

*Dipartimento di*  
*IMPRESA E MANAGEMENT*

*Cattedra*  
*FINANZA AZIENDALE AVANZATA*

LA RISPOSTA REGOLAMENTARE AI MERCATI DEI DERIVATI  
*OVER THE COUNTER: LE CCP*

RELATORE  
Prof. Ernesto Monti

CANDIDATO  
Gabriele Savini

CORRELATORE  
Prof. Cristiano Cannarsa

Matr. 652441

<b>Introduzione</b> .....	<b>5</b>
---------------------------	----------

## **CAPITOLO I: IL NUOVO ASSETTO DEL MERCATO FINANZIARIO**

1.1 LA REGOLAMENTAZIONE DEI MERCATI FINANZIARI.....	7
1.1.1 IL MERCATO DEI DERIVATI OTC .....	9
1.1.2 BENEFICI E CRITICITA' DEI MERCATI OTC .....	11
1.1.3 IL PROBLEMA DEI MERCATI OTC .....	14
1.1.4 L'INTERVENTO REGOLAMENTARE: LE SOLUZIONI PER I MERCATI OTC .....	16
1.2 LE RIFORME DEL MERCATO FINANZIARIO.....	17
1.2.1 <i>FINANCIAL REGULATORY REFORM:</i> <i>DODD FRANK ACT</i> .....	19
1.2.2 ASPETTI DI CRITICITA' DEL TITOLO VIII.....	25
1.2.3 REGOLAMENTAZIONE NELL'AREA EURO.....	26
1.2.4 EMIR .....	30
1.3 LA RATIO DELL'INTERVENTO LEGISLATIVO.....	34
1.4 EMIR E DODD FRANK ACT A CONFRONTO .....	35

## **CAPITOLO II: LA RISPOSTA DELLA REGOLAMENTAZIONE AL MERCATO OTC: IL "CENTRALIZED CLEARING"**

2. IL <i>CLEARING</i> CENTRALIZZATO.....	39
2.1.1 L'IMPATTO DEL <i>CLEARING CENTRALIZZATO</i> .....	41
2.1.2. RISCHI OPERATIVI E <i>MORAL HAZARD</i> .....	42
2.1.3 PROCEDURE DI <i>DEFAULT</i> .....	44
2.1.4 <i>MULTILATERAL CLOSE-OUT NETTING</i> .....	45
2.1.5 "LA CASCATA DELLE RISORSE FINANZIARIE" .....	46
2.2 IL SISTEMA DEI MARGINI .....	48
2.2.1 MARGINE INIZIALE.....	49
2.2.2 MARGINE DI VARIAZIONE.....	50
2.2.3 CARATTERISTICHE TECNICHE DEL MECCANISMO DEI MARGINI .....	51

2.2.4 ALCUNE CONSIDERAZIONI SUL SISTEMA DEI MARGINI.....	52
2.3 LA STRUTTURA DELLE CCP: INDICAZIONI REGOLAMENTARI (EMIR) .....	54
2.4 I VANTAGGI DEL <i>CENTRAL CLEARING</i> NEI MERCATI OTC.....	59
2.4.1 CRITICITA' DEL <i>CENTRAL CLEARING</i> NEI MERCATI OTC.....	62
2.5. LA NECESSITA' DI UNA PARTNERSHIP PUBBLICO- PRIVATO NELL' ATTIVITA' DI CLEARING .....	64
2.5.1. IL SISTEMA DI PPP E L' ASSEGNAZIONE DEL CONTROLLO .....	65
2.5.2 PIATTAFORME RFQ.....	68
2.5.3 <i>CLEARING</i> CENTRALIZZATO E AUTENTICAZIONE “ATTIVA” DEGLI SCAMBI.....	71
2.5.4 <i>EXCHANGE EXTERNAL REPORTING</i> .....	74
2.5.5 ALCUNE CONSIDERAZIONI SUL PPP .....	76
 <b>CAPITOLO III: TECNICHE DI MITIGAZIONE E OBIETTIVI DELLE CCP</b>	
3.1 RUOLO E STRUTTURA DELLE CCP .....	78
3.2 LE TECNICHE DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO DI CREDITO .....	80
3.2.1 LA COLLATERALIZZAZIONE.....	81
3.2.2 COLLATERALIZZAZIONE: ALCUNI ASPETTI TECNICI.....	84
3.2.3 COLLATERALIZZAZIONE TRA UTILIZZO E PROSPETTIVE FUTURE.....	85
3.2.4 <i>NETTING</i> .....	87
3.2.5 <i>CLOSE-OUT NETTING</i> .....	89
3.2.6 CONDIZIONI DI APPLICABILITA' DEL <i>CLOSE-OUT</i> <i>NETTING</i> .....	91

3.2.7 ALCUNE CONSIDERAZIONI SUL <i>CLOSE-OUT NETTING</i> .....	92
3.2.8 <i>BILATERAL VS MULTILATERAL NETTING</i> .....	93
3.3 I SERVIZI DI EMERGENZA A DISPOSIZIONE DELLE CCP E GLI INTERVENTI DELLA BANCA CENTRALE .....	95
3.3.1 IL CASO DEI “ <i>CREDIT DEFAULT SWAPS</i> ” .....	97
3.3.2 IL “ <i>BAIL-OUT</i> ” DELLA BANCA CENTRALE A FAVORE DELLE CCP: IL DIBATTITO .....	98
3.3.3 I BENEFICI DEI CDS.....	101
3.3.4 ALCUNE CONSIDERAZIONI .....	103
3.4 CONCLUSIONI E SUGGERIMENTI.....	103

**CAPITOLO IV: L’OTTIMIZZAZIONE DELLE RISORSE FINANZIARIE PER LE CCP: UN  
MODELLO DI *RISK MANAGEMENT***

Introduzione .....	106
4.1 IL RUOLO DELLA CCP .....	112
4.2 STRUMENTI DI <i>RISK MANAGEMENT</i> .....	114
4.2.1 MODELLO DI <i>RISK MANAGEMENT</i> .....	117
4.2.2 IL MODELLO DI RIFERIMENTO .....	121
4.3 CONCLUSIONI .....	126

<b>Conclusioni</b> .....	<b>130</b>
--------------------------	------------

<b>Bibliografia</b> .....	<b>132</b>
---------------------------	------------

## Introduzione

*Durante gli ultimi decenni del XXI secolo l'economia mondiale ha subito dei cambiamenti radicali. Il fenomeno della globalizzazione che ha avuto luogo dagli anni ottanta ha portato a istituzioni come la Banca Mondiale a ritenere che la essa abbia provocato una maggiore crescita a livello globale, migliorando l'economia e le condizioni sociali dei paesi in via di sviluppo.*

*Una crescita che ha portato all'introduzione di tecniche di raccolta della liquidità nei mercati finanziari e all'incentivazione a utilizzare strumenti innovativi, come i derivati OTC.*

*L'uso esasperato che gli investitori hanno fatto di tali strumenti è indicato come una delle principali cause di una crisi che ha provocato una brusca recessione dell'economia globale.*

*Nella testi si andranno a toccare argomenti fondamentali per capire come le regolamentazioni finanziarie negli Stati Uniti e nell'Unione Europea abbiano tentato di superare una delle crisi più gravi dal 1929.*

*La trattazione riguarderà esclusivamente i mercati finanziari e l'introduzione di un entità di compensazione per i contratti derivati scambiati sui mercati Over the Counter.*

*Nel primo capitolo analizzeremo i mercati OTC e la regolamentazione finanziaria, mettendo in evidenza le principali differenze tra il "Dodd Frank act" e l'"EMIR".*

*Nel secondo capitolo si entrerà nel dettaglio, enunciando quelle che sono le caratteristiche tecniche di una “Central Counterparty”, di come essa agisca e del motivo secondo il quale una Partnership tra pubblico e privato nell’attività di clearing, aumenti l’efficienza dei servizi offerti dalla CCP.*

*Nel terzo capitolo analizzeremo le tecniche di mitigazione del rischio di credito (Netting e Collateralization) e del ruolo giocato dalla Banca Centrale, che si pone come prestatore di ultima istanza per evitare che controparti centrali “too big to fail” falliscano, provocando il contagio all’intero sistema finanziario.*

*Nell’ultimo capitolo sarà fornito un modello di ottimizzazione della struttura finanziaria, tenendo in considerazione alcuni fattori quali i costi sostenuti dalla CCP in caso di default di uno dei partecipanti e come essa possa coprire l’eventuale perdita attesa.*

# IL NUOVO ASSETTO DEL MERCATO FINANZIARIO

### 1.1 LA REGOLAMENTAZIONE DEI MERCATI FINANZIARI

Per capire meglio la finalità dell'intervento legislativo da parte delle autorità è utile fare una breve introduzione circa gli strumenti finanziari derivati che, in assenza di un'adeguata regolamentazione dei mercati *Over the Counter*<sup>1</sup> (OTC) nei quali erano scambiati, hanno amplificato gli effetti di una crisi che ha portato al collasso il sistema finanziario.

I mercati finanziari hanno acquisito importanza nel corso del nuovo millennio grazie soprattutto all'innovazione finanziaria e a un mercato che, fino a qualche anno fa, si presentava fortemente decentrato.

La caratteristica principale che distingue questo tipo di strumenti da tutti gli altri è la loro finalità, ossia quella di copertura da rischi di oscillazione del livello generale dei prezzi nel mercato.

Lo strumento derivato, il cui prezzo deriva dal valore dell'attività "*underlying*"<sup>2</sup>, può essere distinto in due macro categorie:

- *commodity derivative*, collegato a merci;
- *financial derivative*, riferito ad attività finanziarie.

---

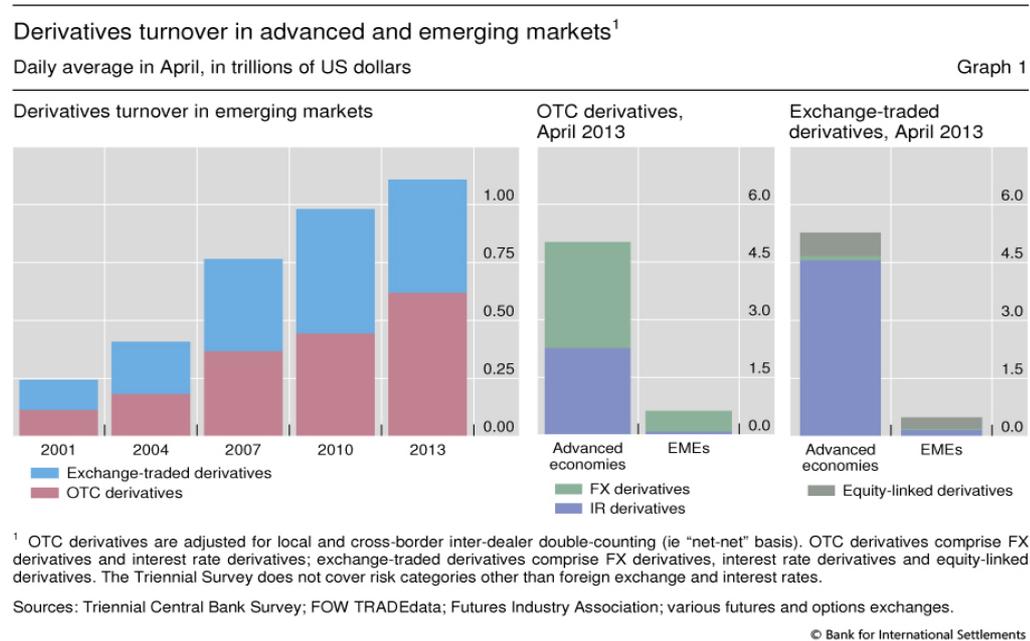
<sup>1</sup> I mercati *Over the Counter* (mercati OTC) sono caratterizzati dal non avere i requisiti riconosciuti ai mercati regolamentati. Sono mercati la cui negoziazione si svolge al di fuori dei circuiti borsistici ufficiali.

<sup>2</sup> Definizione fornita dalla Borsa Italiana s.p.a.

Nato con finalità di copertura, lo strumento derivato ha acquisito un ruolo molto importante, quello di strumento speculativo per cui un investitore scommetteva sul rialzo/ribasso di determinate attività sottostanti lo strumento stesso, acquisendo una posizione di acquisto o di vendita in base alle aspettative relative al livello generale dei prezzi.

Tutto ciò non ha fatto altro che alimentare un'euforia tra gli investitori che, vedendoli come nuove opportunità d'investimento, hanno spostato la loro attenzione sul mercato OTC, generando una domanda di strumenti derivati che è andata via via crescendo; basti pensare che, in tutto il 2009, il mercato dei derivati OTC poteva contare su un valore nozionale degli strumenti scambiati di oltre 613 trilioni di dollari<sup>3</sup>.

**Figura 1: Valore del mercato OTC in trilioni di dollari**



Fonte: Bank for International Settlements

Se da un lato questa rapida crescita può essere vista come uno strumento capace di avviare e sostenere la crescita economica, dall'altro ha generato comportamenti irrazionali da parte degli

<sup>3</sup> Dati Bank for International Settlements, 2012

investitori. In fase di crescita, esaspera l'economia; in fase di decrescita, aggrava la recessione (com'è poi avvenuto dallo scoppio delle bolle speculative).

### 1.1.1 IL MERCATO DEI DERIVATI OTC

Il mercato dei derivati può essere anch'esso suddiviso in due tipologie:

- il mercato OTC, dove le transazioni sono effettuate bilateralmente da un network di dealer tramite computer o via telefono;
- mercati in *exchange trading*, nei quali buyer e seller immettono gli ordini, i broker portano tali ordini in un mercato di borsa in cui avviene la raccolta e la sottoscrizione.

**Tabella 1. Selected indicators of the Size of the Global Capital Markets, 2011 (in billions of U.S. dollars)**

	Gross domestic product (GDP)	Total official reserves	Bonds, equities and bank assets				OTC derivatives		
			Total	Stock market capitalization	Debt securities	Bank assets	Total	OTC foreign exchange derivatives	OTC interest rate derivatives
<b>World</b>	69,899	10,650	255,85	47,089	98,388	110,37	567,447	63,349	504,098
<b>European Union</b>	16,426	468	82,251	8,53	31,548	42,172	NA	NA	NA
<b>Euro Area</b>	13,118	316	58,874	4,586	24,976	29,311	207,937	23,235	184,702
<b>United Kingdom</b>	2,431	79	19,055	3,266	4,839	10,95	50,39	7,023	43,367
<b>United States</b>	15,076	137	63,976	15,64	33,7	14,635	215,925	54,061	161,864
<b>Japan</b>	5,866	1,258	31,666	3,54	15,369	12,756	80,48	13,661	66,819
<b>Emerging market</b>	25,438	6,944	44,553	9,771	9,24	25,542	NA	NA	NA

*Fonte: Global Financial Stability Report, International Monetary Fund, October 2012, Statistical Appendix*

Tradizionalmente il mercato OTC è un mercato nel quale le transazioni sono chiuse direttamente dai sottoscrittori del contratto,

senza l'intervento di un soggetto predisposto che si occupi dell'intermediazione finalizzata a garantire la naturale conclusione del contratto in essere.

Essi sono organizzati attraverso l'operatività di dealers<sup>4</sup>, i quali si occupano dell'aggiornamento delle quotazioni dei prezzi degli strumenti che sono scambiati nel mercato solo dopo che la transazione è eseguita.

La disciplina degli scambi degli strumenti derivati è affidata al TUF<sup>5</sup> e, come indicato dalla Consob, esso individua un *“insieme di regole e strutture che consente di raccogliere e diffondere proposte di negoziazione di strumenti finanziari e di dare esecuzione a dette proposte con le modalità previste dal sistema”*<sup>6</sup>.

