condotta degli amministratori. Se mancano questi valori, non vi è vigilanza che tenga.

**Bibliografia**

International regulatory framework for banks (Basel 3), Bank for International Settlements. <http://www.bis.org/bcbs/basel3.htm>