I derivati OTC sono caratterizzati dall'assenza di standardizzazione, per cui tutte le controparti che partecipano al mercato, in sede di negoziazione, possono personalizzare i contratti oggetto di scambio in base alle proprie esigenze; questo fenomeno ha causato la principale difficoltà di “non-esecuzione” dei contratti, in quanto aveva generato una vasta gamma di strumenti derivati diversi tra loro, per cui diventava difficile sia autorizzare lo scambio sia effettuare monitoraggio da parte dell'autorità di vigilanza.

*“In essence, derivatives are complex financial contracts in which one party pays another party if something happens in the future”*<sup>7</sup>

---

<sup>4</sup> Solitamente sono grosse banche, le quali agiscono da market makers mantenendo proposte in acquisto e in vendita per i partecipanti al mercato durante tutto lo svolgimento della contrattazione.

<sup>5</sup> Contiene i testi costantemente aggiornati del Decreto Legislativo del 24 febbraio 1998, n. 58 (TUF) e dei regolamenti attuativi emanati dalla Consob in materia di intermediari, mercati ed emittenti.

<sup>6</sup> Comunicazione Consob n. 98097747 del 24/12/1998 attuativa dell'art. 78 TUF.

<sup>7</sup> Baker, *Regulating the invisible: the case of OTC derivatives*, Notre Dame Law Review, 2010.

Gli operatori del mercato finanziario agiscono in tali mercati, dunque, per tre ragioni principali:

- *speculation*, secondo cui gli investitori si assumono il rischio associato a determinati strumenti derivati per beneficiare di movimenti del livello generale dei prezzi in base alle proprie aspettative., cercando di prevedere il futuro livello dei prezzi di mercato;
- *hedging*, finalità di copertura dal rischio; consiste, quindi, nella stipula di una polizza assicurativa contro le movimentazioni inattese dei prezzi di mercato<sup>8</sup>;
- *arbitrage*, o arbitraggio, secondo cui gli investitori scommettono sulla convergenza dei prezzi di asset simili scambiati in diversi mercati. Il differente prezzo, in linea teorica, dovrebbe derivare dal costo diverso che strumenti finanziari hanno nei diversi mercati.

### **1.1.2 BENEFICI E CRITICITA' DEI MERCATI OTC**

Gli economisti Darrell Duffie (stanford University), Ada Li e Theo Lubke (Federal reserve Bank of New York) in un loro paper<sup>9</sup> hanno individuato tre benefici principali derivanti dalle scambio di strumenti derivati nei mercati OTC.<sup>10</sup>

---

<sup>8</sup> Ad esempio, accade che gli investitori utilizzano “fixed for floating interest rate swap” per tutelarsi dall’”interest rate risk”, ossia la disparità tra tassi variabili delle istituzioni finanziarie e tassi fissi delle banche imposti sui propri asset.

<sup>9</sup> Duffie.Li-Lubke, *Policy perspective on OTC derivatives market infrastructure*, Stanford GBS Research Paper n. 2046, Rock Center For Corporate Governance Working Paper n. 70 “*Why allow any OTC derivatives trading?*”.

<sup>10</sup> Un modo per individuare i vantaggi derivanti dall’utilizzo di derivati in mercati OTC è quello di ipotizzare quali sarebbero le ripercussioni in chiave

I vantaggi individuati nel paper sono:

- derivati come strumenti di promozione dell'innovazione finanziaria;
- derivati che completano il menù di *risk management tool*<sup>11</sup>;
- derivati che creano liquidità dando stabilità al sistema finanziario.

Gli strumenti derivati, sin dalla loro nascita, hanno dato l'impulso per lo sviluppo di nuovi prodotti di finanza strutturata, gettando le basi per la crescita economica.

Importante, da questo punto di vista, è il ruolo giocato dai mercati OTC senza i quali molti strumenti derivati non avrebbero ragione di esistere, poichè la sfera dei prodotti sui quali gli operatori del mercato potrebbero investire era limitata. In assenza di personalizzazione dei contratti, le imprese non potrebbero rispondere alle proprie esigenze di *hedging* di determinati rischi specifici sorti nell'esercizio della propria attività.

Un'impresa, senza la copertura di alcune tipologie di rischi che questi derivati assicurano, potrebbe trovarsi in situazione di *default* e ciò potrebbe provocare effetti di contagio e danni al sistema finanziario.

Inoltre i derivati, come individuato dai tre economisti, svolgono la funzione di stimolo all'innovazione finanziaria; essi giocano, quindi, un ruolo d'incentivo molto importante sia per la crescita economica sia per il mantenimento di un certo grado di liquidità nel mercato.

Sono stati individuati, inoltre, altri vantaggi derivanti dallo scambio di strumenti derivati in mercati OTC:

---

economica se tali mercati fossero trasformati tutti in "exchange traded", analisi che che stata svolta dagli economisti Duffie-Li-Lubke.

<sup>11</sup> Intesi come strumenti che agevolano il processo di gestione dei rischi.

- diversificazione degli investimenti, che si traduce in una miglior gestione del rischio di portafoglio;
- maggior flessibilità per le imprese<sup>12</sup>;
- aumento delle capacità creditizie delle banche;
- benefici economici indiretti<sup>13</sup>.

Per quanto concerne, invece, le criticità dei mercati OTC, in contrasto di quanto affermato dagli economisti Duffie-Li-Lubke, la professoressa Lynn Stout dell'*UCLA Law School* ha posto l'accento sull'illusorietà dell'innovazione finanziaria e, assieme al Professor Franck Partnoy della *San Diego Law School* afferma che i derivati siano stati creati e siano utilizzati per:

- limitare *l'information disclosure*;
- creare leva finanziaria eccessiva, che causa un aumento del rischio sistemico;
- superare i confini regolamentari.

Anche se sono nati per fornire agli investitori un'ampia gamma di strumenti finanziari su cui investire, i derivati hanno generato una distorsione del mercato rendendo difficile il compito svolto dalle autorità di vigilanza e dal legislatore nello svolgimento della loro attività d'individuazione dei rischi e di indicazione delle migliori misure correttive.

---

<sup>12</sup> La maggior flessibilità per le imprese si riferisce a una miglior disposizione del credito di controparte dei derivati OTC di natura bilaterale, rispetto all'*exchange trading*, cruciale in un'ottica di gestione efficiente del loro capitale. L'assenza di flessibilità porterebbe alla gestione inefficiente delle risorse e causerebbe un aumento del costo totale dell'attività imprenditoriale.

<sup>13</sup> I derivati sono visti come strumenti che contribuiscono alla crescita finanziaria ed economica e alla creazione di posti di lavoro altamente qualificati e specializzati.

La causa principale è da attribuirsi all'assenza di trasparenza nei mercati OTC, viste la mancanza di quotazioni ufficiali e l'assenza d'informazione riguardo alla quotazione dei singoli prodotti scambiati.

### **1.1.3 IL PROBLEMA DEI MERCATI OTC**

Il successo dei mercati dei derivati OTC può essere riscontrato nel fatto che oltre l'80% dei contratti derivati è scambiato nei mercati Over the Counter, ossia mercati non regolamentati nei quali le transazioni avvengono direttamente tra le parti che le sottoscrivono. Gli scambi attuati in questo mercato sono solitamente bilaterali; esistono un compratore e un venditore. La stipulazione di contratti di compravendita di titoli al di fuori del mercato di borsa rappresenta il problema più importante che questi mercati hanno, poiché da questa situazione ne deriva:

- il moltiplicarsi di contratti derivati;
- aumento della complessità degli strumenti oggetto della transazione;
- interconnessioni del mercato.

Gli istituti finanziari, che fungono da dealers del mercato OTC, creano una moltitudine di contratti derivati sulle singole esigenze di copertura dei rischi ai quali gli operatori possono incorrere e, operando da *market makers*, hanno la facoltà di aprire altri contratti "secondari" di copertura senza l'effettiva conclusione del contratto originario.

Un altro fattore che gioca a sfavore dei mercati OTC, assieme al proliferare di contratti troppo complessi per essere scambiati, è l'assenza di trasparenza, riguardo le quotazioni dei contratti

derivati, alle posizioni rimaste aperte e alle esposizioni degli operatori.

In ultimo vi è la mancanza di standardizzazione per quanto riguarda:

- gli importi;
- le scadenze;
- i margini a garanzia.

Quindi un mercato in cui gli scambi sono eseguiti bilateralmente è associabile a un mercato in cui i rischi, sia di controparte sia operativi, sono troppo elevati e possono minare la perfetta esecuzione delle transazioni, causando perdite troppo elevate per non generare il *default* dei principali istituti di credito e degli investitori che vi operano, innescando una crisi di liquidità dell'intero sistema finanziario.

Alla luce di queste problematiche, le autorità sono intervenute per fornire delle regole che potessero risolvere le “mancanze” cui i mercati OTC erano soggetti.

Il primo passo è stato quello di adottare sistemi di trading on-line, l’*“electronic brokering system”*<sup>14</sup> grazie al quale gli ordini di

---

<sup>14</sup> In seguito alle nuove Proposte della Commissione Europea di Regolamento e di Direttiva sui mercati degli strumenti finanziari rispettivamente COM(2011) 652 definitivo e COM(2011) 656 definitivo, la direttiva 2004/39/EC (MiFID) sarà modificata in modo da accettare che il maggior numero di derivati OTC possa quotare in mercati regolamentati, *multilateral trading facilities* o comunque piattaforme di negoziazione di scambi organizzati su strumenti finanziari. Tra i vari lavori preliminari vedi: EC, Review of the Markets in Financial Instruments Directive (MiFID), Consultation Paper, 8

Dicembre 2010, accessibile su [http://ec.europa.eu/internal\\_market/consultations/docs/2010/mifid/consultation\\_paper\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/internal_market/consultations/docs/2010/mifid/consultation_paper_en.pdf); il Parlamento Europeo nella risoluzione del 15 June 2010 sui mercati dei derivati: future policy actions (A7-0187/2010) e la ESMA cfr. CESR, Technical Advice to the European Commission in the Context of the

acquisto e vendita sono pubblicati on-line e sono disponibili tutte le informazioni riguardanti i prezzi correnti di mercato delle attività sottostanti i contratti derivati.

Il dealer in quest'ambiente muta faccia e diventa un mero intermediario che gestisce gli ordini di acquisto e vendita che sono pubblicati sulla piattaforma, aggiorna le quotazioni e gestisce le transazioni, assicurandosi che esse vadano a buon fine.

#### **1.1.4 L'INTERVENTO REGOLAMENTARE: LE SOLUZIONI PER GLI OTC**

L'aumento del rischio sistemico è stato individuato come causa scatenante la crisi dei mercati finanziari, generato dall'abuso che gli investitori hanno fatto degli strumenti derivati<sup>15</sup>.

Il comportamento "aggressivo" di alcuni operatori è stato incoraggiato dall'assenza di un adeguato livello di trasparenza e da un alto livello di complessità di tali strumenti.

Gli enti governativi sono intervenuti per ristrutturare il sistema finanziario, fornendo delle assicurazioni agli operatori in caso di situazioni d'instabilità sistemica.

La riforma del mercato finanziario parte dal processo di ridefinizione di:

- tutti i meccanismi funzionali del mercato OTC;
- tutti gli strumenti derivati scambiati nei mercati OTC, attraverso il processo di standardizzazione dei contratti;
- tutte le norme per garantire un livello di trasparenza ottimale.

---

MiFID Review - Standardisation and Organised Platform Trading of OTC Derivatives, (CESR/10-1096); ESMA, *Consultation on Transaction Reporting on OTC Derivatives and Extension of the Scope of Transaction Reporting Obligations*, 16 Agosto 2010. Negli Stati Uniti, vedi The Commodity Exchange Act e la nozione di trading facility.

<sup>15</sup> Nonostante sia stato dimostrato come le debolezze infrastrutturali di tali mercati abbiano contribuito ad aggravare l'entità della crisi, indipendentemente dall'uso che è stato fatto dei derivati.

Le soluzioni indicate nel processo di regolamentazione finanziaria sono indirizzate a tali propositi, al fine di da creare un mercato degli strumenti derivati “più sicuro” e in grado di assorbire aumenti di rischio sistemico, situazioni di instabilità finanziaria e mutamenti derivanti dal processo di innovazione finanziaria.

Tali soluzioni sono state individuate:

- nell’incentivazione e utilizzo di piattaforme elettroniche per lo scambio;
- nel ricorso alle CCP per i contratti derivati;
- in una maggior trasparenza e ricorso al *Trade Repository*<sup>16</sup>;
- nell’introduzione di margini di garanzia.

## **1.2 LE RIFORME DEL MERCATO FINANZIARIO**

Dallo scoppio della crisi avvenuto ufficialmente nel 2007, si è avuto un repentino e massiccio intervento da parte degli organi regolatori in quanto a ristrutturazione e formulazione di nuove norme *ad hoc* per i mercati finanziari.

I leader del G-20, infatti, nel loro incontro a Washington DC nel novembre del 2008 sono giunti a un accordo preliminare riguardo alle nuove riforme del mercato, il quale ha la finalità di prevenire future situazioni di crisi finanziaria.

La principale preoccupazione dei capi del G-20 è stata riformare il mercato dei derivati OTC e le soluzioni proposte, in tale ambito, sono state:

- migliorare la qualità e la quantità del capitale e della liquidità delle banche attraverso Basilea III;
- potenziare il ruolo sistemico delle istituzioni finanziarie in modo da garantire l’assorbimento delle maggiori perdite e una più intensa vigilanza;

---

<sup>16</sup> Consiste in un deposito di raccolta dei dati riguardanti le transazioni in mercati OTC con conseguente maggior potere di controllo per il regolatore.

- introdurre una più stringente regolamentazione e vigilanza dello “*shadow banking system*”;
- sviluppare e utilizzare strumenti di politica macro-prudenziale;
- rafforzare gli standard contabili;
- valutare e risolvere problematiche di instabilità finanziaria per le economie emergenti;
- individuare metodologie di protezione rivolte ai risparmiatori;
- ridurre le asimmetrie informative.

Il lavoro del G-20 non si è chiuso nel 2008; sono stati necessari altri incontri come quello a Pittsburgh nel settembre 2009, durante il quale ha imposto obblighi di:

- negoziazione a tutti i contratti derivati OTC standardizzati attraverso piattaforme elettroniche;
- compensazione tramite le CCP dal decorrere del 2012<sup>17</sup>;
- pubblicazione dei contratti derivati scambiati in “*trade repository*”.

Gli obiettivi regolamentari sono principalmente tre:

- aumento della trasparenza;
- protezione da pratiche di *market abuse*;
- *risk mitigation*.

Un ruolo fondamentale è stato affidato al *Financial Stability Board*, in quanto a definizione e implementazione delle linee guida che i legislatori nazionali hanno l’obbligo di seguire<sup>18</sup>.

---

<sup>17</sup> G-20 *Leaders Statement: the Pittsburgh Summit*, 24-25 settembre 2009, p.8.

<sup>18</sup> Nell’aprile 2010, infatti, su iniziativa del FSB è stato creato un working group che coinvolge rappresentanti del *Committee on Payment and Settlement System* (CPSS, organo che contribuisce al rafforzamento dell’infrastruttura dei mercati finanziari attraverso la promozione di sistemi di pagamento e clearing efficaci), dell’*International Organization of Securities Commission* (IOSCO, istituito nel 1983, che si occupa di implementazione e promozione dell’integrazione degli

### 1.2.1 FINANCIAL REGULATORY REFORM: DODD FRANK ACT

Il titolo VIII della legge Dodd-Frank si occupa di *'Pagamento, Clearing, Settlement e Vigilanza'*. Riguarda direttamente la politica di una banca centrale *"bailing-out"*<sup>19</sup> una controparte centrale che è considerata *"too big to fail"*.

La riforma fornisce alla Fed un potere legale, garantendole la possibilità di estendere il credito alle controparti centrali attraverso la *'finestra di sconto'*<sup>20</sup>, con la possibilità di essere esercitato "solo in circostanze eccezionali o urgenti".

Jeremy Kress ha notato che *"il Dodd-Frank assicura che le clearing house abbiano accesso alle disponibilità liquide della Federal Reserve, ma limita fortemente le circostanze in cui tale prestito può essere consentito"*.

---

standard internazionali di regolamentazione degli istituti finanziari) e della Commissione Europea, i quali pubblicano un report contenente 21 *Reccomendation* per i legislatori impegnati nelle riforme del sistema finanziario.

<sup>19</sup> Consiste nel ruolo esercitato dalla banca centrale di prestatore di ultima istanza a favore delle controparti centrali; tutto ciò ha contribuito a generare il così detto rischio di *"too big to fail"*, poiché le controparti, assicurate dal fallimento, possono porre in essere comportamenti aggressivi favorendo il sorgere di situazioni di instabilità sistemica.

<sup>20</sup> Una finestra di sconto è una funzione di prestito collateralised offerta alla banca dalla banca centrale per accertare la liquidità della banca.

La banca centrale specifica una gamma delle sicurezze che accetterà come prestito e presta contro questa ai tassi che riflettono sia la sicurezza che il relativo tassi di interesse corrente.

Anche se una finestra di sconto può essere usata come senso dell'influenza dei tassi di interesse, solitamente non è usato questo senso, poiché funzionamenti di mercato libero sono più efficaci. Come i funzionamenti di mercato libero, la finestra di sconto è un intervento nei mercati monetari.

E importante notare che il titolo VIII copre solo le controparti centrali, che sono state definite come entità d'importanza sistemica da parte del "*Financial Stability Oversight Council*<sup>21</sup>"; perciò le CCP saranno considerate come delle entità 'troppo grandi per fallire'.

In primo luogo esse sono definite come "*qualsiasi persona che gestisce un sistema multilaterale al fine di trasferire, compensare o regolare pagamenti, titoli o altre operazioni tra le istituzioni finanziarie o tra istituzioni finanziarie e persone fisiche*".

Inoltre il titolo VIII utilizza la definizione di "entità di compensazione denominata" così da distinguere tra due tipi di CCP:

- "organismo di compensazione dei derivati", la quale è una controparte centrale che compensa strumenti derivati;
- "agenzia di compensazione", la quale è una controparte centrale che gestisce le '*securities*'.

Un ruolo molto importante è rivestito dall'*Oversight Council* riguardo la stabilità finanziaria; l'OC fornisce un programma di utilità del mercato finanziario per le SIFI<sup>22</sup> tenendo in considerazione:

- il valore monetario delle transazioni elaborate;

---

<sup>21</sup> La "*FSOC*" è un autorità governativa degli Stati Uniti federale indicata nella riforma finanziaria Dodd Frank Act. I suoi obiettivi sono di identificazione e monitoraggio dei rischi eccessivi per il sistema finanziario derivanti dal disagio o dal fallimento delle grandi holding bancarie interconnesse o società finanziarie non bancarie, o da rischi che potrebbero sorgere al di fuori del sistema finanziario.

<sup>22</sup> *Systemically important financial institutions* (istituzioni finanziarie sistematicamente importanti), le quali possono essere banche, compagnie di assicurazione, o altre istituzioni finanziaria il cui fallimento potrebbe innescare una crisi finanziaria.

- l'esposizione complessiva dell'utilità del mercato finanziario a favore delle controparti;
- le interdipendenze tra le utilità del mercato finanziario;
- l'effetto che un'interruzione in un programma di utilità del mercato finanziario avrebbe sul mercato o su un più ampio sistema finanziario;
- altri fattori, qualora il Consiglio lo ritenga opportuno.

Fino all'emanazione del *Dodd-Frank*, la CCP non poteva fare uso diretto della finestra di sconto; invece ora, grazie alla regolamentazione finanziaria, la Fed ha il potere di intervenire in tempi di crisi per risolvere i problemi di liquidità che le controparti centrali si trovano ad affrontare, agendo come prestatore di ultima istanza. Si segnala che il Consiglio può autorizzare la Federal Reserve Bank nel fornire un privilegio di sconto designato e prestiti solo in circostanze eccezionali o urgenti.

Tutti questi sconti e privilegi finanziari sono soggetti ad altre limitazioni, restrizioni e regolamenti che il Consiglio dei governatori può prescrivere. In altre parole, la Fed ha un potere discrezionale, senza avere l'obbligo effettivo di farlo.

Prima di concedere gli aiuti indicati nella riforma, sono stati previsti degli step da seguire:

- la maggioranza del Consiglio deve votare a favore dell'intervento;
- la Fed ha l'obbligo di consultare il Segretario del Tesoro;
- CCP non deve essere stata in grado di garantire la liquidità altrove.

La naturale conseguenza è che l'azzardo morale si riduce poiché la Fed ha il controllo discrezionale su quando e come la finestra di sconto è accessibile e solo se sono rispettate le tre condizioni può agire come prestatore di ultima istanza.

Colleen Baker sostiene che il titolo VIII fornisce alla Fed un ampio potere legale; pur conservando un certo livello di ambiguità:

- in primo luogo, essa non specifica se la CCP, in cambio di un accesso alla finestra di sconto, sia obbligata a fornire le garanzie e quali indicatori di qualità esse debbano rispettare;
- in secondo luogo, non specifica a quali condizioni la Fed può esercitare il proprio potere discrezionale, ossia quello di prestarsi a un CCP a fronte di problemi di liquidità<sup>23</sup>;
- in terzo luogo, non è chiaro se la Fed può prestare solo direttamente a una CCP insolvente, o se può prestare indirettamente ad un partecipante insolvente o a un gruppo di solventi.

Il *Dodd-Frank* impone il divieto in capo alla Fed di poter indirettamente agire per salvare una CCP prestando fondi ai membri compensatori; infatti tali politiche e procedure sono concepite:

- per garantire che qualsiasi programma di prestiti di emergenza sia strutturato al fine di fornire liquidità al sistema finanziario;
- affinché la sicurezza per i prestiti di emergenza sia sufficiente a proteggere i contribuenti da eventuali perdite;
- affinché tale programma sia terminato tempestivamente.

---

<sup>23</sup> La CCP deve esaurire tutte le sue risorse finanziarie nelle procedure predefinite e dichiarare il fallimento prima di poter prendere in prestito dalla Fed o può un CCP prendere in prestito prima di dover utilizzare le proprie risorse finanziarie e patrimonio netto ai suoi obblighi? Questo punto solleva un'altra domanda: se la CCP deve fornire garanzie in cambio di liquidità da parte della Fed, essa non dovrebbe usare questa garanzia per rispettare i suoi obblighi verso i membri compensatori?

Di conseguenza, in cambio di un accesso alla liquidità della banca centrale, la Fed ha ottenuto maggiori poteri di vigilanza e regolamentari su più attività svolte dalle CCP; essa, infatti, può chiedere informazioni, relazioni o record alle CCPs.

Le CCP in passato erano responsabili di fissare i propri standard e di creare proprie regole di gestione del rischio. Le nuove “lex mercatoria transnazionali” le indicano come organismi di autodisciplina, diventando giuridicamente vincolanti per le CCP e per i sui partecipanti.

Tuttavia le riforme di regolamentazione finanziaria hanno modificato la natura dei sistemi di compensazione centrale; esse sono costrette, dai decisori politici, a compensare i prodotti OTC standardizzati. Pertanto sono state assegnate alla *Federal Reserve*, alla *Securities and Exchange Commission* (SEC), e alla *Trading Commission Commodities Futures* (CFTC) nuovi poteri di regolamentazione, con la responsabilità di assicurare la stabilità finanziaria.

Inoltre, il professor Ben Bernanke, presidente della *Federal Reserve*, ha sostenuto che:

*"L'esistenza di linee di credito di emergenza per le “utilities” dei mercati finanziari potrebbe comportare il rischio morale ... Per minimizzare il rischio di “moral hazard”, la Fed ritiene indispensabile che il regime di regolamentazione per queste istituzioni comprendono forti requisiti prudenziali per la gestione del rischio di credito e di liquidità , buffer di liquidità robuste, il mantenimento di adeguate quantità di garanzie di alta qualità e di efficaci procedure predefinite”*

La SEC e la CFTC possono prescrivere propri standard di gestione del rischio in consultazione con il *Stability Oversight Council* e con la Fed. Quest'ultima può opporsi alle regole previste dalla SEC o dalla CFTC se ritiene che siano insufficienti a prevenire o attenuare rischi di liquidità, di credito, operativo, o altri rischi che possono

sorgere operando nei mercati finanziari. Tuttavia, il Consiglio ha l'ultima parola su quali standard di gestione del rischio possono essere ufficialmente approvati.

E' obbligatorio per le CCP seguire le norme di gestione del rischio previste dalle sue autorità di regolamentazione.

Il rischio e i principi di gestione sono descritti come segue:

- la gestione del rischio solida;
- La sicurezza e la solidità;
- i rischi sistemici;
- stabilità del sistema finanziario più ampio.

Il campo di applicazione comprende:

- le politiche e le procedure di gestione del rischio;
- i requisiti di margine e di garanzia;
- le politiche e le procedure di partecipanti o di default della controparte;
- la possibilità di completare compensazione e regolamento delle transazioni finanziarie (rischio di regolamento) tempestiva;
- di capitale e fabbisogno di risorse finanziarie.

E' logico e in conformità con i principi di giustizia fondamentale che la Fed abbia poteri giuridici per fornire liquidità di emergenza o essere il prestatore di ultima istanza di una CCP insolvente. Le CCP in passato erano responsabili di fissare i propri standard di gestione del rischio ed hanno dimostrato la loro capacità nel fare questo con successo, dal momento che non c'è mai stato un grande caso di insolvenza da parte delle CCP. Perciò sarebbe molto ingiusto se si verificasse una situazione in cui una controparte centrale è insolvente poiché la Fed non ha fissato degli standard di gestione dei rischi adeguati e, in seguito, la CCP si trovi in stato di default

perché la Fed non aveva il potere legale di agire come prestatore di ultima istanza.

Tuttavia, le controparti centrali hanno mantenuto il potere di apportare modifiche al centro di smistamento norme, procedure e interventi in situazioni di emergenza:

*"Un programma di utilità designato mercato finanziario può attuare un cambiamento che altrimenti richiederebbe preavviso ai sensi del presente comma se determina che - (i) esiste una situazione di emergenza; e (ii) l'attuazione immediata del cambiamento è necessario per l'utilità del mercato finanziario designato per continuare a fornire i propri servizi in modo sano e salvo".*

Questa sezione è stata inclusa perché le controparti centrali hanno una migliore comprensione della natura della loro attività di regolamentazione finanziaria. Inoltre, le controparti centrali possono avere più informazioni dai regolatori circa le esposizioni dei loro membri compensatori in periodi di stress del mercato. Essi hanno le competenze necessarie per evitare una crisi, giacché la loro attività è di gestire il rischio.

### **1.2.2 ASPETTI DI CRITICITA' DEL TITOLO VIII**

Il concetto di "controparte centrale" è assente dal titolo VIII; inoltre esso non descrive quali sono le conseguenze giuridiche nell'accedere alla 'finestra di sconto' e ottenere i privilegi finanziari. Lo statuto non ha fornito indicazioni circa termine di "prestatore di ultima istanza" il quale è utilizzato principalmente nella comunità bancaria.

È evidente che esistono delle lacune nella regolamentazione finanziaria che, anche se nasce come conseguenza alla crisi finanziaria che ha colpito il sistema dal 2007 e si pone obiettivi di

ristrutturazione, deve essere costantemente rivisitata in modo da evitare situazioni di “scavalco” della normativa vigente.

### **1.2.3 REGOLAMENTAZIONE NELL'AREA EURO**

Il regolamento europeo sulle infrastrutture del mercato della Commissione europea (EMIR) non prevede che alla Banca Centrale Europea (BCE) sia affidato un potere legale di estendere l'assistenza di liquidità alle controparti centrali con problemi di liquidità / insolvenza.

Al contrario, le banche centrali nazionali (BCN) degli Stati membri continuano ad avere il potere, ai sensi del trattato sul funzionamento dell'Unione europea e lo statuto del Sistema europeo di banche centrali e della Banca Centrale Europea, di “*bail-out*” le CCP, essendo dotate di un ampio potere discrezionale.

E' probabile, tuttavia, che la BCE acquisterà nuovi poteri legali di regolamentazione delle controparti centrali di rilevanza sistemica che operano nella zona euro.

Il trattato sul funzionamento dell'Unione Europea e dello statuto del Sistema Europeo delle banche centrali e della Banca Centrale Europea fornisce alla BCE il mandato per condurre la politica monetaria negli Stati membri che utilizzano l'euro come moneta circolante nazionale.

L'articolo 127<sup>24</sup> del trattato sul funzionamento dell'Unione Europea prevede che al Sistema Europeo di banche centrali (Eurosistema), che è composto dalla BCE e dalle BCN, sia affidato il compito di promuovere il regolare funzionamento dei sistemi di pagamento.

---

<sup>24</sup> Questa disposizione si rispecchia nell'articolo 3.1 dello Statuto del SEBC. Gli articoli 127 (4), (5), e 282 (5) del trattato CE approfondiscono ulteriormente i poteri di sorveglianza dell'Eurosistema.

Inoltre, la sorveglianza è stata assegnata all'Eurosistema ai sensi dell'articolo 22 dello statuto del SEBC, il quale afferma che: *"la BCE e le banche centrali nazionali possono accordare facilitazioni, e la BCE può stabilire regolamenti, può assicurare sistemi di compensazione e di pagamento efficienti e affidabili all'interno dell'Unione e con gli altri paesi"*.

Tuttavia, il controllo non è obbligatorio ai sensi della legge UE. Più di recente, un documento programmatico emanato dalla BCE sulla *"Eurosistem Oversight Policy Framework"* ha espresso che le banche dell'Eurosistema dovrebbero essere responsabili della supervisione del pagamento, della compensazione e del regolamento; ciò include il controllo delle controparti centrali.

Inoltre, secondo il parere della BCE, l'Eurosistema deve acquisire chiari poteri di vigilanza, pur temendo che nella proposta di regolamento non sia prevista l'assegnazione alla BCE e alle BCN di necessari poteri statutari per sorvegliare e regolare le operazioni delle CCP.

A tal proposito, la BCE sostiene che: *"Il regolamento proposto mira a promuovere la stabilità finanziaria dei mercati dei derivati OTC, da un punto di vista prudenziale; le banche centrali hanno un ruolo statutario e le responsabilità di salvaguardare la stabilità finanziaria, nonché per la sicurezza e l'efficienza delle infrastrutture finanziarie"*.

Questo punto di vista è in linea con le raccomandazioni CPSS-IOSCO<sup>25</sup> per le controparti centrali, le quali suggeriscono che i regolatori finanziari e le banche centrali dovrebbero regolamentare,

---

<sup>25</sup> Nuove e più esigenti standard internazionali per i sistemi di pagamento, compensazione e regolamento sono oggi stati emessi per la consultazione pubblica dalla commissione per i sistemi di pagamento e regolamento (CSPR) e il Comitato tecnico dell'International Organization of Securities Commissions (IOSCO), *Bank for International Settlements*, marzo 2011.

controllare e sorvegliare le operazioni delle CCP su un piano di parità.

Per una visione contraria, Jeremy Grant ha riferito che: *"i membri del Parlamento britannico hanno sostenuto che all'Unione europea non dovrebbe essere consentito di regolamentare le controparti centrali, perché l'Unione europea offre risorse sufficienti per salvataggio di una CCP in sofferenza. Invece, i membri del Parlamento preferiscono che le controparti centrali siano regolate dai paesi in cui si trovano, giacché i paesi ospitanti potrebbero fornire supporto attraverso le loro banche centrali"*<sup>26</sup>.

Nonostante ciò, la letteratura scientifica sostiene che le banche centrali dell'Eurosistema dovrebbero essere strettamente coinvolte con l'impostazione dei relativi standard tecnici, delle linee guida e delle raccomandazioni per le controparti centrali.

Inoltre, l'EMIR dovrebbe chiarire quali sono i ruoli specifici della BCE e BCN, soprattutto circa l'accesso alle disponibilità di liquidità d'emergenza a favore di una CCP insolvente che è *"too big to fail"*.

La regolamentazione europea indica varie tipologie di intervento da parte della banca centrale, tra cui:

- *"scoperti di conto o qualsiasi altra forma di facilitazione creditizia da parte della Banca centrale europea o da parte delle banche centrali degli Stati membri a favore delle ... [europee] istituzioni, organi, uffici o agenzie, alle amministrazioni statali, regionali, locali o altri enti pubblici, di altri organismi di diritto pubblico o a imprese pubbliche degli Stati membri sono vietate, così come l'acquisto diretto presso di essi da parte della Banca centrale europea o delle banche centrali nazionali di titoli di debito.*

---

<sup>26</sup> Vedi Kress, nota 8, a 80, FN 167, citando Jeremy Grant, *"Signori sollevano questioni Oltre stanze di compensazione"*, Financial Times, 31 marzo 2010.

- *Il paragrafo 1 non si applica alle proprietà pubblica istituti di credito che, nel contesto dell'offerta di liquidità da parte delle banche centrali, devono ricevere lo stesso trattamento da parte delle banche centrali nazionali e dalla Banca centrale europea degli enti creditizi privati.*<sup>27</sup>

Questo impedisce espressamente alle banche centrali di fornire a una CCP insolvente qualsiasi tipo di liquidità, salvo che non siano designati come "enti creditizi".

La legislazione in Francia e Germania ha risposto a questa problematica designando le controparti centrali come istituti di credito, dando così accesso alla liquidità della banca centrale. Il codice monetario e finanziario (183) in Francia prevede che le stanze di compensazione che operano in *Francia "devono avere lo status di istituzione creditizia"* (0,184). Questo permette a una controparte centrale situata in Francia (come LCH.Clearnet SA) di ottenere l'accesso alla liquidità di emergenza presso la Banque de France .

La Germania adotta un approccio più liberale. La sezione 32 della legge sulle banche della Repubblica federale di Germania<sup>28</sup> permette a una controparte centrale che opera in Germania di ottenere una licenza per operare come istituto di credito. La CCP sarà in seguito tenuta a ricevere vigilanza regolamentare da parte del "*Financial Ente federale di vigilanza*" e da parte della Bundesbank. Il riconoscimento di istituto di credito fa sì che una CCP in Germania, come ad esempio Eurex Clearing AG ed europeo Clearing Commodity AG, possa ricevere liquidità da parte Bundesbank.

---

<sup>27</sup> Art. 3, Regolamentazione EMIR, 16 agosto 2012.

<sup>28</sup> La legge bancaria della Repubblica federale di Germania, Kreditwesengesetz (KWG), (la versione corrente, 2009/03/27). Sezione 32: concessione di una licenza per fornire servizi finanziari.

Inoltre, la BCE ha suggerito che la definizione di istituto di credito<sup>29</sup> nella legislazione dell'UE potrebbe essere modificata per garantire che le controparti centrali siano classificate come istituti di credito con una licenza bancaria limitata. Inoltre, va notato che le banche centrali nazionali hanno la "discrezionalità" legale di decidere se fornire o liquidità ad un istituzione di credito<sup>30</sup>.

E' possibile immaginare uno scenario in cui la BCE debba intervenire per fornire "liquidity" a una CCP insolvente che non è stata indicata come istituto di credito e che è considerata troppo grande per fallire poiché minaccia la stabilità del sistema finanziario dell'UE. Questo tipo di intervento di emergenza da parte della BCE sarebbe necessario se la BCN si ritrova con risorse insufficienti o si sia rifiutata di attuare un'azione di salvataggio della CCP insolvente.

#### **1.2.4 EMIR**

*“Il presente regolamento fissa obblighi di compensazione e di gestione del rischio bilaterale per i contratti derivati OTC, obblighi di segnalazione per i contratti derivati e obblighi uniformi per l'esercizio delle attività delle CCP e dei data TR. Il presente regolamento si applica alle CCP e ai loro partecipanti diretti, alle controparti finanziarie e ai repertori di dati sulle negoziazioni. Si applica altresì alle controparti non finanziarie e alle sedi di negoziazione nei casi previsti”<sup>31</sup>.*

---

<sup>29</sup> Art. 4 (1) della “Capital requirement Directive”, 2006/48 EC.

<sup>30</sup> ECB, “ECB Monthly Bulletin”, febbraio 2007.

<sup>31</sup> Art. 1, Regolamento EMIR, 16 agosto 2012.

La riforma del mercato finanziario è un percorso lungo e tortuoso, iniziato nel primo summit G-20 di Washington DC, i cui maggiori obiettivi sono:

- maggior trasparenza;
- protezione da *market abuse*;
- riduzione dei rischi.

Gli interventi che sono stati posti in essere a seguito dei summit, grazie soprattutto all'operato svolto dal FSB, sono indirizzati al raggiungimento di questi tre obiettivi; gli interventi principali sono stati:

- standardizzazione dei contratti derivati;
- introduzione di politiche internazionali per le negoziazioni tramite piattaforme digitali;
- sviluppo di politiche internazionali per la definizione dei requisiti di capitale per le istituzioni finanziarie che operano nei mercati dei derivati OTC;
- sviluppo di politiche internazionali per il *clearing* e per la gestione dei rischi.

In Europa la risposta alle indicazioni fornite dal G-20 è rappresentato dall' *European Market Infrastructure Regulation* (EMIR)<sup>32</sup>. La Commissione ha ritenuto opportuno adottare un regolamento poiché più idoneo per introdurre un obbligo generale a carico di tutti gli operatori di ricorrere alle CCP per la compensazione dei derivati OTC standardizzati e per assicurare che nell'UE le CCP, che avrebbero assunto e concentrato importanti rischi, fossero soggette a norme prudenziali e uniformi. Il Regolamento rappresenta lo strumento giuridico più idoneo per

---

<sup>32</sup> EU 648/2012, "Regolamento sugli strumenti derivati ORC, le controparti centrali e i repertori di dati sulle negoziazioni".

attribuire nuove competenze all' ESMA<sup>33</sup>, in quanto sola autorità competente per la registrazione e la vigilanza sui TR di dati sulle negoziazioni dell'UE.

Michel Barnier, commentando l'operatività della commissione relativamente agli interventi proposti per riformare il mercato dei derivati OTC, in linea con le indicazioni provenienti dai summit del G-20, afferma che *“I mercati finanziari non possono permettersi di rimanere nei territori da Far West. I derivati OTC hanno un grande impatto sull'economia reale, che va dai mutui ai prezzi sui generi alimentari. L'assenza di un quadro regolamentare per i derivati OTC ha contribuito alla crisi finanziaria e alle drammatiche conseguenze di cui stiamo risentendo tutti. Oggi proponiamo norme che apporteranno più trasparenza e responsabilità ai mercati dei derivati. Sapremo anche chi sta facendo cosa, e chi deve cosa a chi. Oltre a prendere provvedimenti per fare in modo che i singoli fallimenti non destabilizzino l'intero sistema finanziario.”*

La proposta di regolamentazione EMIR è stata presentata e, successivamente, pubblicata, nel settembre del 2010<sup>34</sup> ed entra in vigore il 16 agosto 2012, a seguito della sua pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale dell'UE il 27 luglio 2012.

L'applicazione del Regolamento EMIR si rivolge a:

- CCP e partecipanti diretti;
- controparti finanziarie;

---

<sup>33</sup> *European Securities and Markets Authority*, organismo dell'Unione europea che, dal 1 gennaio 2011, ha il compito di sorvegliare il mercato finanziario europeo. A essa partecipano tutte le autorità di vigilanza bancaria dell'Unione europea. L'Autorità sostituisce il Committee of European Securities Regulators (CESR) e ha sede a Parigi.

<sup>34</sup> Proposta di regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio sugli strumenti derivati OTC, le controparti e i repertori di dati sulle negoziazioni, 484 definitivo, 15 settembre 2010.

- controparti non finanziarie nei casi previsti<sup>35</sup>;
- trade repository.

Il regolamento EMIR pone una serie d'indicazioni, tra cui la compensazione e la gestione del rischio per i contratti derivati OTC standardizzati da parte delle CCP, l'obbligo di segnalazione per i contratti derivati e gli obblighi per l'esercizio delle attività delle CCP.

E' doveroso porsi una domanda fondamentale: quali caratteristiche devono rispettare i contratti derivati per essere definiti "standardizzati"? A tal proposito il Regolamento non fornisce moniti circa le classi di contratti derivati standardizzati, ma rimanda all'ESMA le indicazioni fornite in conformità a *guidelines* regolamentari consone per la definizione di contratti standardizzati<sup>36</sup>. Una volta riconosciuti come tali, i contratti derivati sono sottoposti a compensazione da parte delle CCP; a tal proposito la normativa comunitaria prevede due tipologie di approcci:

- "bottom-up", secondo cui rimane in capo della controparte centrale il compito di selezionare i tipi di derivati OTC standardizzati ai quali intende fornire i propri servizi di compensazione rimane in capo della controparte centrale. La CCP potrà fornire i servizi per i quali è stata predisposta solo a seguito dell'autorizzazione da parte dell'autorità di vigilanza competente e successiva comunicazione all'ESMA (indicando le modalità di *clearing*);
- "top-down", secondo cui l'ESMA decide, in collaborazione con il Comitato europeo per il rischio sistemico (CESR), quali contratti

---

<sup>35</sup> Si intendono imprese stabilite nell'UE diverse dalle CCP e dalle controparti finanziarie.

<sup>36</sup> E, quindi, soggette agli obblighi introdotti dalla regolamentazione EMIR per i contratti derivati OTC.

vadano sottoposti all'obbligo di compensazione mediante controparte centrale.

Infine, per coloro i quali proseguono nell'attività di investimento in contratti OTC su base bilaterale, per contratti che non rispettano i requisiti di standardizzazione indicati dalle autorità, sono obbligate a soddisfare dei requisiti di capitale e patrimonializzazione più stringenti.

### **1.3 LA RATIO DELL'INTERVENTO LEGISLATIVO**

In questo capitolo sono state fornite delle indicazioni circa le modalità dell'intervento legislativo (negli USA e in EU) con i quali è possibile tracciare una linea e andare ad analizzare perché il mercato più esposto a tali nuove normative sia il mercato dei derivati OTC; il contratto derivato è uno strumento il cui valore dipende dall'asset sottostante, a cui è associato un valore finanziario di riferimento.

Essi sono strumenti finanziari nati per raggiungere una situazione di efficienza nella struttura finanziaria di qualsiasi ente, sia esso pubblico sia società privata, sia un'istituzione creditizia, permettendo di "allargare" le possibilità d'investimento e, allo stesso tempo, ridurre l'esposizione al rischio<sup>37</sup>.

---

<sup>37</sup> Essi rappresentano, quindi, un ottimo strumento di risk management, in quanto è possibile trasferire il rischio da soggetti avversi a favore di soggetti disposti a detenerli; LAMANDINI, "Scambi su merci e derivati su commodities: un'introduzione", Bologna, Giuffrè, 2006.

Tuttavia sono sorti, a causa dell'assenza di un ente regolatore in questi mercati, contratti derivati con finalità speculative, i quali hanno destabilizzato il sistema finanziario. E' il caso dei CDS<sup>38</sup>.

La finalità dell'intervento legislativo è quella di evitare che l'informazione non sia disponibile a coloro che operano nel mercato; il legislatore si è posto degli obiettivi rivolti al miglioramento dell'efficienza di questo mercato, attraverso:

- l'aumento della trasparenza;
- l'eliminazione di pratiche discriminatorie;
- l'eliminazione delle asimmetrie informative.

Ciò che l'assenza di un adeguato livello di regolamentazione ha provocato è stato l'intervento massiccio da parte degli stati i quali, per evitare il collasso del sistema finanziario, si sono posti come "prestatori di ultima istanza", salvando i grandi istituti finanziari<sup>39</sup> che operavano nei mercati OTC, provocando l'esternalizzazione delle perdite e generando dei costi troppo elevati per i contribuenti. Questo perché se solo uno degli istituti finanziari si fosse trovato in situazione di default, il sistema finanziario sarebbe arrivato al collasso, provocando solo in poco tempo ingenti perdite di liquidità e avrebbe causato il contagio dal mercato finanziario all'economia reale.

#### **1.4 EMIR E DODD FRANK ACT A CONFRONTO**

Non si può non porre l'accento sulle preoccupazioni e sui

---

<sup>38</sup> *Credit default swaps*, il quale è un contratto derivato che ha la funzione di trasferire il rischio di credito. È classificato come uno strumento di copertura ed è il più comune tra i derivati creditizi, utilizzato per scommettere sull'andamento di un sottostante sfruttando la leva finanziaria.

<sup>39</sup> *Too big to fail*.

suggerimenti dell'ISDA nel quadro dell'esame della regolamentazione europea EMIR in rapporto con le nuove norme che sulle stesse materie sono state parallelamente approvate (e già entrate in vigore) negli USA. In particolare, sebbene le due legislazioni (europea ed americana) partano da esigenze e posizioni comuni (espresse dai paesi del G-20 a partire dal 2008 all'indomani dei momenti più accesi della crisi finanziaria) vi sono notevoli differenze che emergono già dalla lettura delle norme tecniche dell'ESMA a confronto con quelle americane della CFTC. Apparentemente, le norme europee sembrano essere più stringenti di quelle americane giacché:

- ai sensi delle RTS dell'ESMA, tutti gli operatori (siano essi intermediari professionali o meri clienti) in derivati OTC, che ricadano nelle previsioni dell'EMIR, avranno l'obbligo di attivarsi per rispettare l'obbligo della compiuta e tempestiva documentazione delle operazioni concluse tramite *confirmation*; al contrario, nella regolamentazione USA solo i soggetti che operano normalmente e professionalmente in derivati (e ricadenti nelle categorie di "*Major Swap Participant*" o "*Swap Dealer*") avranno l'obbligo di predisporre le *confirmation* delle operazioni, mentre il cliente finale dovrà solo attivare procedure interne che prevedano una sua tempestiva reazione per concordare tempestivamente sui termini delle *confirmation* proposte dalle controparti;
- le RTS dell'ESMA si applicheranno a tutti i derivati OTC, per come individuati ai sensi delle categorie definitorie introdotte nella UE dalla MiFID, inclusi gli equity derivatives (derivati su azioni e strumenti di capitale) e i CDS su un'unica reference entity (c.d. *single name credit default swap*, derivati di credito); al contrario, le norme tecniche USA della CFTC non si applicano agli equity derivatives (che ricadono sotto la "giurisdizione" della SEC) e ai *single name CDS*.

Altre differenze esistenti tra le due regolamentazioni, nonostante lo spunto dato dal G-20, sono evidenti ed è utile analizzarle per poter effettuare un'analisi più dettagliata circa il ruolo svolto dalle controparti centrali.

I rapporti di scambio negli Stati Uniti hanno preso il via molto più velocemente mentre l'Unione Europea ha optato per un *Big Bang*, piuttosto che un approccio graduale. È stato infatti imposto l'obbligo di segnalazione di tutte le classi di attività *commodities*, di credito, di cambio, azionari e di tassi di interesse dal 12 febbraio 2014. Ogni commercio ancora in essere dopo l'entrata in vigore dell'EMIR il 16 agosto 2012, o concluse in seguito, dovevano essere segnalati entro 90 giorni, a meno che non era un mestiere che esisteva prima del 16 agosto 2012 e scaduto prima 12 febbraio 2014.

Ma la sincronizzazione era la sola differenza, e non la più importante. Negli Stati Uniti, solo una delle parti in ciascun contratto *swap*, designato come "controparte di segnalazione", può assumersi la responsabilità per la segnalazione al momento della transazione e per tutta la sua durata. Questo ha enormi vantaggi per i gestori dei fondi poiché possono effettivamente lasciare il compito di riferire ai propri intermediari di compensazione.

Sotto la regolamentazione Dodd-Frank una sola controparte commercio ha bisogno di denunciare, e se uno di queste controparti è un rivenditore di *swap* statunitensi, essi hanno l'obbligo di segnalazione; come afferma Richard Frase, partner di Dechert. "*Le implicazioni di segnalazione al repertorio di dati sulla media degli Stati Uniti è minimo e l'intero processo è semplice.*"...

L'EMIR, d'altra parte, richiede a entrambe le controparti di comunicare le transazione al repertorio di dati, caricando di un onere il gestore di fondi e la controparte.

Le conseguenze di una segnalazione imprecisa possono includere sanzioni aziendali e personali, e persino accusa, a prescindere da qualsiasi danno reputazionale. La CFTC ha chiesto alle istituzioni finanziarie di comunicare i dati dei *report* in tempo reale. Il requisito temporale sembra aver messo in difficoltà molte imprese buy-side, in quanto esse riscontrano alcune difficoltà di comunicazione in tempo reale sotto l'obbligo di segnalazione bilaterale.

Silas Findley, capo della OTC Clearing per l'Europa, Medio Oriente e Africa (EMEA) per Citi, ha affermato che *"la CFTC, in confronto, ha potuto contare sulla relativa sofisticazione dei sistemi di reporting market-makers 'e si è concentrato sulla fornitura in tempo reale trasparenza dei prezzi sul mercato."*

Un'ulteriore differenza tra l'Unione europea e gli Stati Uniti è che le controparti sottoposte al regolamento EMIR devono riferire i derivati negoziati in borsa e gli *swap*, mentre la legge Dodd-Frank richiede solo la segnalazione dei derivati over-the-counter (OTC).

L'EMIR chiede anche maggiori dettagli riguardo le sue relazioni rispetto al CFTC. Infatti, oltre a chiedere informazioni sulle controparti e le attività di trading, il regolatore ha imposto la condivisione delle informazioni circa le garanzie e come esse sono apportate e la comunicazione dei modelli di mark to market o mark to model che sono utilizzati per determinare il valore infra-day dello strumento derivato.

# LA RISPOSTA DELLA REGOLAMENTAZIONE AL MERCATO OTC: IL *CENTRALIZED CLEARING*

## 2. IL CLEARING CENTRALIZZATO

Ciò che la riforma finanziaria<sup>40</sup> ha voluto fortemente sottolineare, per quanto riguarda i contratti derivati OTC, è la necessità impellente di un sistema di *clearing* quanto più efficiente possibile, in grado di eliminare quelle imperfezioni del mercato proprie degli OTC.

Per questo il regolamento mira a:

- incentivare l'utilizzo di piattaforme elettroniche “*exchange or electronic trading platform*”;
- introduzione di margini di garanzia per strumenti non liquidati;
- ricorso alle CCP per i contratti derivati OTC;
- maggior trasparenza tradotta in una continua comunicazione dei dati al *Trade Repository*.

Le transazioni degli strumenti derivati OTC devono essere eseguite in stanze appositamente create, le *Central Counterparties* (CCP).

Esse, quindi, rappresentano sia un canale privilegiato di propagazione di eventuali situazioni d'instabilità sistemica sia entità capaci di attenuare il rischio sistemico e di ridurre il

---

<sup>40</sup> Nel seguente capitolo, date le differenze già riscontrate nel capitolo 1 circa le regolamentazioni finanziarie Usa e UE, il discorso sarà riferito al mercato dei derivati della zona euro, così da definire le finalità delle nuove norme in materia di *clearing* centralizzato.

fenomeno di contagio che si è avuto durante tutto il corso della recente crisi.

Ciò che limitava il mercato OTC era l'inefficienza delle transazioni bilaterali<sup>41</sup> che, in mancanza di adeguati strumenti di garanzia<sup>42</sup> che potessero assicurare la risoluzione delle transazioni poste in essere, erano caratterizzati da rischi elevati, come i rischi di controparte, i rischi operativi e i rischi di sistema.

In quest'ambiente la CCP gioca un ruolo molto importante poiché essa si interpone tra le controparti nel *bilateral clearing*, assumendosi gli obblighi relativi alle due posizioni dell'accordo originario (acquirente e venditore) secondo il meccanismo di *novation*<sup>43</sup>.

L'effetto di tale tecnica permette una riduzione dei costi di transazione poiché i partecipanti non hanno la necessità di valutare e gestire il rischio di altri operatori; inoltre la CCP, grazie al "*multilateral netting*"<sup>44</sup>, riduce notevolmente i rischi associati alle transazioni dei derivati OTC.

---

<sup>41</sup> Un sistema bilaterale è un sistema che calcola i saldi bilaterali per ogni compensazione bilaterale di partecipanti al sistema, in cui il saldo è dato dalla differenza tra debiti e crediti. Vedi Costi Renzo, "*Il mercato mobiliare*", Giappichelli Editore, 2010, VI edizione.

<sup>42</sup> Come, ad esempio, il sistema dei margini.

<sup>43</sup> "Per novazione si intende la trasformazione di un contratto tra due controparti iniziali in uno scambio di derivati OTC in un nuovo contratto tra la parte rimanente ed una terza parte, la CCP. Essa, ponendosi tra le controparti nel mercato OTC, tutela entrambe dal potenziale reciproco *default*", Duffie-Zhu "*Does central clearing counterparty reduce counterparty risk?*", Stanford University, 2010.

<sup>44</sup> La *multilateral netting*, o compensazione multilaterale, si basa sulla somma di tutte le posizioni nette dei partecipanti. Tale sistema determina un solo saldo per ogni partecipante e il relativo saldo risulta dalla somma di tutte le operazioni a debito e a credito effettuate da quel partecipante con tutti gli altri.

L'aumento di efficienza operativa che ne deriva può essere riscontrato nelle funzioni che la CCP svolge:

- immissione di liquidità nel mercato, facilitando l'entrata e l'uscita dal mercato degli operatori a seguito del buon fine delle operazioni poste in essere;
- *information disclosure*, in quanto mitiga le eventuali perdite derivanti da situazioni di insolvenza;
- *risk mitigation e risk mutualization*.

### 2.1.1 L'IMPATTO DEL CLEARING CENTRALIZZATO

Le CCP possono essere definite come entità d'importanza sistemica, giacché gestiscono milioni di transazioni giornaliere del valore di migliaia di miliardi di dollari, sterline ed euro. Ad esempio, nel 2006, il Chicago Mercantile Exchange Group (CME) ha gestito 2,2 miliardi di contratti per un valore nozionale medio giornaliero di 4,1 trilioni di dollari<sup>45</sup>.

Nel 2007, la Depository Trust Clearing Corporation (DTCC) ha fruttato \$ 1,860 quadrilioni di dollari<sup>46</sup> in transazioni di strumenti derivati. Nel 2008, la DTCC ha fruttato 1,88 quadrilioni di dollari<sup>47</sup> in transazioni attraverso la gestione di una gamma di classi di attività diverse. Pertanto il fallimento di una controparte centrale d'importanza sistemica potrebbe essere catastrofico per i mercati finanziari globali, vista la quantità di *asset* (in termini di valore) che esse gestiscono.

---

<sup>45</sup> Con una media annua di 1.000 trilioni di dollari.

<sup>46</sup> Dati risultanti dall'analisi svolta a cura dell' "Office of the Controller of the Currency" (OCC).

<sup>47</sup> Michael Mackenzie, "DTCC Looks for Central Role in Clearing Trades", articolo del *Financial Times*, 30 giugno 2009.

Una CCP insolvente può richiedere l'accesso di emergenza alla liquidità della banca centrale al fine di evitare la diffusione del rischio sistemico e il “*melt-down*” delle economie globali.

Una CCP può diventare insolvente per vari motivi:

- rischi operativi;
- rischi imprevisti, come l'innovazione finanziaria;
- interconnessione ad altre istituzioni delle infrastrutture di mercato di grandi dimensioni;
- selezione avversa e *moral hazard*;
- compensazione obbligatoria, che può causare una concentrazione elevata di rischio;
- crisi di liquidità.

### **2.1.2. RISCHI OPERATIVI E MORAL HAZARD**

I rischi operativi potrebbero derivare da un errore tecnologico o umano come, ad esempio, il rischio di un errore umano o di un guasto di qualche componente dei sistemi hardware, software o di comunicazione, che costituiscono gli elementi cruciali per la liquidazione delle posizioni.

L'azzardo morale, invece, può sorgere su due livelli in un accordo di compensazione con la CCP. In primo luogo, le controparti centrali forniscono una funzione di assicurazione “*sui generis*” ai loro membri e ridistribuiscono le perdite derivanti dal default di un membro di compensazione.

Questa redistribuzione del rischio potrebbe incoraggiare alcuni partecipanti al mercato e operatori diretti ad assumere rischi eccessivi; da ciò può nascere il problema di selezione avversa, proprio nel contesto in cui sorge l'asimmetria informativa.

Le CCP hanno affrontato questi due problemi richiedendo requisiti di appartenenza rigorosi per i membri compensatori e si assicurano affinché i membri compensatori pubblichino i loro “*collateral*”<sup>48</sup> nell'ambito del regime del margine.

I membri compensatori dovrebbero essere grandi istituzioni finanziarie che devono:

- essere caratterizzate da ingenti quantità di capitali;
- determinare le loro esposizioni su base giornaliera;
- calcolare i margini di garanzia per ogni variazione di valore delle esposizioni;
- inviare i loro dati riguardanti i margini di copertura.

In secondo luogo, il rischio morale può sorgere se la controparte centrale ritiene che riceverà automaticamente la liquidità di emergenza da una banca centrale nel caso in cui dovesse trovarsi in una situazione d'insolvenza. Ciò è più probabile che accada per le CCP d'importanza sistemica, poiché un suo *default* può causare rischi sistemici e il conseguente fenomeno di contagio al resto del sistema finanziario. Tali CCP, quindi, sono considerate 'troppo grandi per fallire' e riceveranno aiuti da parte delle singole banche centrali in virtù di questa loro caratteristica.

Le riforme finanziarie che sono state approvate dal G20 al vertice di Pittsburgh del 2009 possono storcere alle CCP incentivi per il futuro, tali da evitare la nascita di comportamenti opportunistici e conflitti d'interesse.

Le riforme legislative, pertanto, richiedono la standardizzazione dei contratti derivati '*over-the-counter*', che sono stati scambiati

---

<sup>48</sup> Per '*Collateral*' si intende un bene che viene consegnato dal datore dal garante al fine di assicurare l'obbligo posto in capo al beneficiario della garanzia. Gli accordi di garanzia possono assumere diverse forme giuridiche; la garanzia può essere ottenuta attraverso il trasferimento del titolo o attraverso il pegno.

bilateralmente prima della crisi finanziaria globale, così da essere compensati dalle controparti centrali (clearing obbligatorio)<sup>49</sup>.

Questi fattori possono alterare gli incentivi forniti alle CCP, in quanto esse si assumono il rischio collegato alla transazione dei contratti derivati OTC, così da poter generare in futuro situazioni di *moral hazard*. Anche se è improbabile, le controparti centrali che sanno di essere 'troppo grandi per fallire' possono tentare di ridurre i costi per evitare di compromettere i loro standard di gestione del rischio chiedendo meno garanzie dai loro membri compensatori.

Pertanto, al fine di evitare il rischio morale, le banche centrali di tutto il mondo devono avere un chiaro potere "discrezionale" per decidere se estendere la liquidità di emergenza a favore di una CCP insolvente d'importanza sistemica. Inoltre, le banche centrali e le autorità di regolamentazione finanziaria dovrebbero svolgere un ruolo cruciale nella supervisione e regolazione delle operazioni svolte dalle CCP, in modo da garantire che i loro standard di gestione del rischio e le procedure di default siano adeguatamente sufficienti a coprire le eventuali perdite derivanti dal *default*<sup>50</sup> di molteplici attività oggetto di compensazione.

### **2.1.3 PROCEDURE DI DEFAULT**

---

<sup>49</sup> Vedi Titolo VII della legge *Dodd-Frank act* riguardo le disposizioni in materia di 'compensazione obbligatoria'.

<sup>50</sup> La "Camera dei Lord" ha notato che "aumentando il ruolo delle controparti centrali nel mercato dei derivati, il loro effetto sulla stabilità del mercato diventa molto più significativo; se il numero delle controparti centrali operanti in Europa cade in futuro, questo avrà anche l'effetto di aumentare l'importanza sistemica delle controparti centrali che rimangono attive". Vedere Camera dei Lord, "The Future Regulation of Derivatives Markets: Is the EU on the Right Track?10th", Report 2009-2010, HL Paper 93, 31 Marzo 2010.

Le procedure di default hanno effetto quando uno o più membri compensatori non adempiono i propri obblighi nei confronti della CCP.

Le procedure predefinite come il “*close-out*” comprendono un insieme di risorse finanziarie che la controparte centrale ha a sua disposizione per far fronte ai propri obblighi verso tutti i membri compensatori. Le procedure di default di una controparte centrale sono integrate nella disposizione della stanza di compensazione; sono concordate contrattualmente dai membri compensatori prima che diventino membri del sistema di compensazione e, di conseguenza, varieranno leggermente da una CCP a un'altra.

#### **2.1.4 MULTILATERAL CLOSE-OUT NETTING**

Ciò che diventa indispensabile per la controparte centrale è la strutturazione di un sistema di garanzie idonee a prevenire situazioni di *default*. Per questo sono state sviluppate delle tecniche di mitigazione del rischio di credito come, ad esempio, il *close-out netting*.

Per prima cosa una CCP chiuderà le posizioni aperte di un membro insolvente attraverso il “*multilateral close-out netting*”<sup>51</sup> .. Il “*close-out netting*” è una clausola contrattuale molto diffusa; essa rappresenta una forma avanzata di compensazione che è applicata quando ci si trova di fronte a una situazione di *default*<sup>52</sup>; data la sua

---

<sup>51</sup> Conosciuto anche come “*netting di default*”, “contratto a compensazione” o ‘contratto di sostituzione’.

<sup>52</sup> I termini “*netting*” e “*set-off*” sono usati in modo intercambiabile in letteratura giuridica perché servono la stessa funzione. Entrambi scaricano crediti lordi verso un unico importo netto. Philip Wood, “*Set off and netting derivatives, clearing systems*”, 2d ed., Sweet & Maxwell, 2007.

forma esecutiva, essa richiede una modalità di “*set-off*”<sup>53</sup> di un titolo quando una delle parti diventa insolvente.

Il *Close-out netting* generalmente opera al verificarsi di determinati eventi di default, contrattualmente inclusi nel regime di compensazione tra tutti i membri compensatori e la CCP; esso implica la compensazione (un 'scarico' o '*close-out*') di una serie di contratti esecutivi tra i membri compensatori e un calcolo (rete) dei guadagni e delle perdite per la produzione di un unico equilibrio '*net net*' attraverso la tecnica della novation<sup>54</sup>. Questo singolo saldo netto è dovuto dal debitore '*net net*' al creditore '*net net*', ed è poi scaricato dal regolamento.

Questo processo risulta essere necessario per la CCP poiché le permette di

- “*close-out*” (terminare) tutte le posizioni dei “*defaulter*”;
- calcolare un unico importo netto della controparte inadempiente.

Questo meccanismo rappresenta il primo passo per ridurre eventuali esposizioni finanziarie che l'inadempiente possa aver avuto aperte al momento della sua insolvenza. Pertanto è fondamentale che nella procedura di *close-out* gli accordi di compensazione siano esecutivi in una situazione di insolvenza o di *default* della controparte.

### **2.1.5 “LA CASCATA DELLE RISORSE FINANZIARIE”**

---

<sup>53</sup> Modalità di compensazione.

<sup>54</sup> La *novation* di rete è un concetto implicito nel *close-out netting*, come indicato dal professor Jan Dalhuisen, nella sua pubblicazione “*Jan H. Dalhuisen, transnational and comparative commercial, financial and trade law*”, 3ª edizione, Hart Publishing, 2007.

La CCP dovrebbe avere una "cascata" di risorse finanziarie a sua disposizione nel caso in cui uno o più membri compensatori si trovi in stato d'insolvenza. La controparte centrale si trova a dover gestire un numero elevato di contratti derivati OTC; la sua funzione accentrata la rende debitore complessivo del membro compensatore e le fa assumere gli obblighi di consegna.

Grazie alla mutualizzazione del rischio, la CCP riesce a 'ridistribuire' il rischio di controparte fra tutti i membri compensatori, così da permetterle di diversificare il rischio e di diluire la perdita che ogni singola controparte avrebbe dovuto assumersi in caso di inadempienza della controparte.

In teoria, la CCP si assume il rischio di controparte in nome dei partecipanti; in pratica, essa è solo un amministratore, in quanto non prende alcun rischio per sé visto che le risorse finanziarie che la CCP utilizza per coprire eventuali perdite predefinite possono derivare da garanzie fornite come:

- il meccanismo dei margini predisposto a carico dei partecipanti;
- un fondo di garanzia comune;
- il capitale di forti membri compensatori che supportano il sistema come garanti o proprietari;
- le assicurazioni.

La CCP, pertanto, rischia solo il proprio capitale sociale o le riserve di utili che può detenere.

Nel 2004, la commissione per i sistemi di pagamento e regolamento (CSPR) delle banche centrali del Gruppo dei Dieci e la "*Organization of Securities Commissions*" (IOSCO) hanno preparato una relazione sulle raccomandazioni per le controparti centrali. In particolare, hanno fornito le seguenti raccomandazioni:

- i requisiti di margine: se una controparte centrale fa ricorso a requisiti di margine per limitare le proprie esposizioni creditizie ai

partecipanti, questi dovrebbero essere sufficienti a coprire le esposizioni potenziali a normali condizioni di mercato. I modelli e i parametri utilizzati per fissare i requisiti di margine sono rivisti regolarmente e devono basarsi sul rischio potenziale assunto dalle controparti;

- risorse finanziarie: le controparti centrali devono disporre di risorse finanziarie sufficienti per sopportare, come minimo, un default da parte del partecipante verso il quale ha la più grande esposizione, ma a condizioni plausibili di mercato;
- procedure di default: consistono in procedure predefinite di controparti centrali le quali dovranno essere chiaramente indicate e dovrebbero assicurare il tempestivo intervento delle CCP per contenere le perdite e le pressioni sulla liquidità, permettendole di continuare a erogare i servizi di *clearing*. Gli aspetti chiave delle procedure di *default devono*, infine, essere resi pubblici, così da permettere una migliore attività di monitoraggio.

## **2.2 IL SISTEMA DEI MARGINI**

La disposizione per la compensazione richiede ai membri di inviare delle garanzie in favore della CCP, così da consentirle di limitare le esposizioni e le perdite in caso d'inadempienza del partecipante. La CCP misura le esposizioni su base giornaliera o "*intra-day*" dei contratti aperti. Questo assicura che le esposizioni non si accumulino nel tempo e che un operatore di mercato non possa rinviare perdite concernenti le proprie posizioni di mercato. Le CCP utilizzano diversi modelli e formule per il calcolo dei contributi di margine nei diversi mercati.

Le controparti centrali chiedono margini ai partecipanti in forma di denaro o di *securities*. Per quanto riguarda i "*collateral*" in forma

di titoli, essi devono essere rivalutati ogni giorno e sono soggetti a tagli prudenti<sup>55</sup>.

I sistemi di margine sono progettati per funzionare come una rete di sicurezza a garanzia permettendo di accertare che le esposizioni non siano costruite.

Il sistema dei margini ha portato alla chiusura giornaliera dei guadagni e delle perdite di negoziazione aperta in mercati con compensazione a più cicli, con l'obiettivo di evitare l'accumulo delle esposizioni.

Il margine opera come un "*deposito performance*" che viene restituito al momento della liquidazione di una transazione se i partecipanti rispettano i loro obblighi. Se una controparte è inadempiente, la CCP può realizzare la garanzia nel conto del margine per coprire gli obblighi del *defaulter*. In genere, un investitore avrà un conto di deposito con un *broker*, il *broker* avrà un conto di deposito con un membro compensatore e il membro compensatore avrà un conto di deposito con la CCP. Inoltre, le CCP richiedono ai loro membri di inviare due tipi di margini: margine iniziale e margine di variazione.

### **2.2.1 MARGINE INIZIALE**

Il margine iniziale rappresenta la garanzia in capo alla CCP utilizzata per assicurarsi da possibili inadempienze future dei partecipanti nell'atto di liquidazione delle posizioni acquisite.

---

<sup>55</sup> Ad esempio, il Gruppo CME permette ai suoi membri compensatori di inviare i seguenti tipi di garanzie reali come margine:

- cash (USD e valuta selezionata); - titoli del Tesoro USA; - lettere di credito; - stocks selezionati di Price Index 500 della Standard & Poor; - debito sovrano selezionato; alcune agenzie governative degli Stati Uniti e titoli garantiti da ipoteca; - beni fisici, come l'oro.

Prima del fallimento di Lehman Brothers i margini iniziali erano calcolati una volta al giorno su ogni singola posizione dei partecipanti<sup>56</sup>; a seguito del crollo del colosso statunitense si arrivò a tre richieste di calcolo dei margini iniziali al giorno.

Tale margine è determinabile utilizzando dei modelli matematici, i quali sono sensibili a potenziali variazioni di prezzo in un orizzonte temporale relativamente breve<sup>57</sup>, tenendo in considerazione la variabilità del titolo, finanche a 15 anni<sup>58</sup>.

Il risultato del calcolo del margine richiesto, espresso in termini percentuali, si attesta orientativamente dal 7% al 15% del prezzo corrente dello strumento, fatta eccezione il caso di elevata volatilità.

### **2.2.2 MARGINE DI VARIAZIONE**

La rivalutazione delle posizioni, secondo il modello di “*mark-to-market*”, permette di determinare quelli che sono i margini di variazione, ossia l’utile o la perdita rispetto al prezzo contrattuale dello strumento finanziario oggetto di transazione. Spetta alla CCP rilevare l’eventuale plus-minusvalenza e accreditare alle rispettive controparti il costo-ricavo derivante da tale operazione.

---

<sup>56</sup> A volte possono essere ricalcolate anche durante la giornata di quotazione, se si verificano forti variazioni di prezzo o se si rilevano notizie che possono destabilizzare il mercato, modificando le singole posizioni dei partecipanti.

<sup>57</sup> Solitamente, prevedono variazioni dei prezzi dello strumento finanziario oggetto di transazione nei successivi 1,2,3 giorni, ossia il tempo necessario per chiudere la posizione.

<sup>58</sup> Il calcolo è effettuato fornendo più importanza a eventi più recenti, e con intervallo di confidenza (o livello di copertura) applicato intorno al 99,59-99,80% degli eventi considerati.

**Margine di variazione** = (prezzo di chiusura di oggi - prezzo di chiusura di ieri) x numero di contratti x volume del contratto

### **Esempio**

Il Partecipante 'A' (CMA) compra 10 contratti a termine dal Partecipante 'B' (CMB) a \$ 100 per unità con consegna nel mese di dicembre. Ogni contratto vale 1.000 unità. A seguito della regolamentazione finanziaria, in questa operazione bilaterale si “introduce” la CCP che diventa l'acquirente di CMA e il venditore di CMB.

Il giorno 2, il prezzo di chiusura DICEMBRE = 100,60 dollari.

**Il margine di variazione** =  $(100,60-100) \times 10 \times 1000 = \$ 6.000$ .

Pertanto, una perdita di 6.000 dollari viene addebitato sul conto del margine di CMB, e 6.000 dollari è accreditato sul conto del margine di CMA.

Il giorno 3, il prezzo di chiusura DICEMBRE = 100,40 dollari.

**Il margine di variazione** =  $\$ (100,40-100,60) \times 10 \times 1000 = \$ 2.000$ .

Pertanto, una perdita di \$ 2.000 viene addebitato sul conto del margine di CMA, e \$ 2.000 viene accreditato sul conto del margine di CMB.

### **2.2.3 CARATTERISTICHE TECNICHE DEL MECCANISMO DEI MARGINI**

I margini, sia iniziali sia di variazione, sono versati dai partecipanti entro le 9,30 del mattino<sup>59</sup>, in moneta della Banca Centrale, mentre i margini infra-giornalieri sono versati entro le due ore successive la richiesta di versamento.

Nel caso in cui le richieste non sono accolte e i margini non sono versati, l'inadempiente è sospeso dal sistema di garanzia,

---

<sup>59</sup> L'orario di apertura delle quotazioni e, quindi, di inizio degli scambi è fissato solitamente per quell'ora.

considerando tale eventualità come “*Event of Default*” e, perciò, si prosegue con la chiusura delle sue posizioni.

Per verificare la solidità del meccanismo dei margini la regolamentazione finanziaria ha introdotto un indicatore, lo “*stress test*”, in grado di:

- valutare la vulnerabilità delle garanzie apportate;
- quantificare l’esposizione non coperta dall’intervallo di confidenza utilizzato per calcolare i margini.

Pur se rappresenta un utile strumento per testare la solidità del sistema delle garanzie, lo “*stress test*” non fornisce alcuna indicazione circa la probabilità che un determinato evento dannoso occorra; esso, infatti, considera uno o più eventi estremi per indicare semplicemente l’adeguatezza del sistema e, eventualmente, fornisce delle linee guida circa il suo perfezionamento.

#### **2.2.4 ALCUNE CONSIDERAZIONI SUL SISTEMA DEI MARGINI**

I membri compensatori sono tenuti a contribuire alla realizzazione di un 'fondo di *default*' o 'fondo di garanzia'. I contributi al fondo di garanzia sono calcolati in funzione dell'attività commerciale del membro compensatore che si riferisce all’attività svolta in un particolare mercato.

Tale forma di assicurazione permette di riallocare le perdite derivanti dal default di un membro compensatore, anche se il professor Craig Pirrong ha notato che nessuna grande CCP, in questo momento, utilizza l'assicurazione per questo scopo.

Tuttavia, la maggior parte delle controparti centrali ha a disposizione un’assicurazione contro alcuni dei "rischi operativi", giacché le perdite derivanti da questa tipologia di rischio non possono essere assegnate a un “fondo *default*”.

Alcune CCP sono organizzazioni a scopo di lucro, indicate come aziende pubbliche. Pertanto esse possono utilizzare il loro capitale per assorbire le perdite. Il professor Pirrong ha osservato che: *"al fine di garantire che le controparti centrali abbiano le opportune assunzioni di rischi e di incentivi nella gestione del rischio, è essenziale che la CCP sia in una prima situazione di perdita una volta che le risorse del defaulter ... sono esaurite; le controparti centrali che non si trovino in una prima situazione di perdita potrebbero potenzialmente avere un incentivo a prendere nuovi rischi perché i profitti derivanti da tale assunzione di rischi sarebbero realizzati degli Azionisti, ma alcune, e forse tutte, le perdite spetterebbero agli altri"*.

Le procedure predefinite permetteranno alla CCP di richiedere ai membri compensatori di contribuire per far fronte a eventuali e residue perdite eccezionali. Tuttavia, la responsabilità del membro compensatore solvente sarà generalmente limitata, e sarà solo responsabile per coprire le perdite fino a una certa percentuale.

Le controparti centrali possono ottenere linee di emergenza di credito da parte delle banche commerciali nazionali e internazionali<sup>60</sup>. Ad esempio, il CME ha ottenuto una linea di credito attraverso la costituzione di un consorzio di banche nazionali ed internazionali al fine di agevolare le esigenze di liquidità immediata.

---

<sup>60</sup> Ad esempio, il CME ha ottenuto completamente una linea di credito con un consorzio di banche nazionali ed internazionali al fine di agevolare le esigenze di liquidità immediata; l'impianto è stato di circa \$ 1 miliardo, con la possibilità di espansione fino a \$ 1,5 billion.<sup>75</sup>

## 2.3 LA STRUTTURA DELLE CCP: INDICAZIONI REGOLAMENTARI (EMIR<sup>61</sup>)

Le controparti centrali hanno l'obbligo regolamentare di definire un solido quadro per la gestione completa di tutti i rischi rilevanti cui sono o potrebbero essere esposte. Esse devono istituire politiche, procedure e sistemi documentati che identificano, misurano, monitorano e gestiscono tali rischi.

Nel definire le politiche di gestione del rischio una controparte centrale li struttura uno schema di risk management in modo da garantire che i membri compensatori siano in grado di gestire e contenere i rischi che esse apportano alla CCP.

Le controparti centrali devono, inoltre, sviluppare adeguati strumenti di gestione del rischio così da essere in grado di gestire e riferire su tutti i rischi rilevanti. Questi comprendono l'individuazione e la gestione del sistema, di mercato o altre interdipendenze.

### **a) Sistema di *compliance* (art.6)**

Le controparti centrali devono stabilire, attuare e mantenere politiche e procedure adeguate per individuare i rischi ai sensi del regolamento (UE) N 648 / 2012 e del regolamento di esecuzione (UE) n 1249 / 2012. Queste politiche e procedure di individuazione dei rischi devono essere esatte, aggiornate e a disposizione dell'autorità competente, dei membri compensatori e, se è previsto, dei clienti.

La CCP deve stabilire e mantenere una funzione di *compliance* permanente ed efficace che opera indipendentemente dalle altre

---

<sup>61</sup> Supplemento completa il regolamento (UE) n 648/2012 del Parlamento Europeo e del Consiglio per quanto riguarda le norme tecniche di regolamentazione circa i requisiti per le controparti centrali.

funzioni. Essa assicura che il management che svolge la funzione di *compliance* ha l'autorità, le risorse, le competenze necessarie e l'accesso a tutte le informazioni pertinenti.

Nello stabilire la sua funzione di *compliance*, la CCP deve tener conto della natura, della portata e della complessità delle proprie attività, e della natura e della gamma dei servizi offerti.

**b) Politica di remunerazione (art.8)**

Il comitato retribuzioni ha l'obbligo di progettare e sviluppare la politica di remunerazione, la sua attuazione da parte della direzione e rivedere il suo funzionamento pratico su base regolare. La politica stessa deve essere documentata e rivista almeno su base annua.

La politica retributiva deve essere progettata al fine di allineare il livello e la struttura delle remunerazioni con una gestione prudente del rischio.

Le remunerazione per scadenze devono essere sensibili all'orizzonte temporale dei rischi. In particolare, nel caso di remunerazione variabile, tale politica deve tener debitamente conto di eventuali disallineamenti della performance in periodi differenti e di eventuali variazioni del rischio assunto. Le componenti fisse e variabili della retribuzione complessiva deve essere ponderate e coerenti con le variazioni del rischio.

**c) *Information technology system* (art.9)**

E' compito della CCP progettare e garantire che i propri sistemi informatici siano affidabili e sicuri e in grado di elaborare le informazioni necessarie per lo svolgimento delle proprie attività in modo sicuro ed efficiente.

L'architettura delle tecnologie dell'informazione deve essere ben documentata. I sistemi sono progettati per far fronte alle esigenze operative e dei rischi che la CCP deve affrontare; deve essere composta così da resistere anche in condizioni di stress dei mercati,

ed essere flessibile, se necessario, così da poter elaborare informazioni aggiuntive. La CCP ha l'obbligo di prevedere procedure per l'introduzione di nuove tecnologie, compresi i piani di retrospiezione chiari.

Il quadro della sicurezza delle informazioni deve comprendere almeno le seguenti caratteristiche:

- controlli di accesso al sistema;
- adeguate salvaguardie contro intrusioni e abuso di dati;
- dispositivi specifici per preservare l'autenticità e l'integrità dei dati, comprese le tecniche crittografiche;
- reti e procedure per la trasmissione accurata e tempestiva dei dati senza grandi interruzioni;
- *audit trail*.

**d) Disclosure** (art.10)

Le controparti centrali devono mettere gratuitamente a disposizione le seguenti informazioni al pubblico:

a) le informazioni in merito alle sue disposizioni di governance, tra cui i seguenti:

- la propria struttura organizzativa, nonché obiettivi e strategie chiave;
- gli elementi chiave della politica di remunerazione;
- le informazioni finanziarie chiave, compresi i suoi più recenti bilancio sottoposto a revisione;

b) le informazioni riguardanti le sue regole, tra cui:

- le procedure di gestione di default, le procedure e testi integrativi;
- le informazioni pertinenti la continuità aziendale;
- le informazioni sui sistemi di gestione dei rischi, delle tecniche e delle prestazioni ai sensi del capitolo XII;
- tutte le informazioni sulla sua struttura e le operazioni, nonché sui diritti e gli obblighi dei membri compensatori e dei clienti,

necessario per consentire loro di identificare e comprendere appieno i rischi e i costi associati all'utilizzo dei servizi offerti dalla CCP;

- servizi di compensazione attuali, tra cui informazioni dettagliate su ciò che offre in ogni servizio;
- sistemi di gestione del rischio, tecniche e prestazioni comprese le informazioni sulle risorse finanziarie, sulla politica di investimento, sulle fonti di dati dei prezzi e sui modelli utilizzati per i calcoli dei margini;
- la legge e le norme relative a:
  - l'accesso al PCC;
  - contratti conclusi dal PCC con compensazione
  - membri e, ove possibile, i clienti;
  - contratti che il PCC accetta per la compensazione;
  - eventuali accordi di interoperabilità;
  - l'uso delle garanzie e fondi di default contribuiti, compresa la liquidazione delle posizioni e garanzia e la misura in cui la garanzia è protetto da pretese di terzi;
- c) le informazioni relative garanzie idonee;
- d) un elenco di tutti i membri compensatori attuali, tra cui i criteri di ammissione, sospensione e di uscita.

**e) *Internal audit*** (art.11)

Le controparti centrali devono istituire e mantenere una funzione di audit interno, separata e indipendente dalle altre funzioni e attività svolte della controparte centrale, con i seguenti compiti:

- istituire, applicare e mantenere un piano di audit per esaminare e valutare l'adeguatezza e l'efficacia dei sistemi, dei meccanismi di controllo interno e modalità di gestione della CCP;
- formulare raccomandazioni basate sui risultati dei lavori realizzati conformemente al punto 1;

- verificare il rispetto di tali raccomandazioni;
- segnalare i risultati del controllo interno.

La funzione di controllo interno deve avere l'autorità, le risorse, le competenze, e l'accesso necessari per l'esercizio delle mansioni previste. Essa deve essere sufficientemente indipendente dalla gestione ed è direttamente collegata al Consiglio.

L'*audit* interno valuta l'efficacia dei processi di gestione del rischio della CCP e i meccanismi di controllo in modo che essi siano proporzionati ai rischi cui sono esposte le diverse linee di business.

La funzione di controllo interno deve avere il necessario accesso alle informazioni al fine di esaminare:

- attività;
- processi e sistemi;
- attività in outsourcing.

Le valutazioni circa il controllo interno devono essere basate su un piano globale di controllo che deve essere rivisto e segnalato alle autorità competenti almeno su base annua<sup>62</sup>. La controparte centrale deve assicurare che i controlli speciali possono essere effettuati su base *event-driven* in breve tempo

Le operazioni di compensazione di una controparte centrale, i processi di *risk management*, i meccanismi di controllo interno e dei conti sono soggetti a revisione contabile indipendente.

#### **f) *Stress test* (art. 51)**

Nei processi di *stress test* di una controparte centrale sono utilizzati i parametri di *stress*, ipotesi di scenari differenti e modelli di

---

<sup>62</sup> Le attività di pianificazione dell'*audit* e di revisione interna devono essere approvati dal Consiglio.

calcolo delle esposizioni al rischio; la finalità di tale pratica è quella di assicurarsi che le risorse finanziarie sono sufficienti a coprire le esposizioni in condizioni di mercato estreme ma plausibili.

Un programma di prove di stress esige che la CCP conduca una serie di stress test su base regolare, così da esaminare un mix di prodotti e di tutti gli elementi che compongono i modelli, le metodologie e il quadro di gestione del rischio di liquidità.

Il programma di test di stress della CCP prescrive che *stress test* siano eseguiti, a condizioni di mercato estreme ma plausibili, in scenari sia passati e futuri (ipotetici).

Le controparti centrali hanno la capacità di adattare i propri *stress test* rapidamente in modo da considerare nell'analisi dei possibili scenari nuove forme di rischio.

Le controparti centrali devono stabilire e mantenere procedure per riconoscere i cambiamenti delle condizioni di mercato, tra cui aumenti della volatilità o riduzioni della liquidità degli strumenti finanziari che compensano, in modo da adeguare tempestivamente le procedure di calcolo dei requisiti di margine.

## **2.4 I VANTAGGI DEL *CENTRAL CLEARING* NEI MERCATI OTC**

Come già definito in Basilea II, quando una controparte è inadempiente la perdita al netto dei margini di garanzia di tale operatore è assorbita dal fondo dei margini di tutti gli altri *market participant*, evitando così il fenomeno del contagio. Questo rappresenta il principale valore aggiunto del *central clearing*.

L'obiettivo regolamentare è quello di ridurre il rischio sistemico e, per fare ciò, bisogna considerare fattori molteplici, tra cui:

- costo del fallimento;
- probabilità di default;

- meccanismi di contagio.

Una volta considerate le singole probabilità degli indicatori qui riportati, c'è bisogno di compiere delle analisi di scenario così da prevedere le possibili ripercussioni che si possono avere nel mercato dei derivati OTC, come:

- *knock-on systemic risk*: si basa su un'ampia concentrazione di esposizioni bilaterali, tali per cui il default di un'impresa può portare all'immediata insolvenza di un'altra, così da avere in fenomeno di contagio che si vuole evitare;
- asimmetrie informative che, a seguito del fallimento di un operatore, bloccano il *trading* nel mercato, in quando i *market participant* sono incapaci di comorendere appieno il network tra le esposizioni di controparte;
- maggiori costi di transazione nella ristrutturazione del portafoglio degli investimenti, dovuto al fallimento di un operatore e, quindi, dei contratti precedentemente sottoscritti;
- incapacità di assorbimento di shock derivanti da posizioni di default di diverse imprese, nonostante la fonte del rischio sia esogena.

Per mitigare tutte queste possibili esposizioni, il regolatore ha predisposto degli strumenti di mitigazione del rischio di controparte<sup>63</sup> e di riduzione del rischio di default dei partecipanti al mercato<sup>64</sup>.

---

<sup>63</sup> Come, ad esempio, tecniche di *collateral* e *netting*, trattate nel dettaglio nel prossimo capitolo.

<sup>64</sup> La regolamentazione ha fornito dei requisiti di capitale e una supervisione prudenziale mirati al perseguimento di tale obiettivo. Maggiore è la capacità di assorbire i default delle singole imprese, minore saranno i costi di vigilanza e di eventuali salvataggi in capo ai regolatori.

Riassumendo i vantaggi che le CCP apportano in termini di riduzione del rischio sistemico nei mercati dei derivati OTC, vediamo:

- una “riduzione del rischio di default individuale degli operatori del mercato attraverso l’imposizione di best practice nella gestione del rischio ed in particolare del counterparty risk. La CCP non impedisce il fallimento in sé del dealer, ma è in grado di assorbire il rischio di contagio che ne deriva”<sup>65</sup>;
- una mitigazione del rischio di fallimento del mercato causato dal proliferare delle asimmetrie informative<sup>66</sup>;
- minori rischi legali<sup>67</sup>;
- il ridimensionamento dell’incertezza nel mercato, poiché le CCP conosce tutte le singole esposizioni assunte dai partecipanti al mercato e si carica del *counterparty risk*<sup>68</sup>;

---

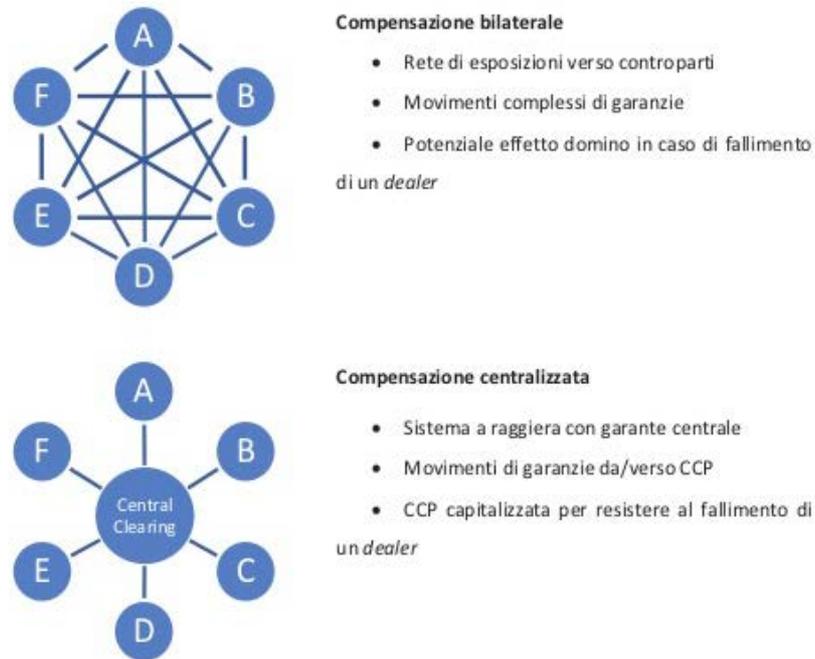
<sup>65</sup> Bliss-Papathanassiou, “*Derivates clearing, central counterparties and novation: the economic implications*”, march 2006.

<sup>66</sup> Il default di un operatore in un mercato che segue il criterio del *centrally cleared* non causa la rinegoziazione dei contratti e la ridefinizione dei portafogli da parte degli altri operatori, provocando un aumento dei costi di transazione degli strumenti derivati OTC.

<sup>67</sup> Le norme imposte dal regolatore riducono conflitti giurisdizionali e esentano i dealer dal preoccuparsi di tali problematiche.

<sup>68</sup> Cosa che non avveniva nei mercati *bilaterally-cleared*, nei quali gli operatori non fornivano un giudizio del rischio di controparte assunto.

**Figura 2: Compensazione bilaterale e compensazione centrally-cleared**



*Elaborazione personale dell'autore.*

#### 2.4.1 CRITICITA' DEL *CENTRAL CLEARING* NEI MERCATI OTC

Il nuovo modello regolamentare proposto potrebbe rivelarsi controproducente; sebbene il rischio sistemico sia ridotto grazie all'introduzione delle CCP, la situazione concorrenziale che si creerebbe tra i soggetti privati che seguono interessi lucrativi potrebbe andare a discapito della severità dei requisiti che le controparti sono tenute a far rispettare per gestire gli strumenti derivati<sup>69</sup>. Una corsa al ribasso dei margini proposta dalle CCP per acquisire maggiori clienti potrebbe rivelarsi rovinosa per il sistema in quanto, non considerati più come sistemi di protezione dal rischio che la controparte centrale si assume, si rivelerebbero

<sup>69</sup> Come, ad esempio, i margini iniziali e i margini di variazione.

insufficienti per prevenire situazioni future di *default*, provocando quel contagio che tanto sta a cuore al regolatore<sup>70</sup>.

Inoltre, contrariamente a quanto sostenuto circa la riduzione di asimmetria informativa con il *central clearing*, Craing Pirrong, professore della *University of Houston*, afferma che “*l’asimmetria informativa sarebbe aggravata nei mercati con compensazione centralizzata rispetto a quella bilaterale; questo si spiegherebbe con il fatto che i dealer in questi ultimi mercati sarebbero maggiormente in grado di valutare e prezzare il rischio di un derivato poiché avrebbero un maggior incentivo a farlo; il risultato potrebbe essere l’assegnazione alle clearinghouse di derivati troppo rischiosi da compensare con relazioni bilaterali, e il conseguente effetto sarebbe controproducente rispetto all’obiettivo di rendere il mercato OTC più sicuro*”<sup>71</sup>.

Quindi l’autore giunge a una conclusione che mette in discussione il modello finora citato, nel quale i benefici privati di una compensazione centralizzata sarebbero notevolmente inferiori ai relativi costi.

Altri profili critici circa l’introduzione delle CCP riguardano la trasparenza, la qualità del credito e lo *status* delle CCP.

Quest’ultimo aspetto è molto importante poiché, pur svolgendo una carica pubblica in termini di funzioni occupate, le CCP sono solitamente di proprietà privata<sup>72</sup> e, quindi, con prevalente interesse

---

<sup>70</sup> Per approfondire, vedi Duffie-Zhu, “*Does a CCP reduces counterparty risk?*”, Stanford University, 2010 e Sasso, “*Il ruolo delle Central Clearing Counterparties (CCP) nella nuova riforma del mercato dei derivati OTC*”, Giurisprudenza Commerciale, 2010.

<sup>71</sup> Pirrong, “*The economics of clearing: netting, asymmetric information and the sharing default risks through a central counterparty*”, University of Houston, 2009; traduzione a cura dell’autore.

<sup>72</sup> Generalmente i proprietari delle CCP sono grandi banche d’investimento che nel *bilateral clearign* assumevano il ruolo di *dealer*.

speculativo. Quest'aspetto è aggravato dal ruolo svolto dalle autorità pubbliche di prestatore di ultima istanza, tanto da far riemergere il problema del *moral hazard*.

Per quanto riguarda, invece, la qualità del credito, quest'aspetto passerebbe in secondo piano poiché la controparte centrale disincentiva le singole controparti a preoccuparsi della qualità del credito apportato tramite la redistribuzione dell'eventuale perdita derivante dalla controparte fallita.

Infine, per quanto concerne la trasparenza, la serie di norme riguardanti l'*information disclosure* avrebbe semplicemente aumentato i costi di comunicazione e di gestione agli istituti finanziari, così da far dubitare degli eventuali benefici di una maggiore trasparenza.

## **2.5. LA NECESSITA' DI UNA PARTNERSHIP PUBBLICO-PRIVATO NELL'ATTIVITA' DI CLEARING**

Per correggere le debolezze delle iniziative private di clearing è indispensabile capire le esternalità associate alla trasparenza, al rischio sistemico e alle facilitazioni degli scambi.

La trasparenza è un bene pubblico, con requisiti di non escludibilità e non rivalità, i cui benefici non possono essere interamente catturati da una CCP privata.

La gestione del rischio sistemico da parte della CCP è un bene impuro<sup>73</sup>; tale "*clearing*" del rischio non è escludibile perché i contratti in *default* di tutte le imprese sistematicamente rilevanti possono essere sottoscritti sia dalle CCP sia dai governi, ma è un bene rivale perché ciascuna impresa in default richiede un investimento incrementale separato.

---

<sup>73</sup> Per bene impuro s'intende quel bene non rivale e/o non escludibile ma non entrambi. Essi si collocano nel mezzo tra beni pubblici e beni privati.

Infatti, l'idea secondo la quale le imprese di grandi dimensioni fossero troppo grandi perché potessero fallire, nonostante la crisi finanziaria, non escludeva che i governi ricoprissero il ruolo di prestatori di ultima istanza.

Come la trasparenza, i benefici della gestione del rischio sistemico non possono essere pienamente catturati da un'unica CCP privata; al contrario la facilitazione di scambi standardizzati è un bene privato, sia rivale sia escludibile.

Incapaci di catturare le esternalità positive associate al clearing, le CCP private investono in beni pubblici e impuri; anziché creare trasparenza tramite l'utilizzo di una piattaforma che potrebbe gestire i contratti derivati in OTC, le iniziative private restringono i loro sforzi di clearing a contratti standardizzati profittevoli.

Semplicemente creando un CCP non si riesce a garantire, quindi, trasparenza e gestione del rischio sistemico, perché il livello di produzione per ciascuno di questi beni è determinato separatamente dalla CCP e ciascuno di essi richiede un unico e costoso investimento.

Il governo deve lavorare in collaborazione con le imprese private per assicurare che sia attuato un adeguato investimento finalizzato al raggiungimento di obiettivi di trasparenza stabiliti dal governo per assicurare i requisiti minimi di capitale e per gestire il rischio sistemico.

### **2.5.1. IL SISTEMA DI PPP E L'ASSEGNAZIONE DEL CONTROLLO**

Una partnership pubblica-privata (PPP) può essere creata per gestire una CCP e per garantire un livello di produzione ottimale di beni pubblici, privati e impuri.

Una PPP potrebbe garantire un'adeguata capitalizzazione, assicurare la trasparenza e fornire incentivi per facilitare gli scambi attraverso l'assegnazione di diritti di controllo.

Una partnership pubblico-privato è inevitabile per prevenire default a cascata, data l'importanza sistemica dell'"OTC clearing" e data la rilevanza del settore pubblico nel prevenire il fallimento delle istituzioni finanziarie. Quindi, se durante una crisi finanziaria una CCP diventa insolvente, il governo deve intervenire come prestatore in ultima istanza.

Nella letteratura accademica i modelli di "clearing" privato nei mercati OTC assumono che il governo dovrebbe salvare le CCP per prevenire situazioni di default diffusi, anche se non esiste un coinvolgimento pubblico o alcuna compensazione per il settore pubblico nel fornire tali servizi.

Se la partnership è riconosciuta *ex ante* formando una CCP a controllo pubblico-privato, il governo può gestire il rischio sistemico al di sopra del ciclo economico, scegliendo di essere compensato per i servizi che offre al fine di arginare il rischio sistemico.

Se la partnership è definita *ex post*, l'assicurazione implicita fornita dal settore pubblico sarà soltanto compensata su una struttura definita *ad hoc*.

Un fattore addizionale della partnership pubblica-privata proposta è riferito alla questione secondo cui i contratti dovrebbero essere scambiati su un mercato regolamentato. L'iniziale *set* di contratti che era prima gestito da una CCP privata non porta ad assicurare il controllo di un *set* sufficientemente ampio di contratti.

Poiché l'informazione sui contratti non "cleared" non è pubblica, gli investitori non percepiscono i segnali riguardo il cambiamento del livello generale dei prezzi di mercato negli OTC.

In linea generale, la regolamentazione finanziaria dovrebbe agevolare le transazioni a bassi costi in modo da garantire conseguente un aumento di liquidità

Nel mercato OTC i costi di transazione includono costi di:

- negoziazione;
- condivisione del rischio;
- tecnologici;
- collaterali;
- dei garanti;
- imposizioni.

Una ragione per cui i mercati OTC hanno bassa liquidità è stata storicamente associata agli alti costi di transazione; tuttavia nell'ultima decade, grazie allo sviluppo di network elettronici di comunicazione, i costi tecnologici sono stati spinti in basso generando così tassi di crescita elevati in tali mercati.

Per agevolare la trasparenza e la riduzione del rischio sistemico nei mercati OTC una CCP deve possedere una piattaforma per le transazioni, in modo da gestire al meglio tutti i contratti derivati, sia i contratti standardizzati sia i contratti più complessi.

Queste piattaforme, che prevedono commissioni per il servizio offerto dalle CCP, non possono portare a una gestione dei contratti “*customized*”<sup>74</sup> o contratti di bassa liquidità.

Al contrario, una piattaforma “*Request for Quote Transaction*” (RFQ) permette una personalizzazione illimitata da parte degli operatori assicurando la CCP, nello svolgimento della sua attività di *clearing*, dal maggior rischio associato a contratti illiquidi di cui si fa carico ricorrendo al meccanismo dei margini.

---

<sup>74</sup> Contratti derivati “su misura”, creati in base alle singole esigenze dei “*market participant*”.

### 2.5.2 PIATTAFORME RFQ

In finanza, una piattaforma di commercio elettronico nota anche come una piattaforma di trading online, è un programma software che può essere utilizzato per compiere ordini per i prodotti finanziari in una rete con un intermediario finanziario che la gestisce. Questo include prodotti come azioni, obbligazioni, valute, materie prime e strumenti derivati con un intermediario finanziario che può essere un *broker*, un *market maker*, banche d'investimento o borse. Tali piattaforme, in contrasto con il commercio tradizionale alle grida e con il commercio via telefono, consentono il commercio elettronico affinché possa essere eseguito da qualsiasi utente in qualsiasi luogo

Nelle piattaforme di trading elettronico in genere gli utenti possono commerciare gli ultimi prezzi di mercato in tempo reale e possono fornire strumenti di trading aggiuntivi, come ad esempio pacchetti grafici, *news feed* e le funzioni di gestione degli account.

Una piattaforma RFQ, quindi, permette al mercato di determinare un set di contratti derivati OTC che saranno scambiati e gestiti. Il processo di transazione ha origine su una piattaforma di scambi RFQ poiché un sottoscrittore crea e posta i termini di un contratto derivato. Una volta postate, le offerte corrispondenti sono aggregate e comunicate a tutti i sottoscrittori.

Una piattaforma RFQ garantisce un aumento di trasparenza e una migliore gestione del rischio sistemico, incrementando l'informazione nel mercato OTC e permettendo a tutti i contratti di essere scambiati e controllati.

La negoziazione multilaterale permette una comunicazione dei dati di offerta a tutti i partecipanti al mercato, riducendo l'asimmetria informativa e permettendo a tutti i traders (non solo alle grandi istituzioni finanziarie) di seguire i prezzi dei derivati e i trend di acquisto in tempo reale.

Questo processo di raggruppamento dei dati e comunicazione dei prezzi fa sì che tutti i partecipanti siano messi sullo stesso piano, siano essi privati siano grandi istituzioni finanziarie.

E poiché le piattaforme RFQ facilitano gli scambi dei derivati OTC, il governo può richiedere che tutti i derivati siano gestiti dalle CCP eliminando il rischio di controparte nel mercato, e, così facendo, le controparti sono disposte a pagare per il rischio associato a tali transazioni.

**Figura 3: Processo di creazione di una RFQ, informazioni iniziali.**

The screenshot displays the 'Create RFQ: Initial Screen' in SAP. It features several input fields and buttons, with some highlighted by orange boxes. The fields include:

- RFQ Type:** AN
- Language Key:** EN
- RFQ Date:** 16.10.2013
- Quotation Deadline:** 16.11.2013
- RFQ:** (empty field)
- Organizational Data:**
  - Purch. Organization:** ADD
  - Purchasing Group:** AD6
- Default Data for Items:**
  - Item Category:** (empty field)
  - Delivery Date:** T
  - Plant:** ADE
  - Storage Location:** CU01
  - Material Group:** (empty field)
  - Req. Tracking Number:** (empty field)

*Fonte: Create Request for Quotation(RFQ) SAP Trading Tutorial.*

- inserimento del tipo “AN” nel sistema RFQ;
- inserimento del termine di scadenza della quotazione;
- indicazione del gruppo di organizzazione e dell’ordine di acquisto;
- indicazione degli impianti e della locazione memoria;

**Figura 4: Inserimento del “Collective NO” per tenere traccia di tutte le RFQ legate alla particolare istanze e dati di riferimento.**

**Create RFQ : Header Data**

RFQ  Company Code AD06 Purchasing Group AD6  
 RFQ Type AN Purch. Organization ADD  
 Vendor

**Administrative Fields**

RFQ Date 16.10.2013 Item Interval 10 Coll. No. 125  
 Language EN Subitem Interv. 1 QuotDdln 16.11.2013  
 Validity Start  Validity End  Apply By   
 Warranty  Bindg Per.

**Terms of Delivery and Payment**

Targ. Val.

**Reference Data**

Your Reference  Salesperson   
 Our Reference  Telephone

Fonte: Create Request for Quotation(RFQ) SAP Trading Tutorial.

**Figura 5: overview degli item.**

**Create RFQ : Item Overview**

RFQ  RFQ Type AN RFQ Date 17.10.2013  
 Vendor  QuotDdln 19.10.2013

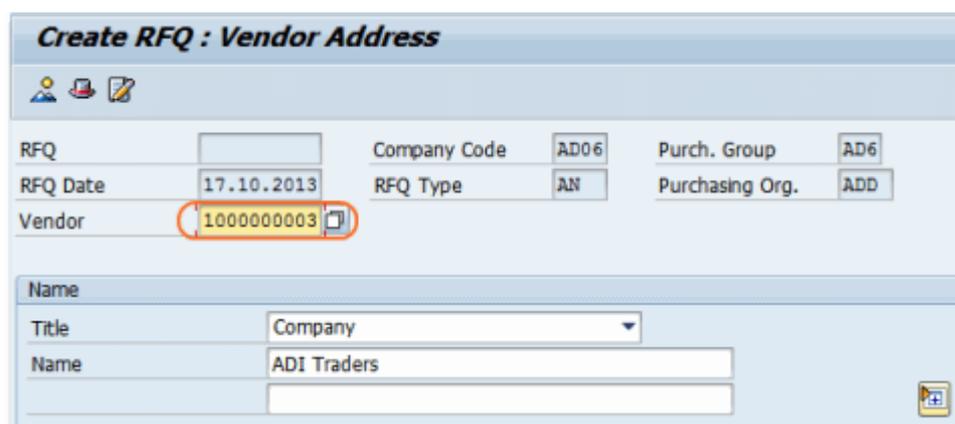
**RFQ Items**

Item	I	Material	Short Text	RFQ Quantity	O...	C Deliv. Date	Mat. Gro	Plnt	SLoc	D
10	S	110000000266	Fiber	100	EA	D 30.10.2013	00103	ADE		

Fonte: Create Request for Quotation(RFQ) SAP Trading Tutorial.

- indicazione della categoria appropriata;
- della quantità RFQ;
- della data di consegna;
- del codice degli impianti.

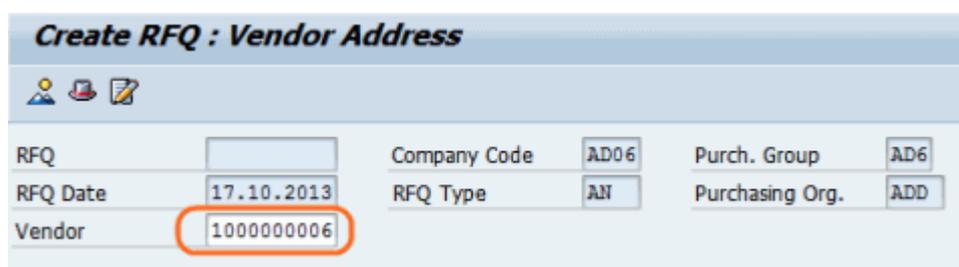
**Figura 6: indirizzo del venditore con codice d'ingresso e dettagli.**



Create RFQ : Vendor Address			
RFQ		Company Code	AD06
RFQ Date	17.10.2013	RFQ Type	AN
Vendor	1000000003	Purch. Group	AD6
		Purchasing Org.	ADD
Name			
Title	Company		
Name	ADI Traders		

*Fonte: Create Request for Quotation(RFQ) SAP Trading Tutorial.*

**Figura 7: salvataggio della relativa offerta nel sistema RFQ.**



Create RFQ : Vendor Address			
RFQ		Company Code	AD06
RFQ Date	17.10.2013	RFQ Type	AN
Vendor	1000000006	Purch. Group	AD6
		Purchasing Org.	ADD

*Fonte: Create Request for Quotation(RFQ) SAP Trading Tutorial.*

### **2.5.3 CLEARING CENTRALIZZATO E AUTENTICAZIONE "ATTIVA" DEGLI SCAMBI**

Dalla prospettiva della gestione del rischio una differenza sostanziale tra contratti standardizzati e contratti complessi consiste nella possibilità di predeterminare velocemente il rischio finanziari, poiché i termini di un contratto standardizzato sono noti e ben specificati già nell'atto di sottoscrizione.

La maggior parte degli scambi di strumenti derivati sono progettati per gestire in modo efficiente un ampio volume di contratti standardizzati, per i quali i rischi finanziari sono facilmente

determinati permettendone così l'esecuzione, senza la necessità di scambi in tempo reale pre-compensazione.

Di solito sono condotte delle metodologie di analisi del rischio per scegliere il miglior meccanismo di margine e di “*collateral*” da inserire nel contratto.

Questo meccanismo può essere applicato sia a un singolo contratto, sia a un portafoglio di contratti, per il quale è calcolato il rischio totale di portafoglio.

La metodologia essenziale per la compensazione dei contratti standardizzati è la predeterminazione dei margini per ogni contratto e la pubblicazione di tali margini per tutta la sua esecuzione.

Il caso di gestione di contratti e posizioni complesse ha fatto sorgere numerose sfide poiché i contratti complessi possono includere un numero illimitato di rischi finanziari (nel caso in cui si tratti di rischio finanziario collegato a un portafoglio di contratti).

Questa sfida è stata accentuata a seguito dell'introduzione di prodotti finanziari innovativi, opzioni “*multiple composite*”, e le opzioni di correlazione, che sono intrinsecamente difficili da valutare.

Per i contratti o posizioni complesse, il pre-determinare margini costanti per contratto, in genere, può causare dei problemi poiché i margini possono essere o troppo alti o troppo bassi, giacché il rischio finanziario di una posizione può facilmente cambiare tra il pre-calcolo e l'esecuzione del contratto, soprattutto al variare dei valori patrimoniali.

Inoltre la velocità per valutare portafogli complessi contrasta con i limiti tecnologici moderni e sarà sempre dipendente dallo sviluppo tecnologico.

A dire il vero, c'è un compromesso tra semplicità (velocità) e la precisione nella valutazione di portafogli complessi, anche se l'avanzata tecnologia consente valutazioni sempre più rapide.

Questa sfida è stata gestita calcolando il rischio della posizione finanziaria di un portafoglio complesso su base giornaliera o infragiornaliera, e ancora post-esecuzione di qualsiasi nuova posizione.

Un singolo annuncio da parte del Presidente della Federal Reserve può muovere i tassi di interesse di una quantità di materiale in ogni momento, causando lo spostamento di centinaia di miliardi valutati al *mark-to-market*.

Il commercio moderno OTC può negoziare contratti complessi con grandi spostamenti di *asset* liquidi e illiquidi, trasferendo il rischio finanziario associato a tali strumenti in ogni momento. Questo processo di trasferimento del rischio è una caratteristica importante del sistema finanziario moderno che permette una tariffazione efficace di contratti finanziari.

È evidente che una caratteristica importante della tecnologia di compensazione pre-negoziazione per i contratti derivati OTC è la rapida valutazione del rischio finanziario entro un periodo sufficientemente breve, così da evitare di ostacolare le trattative contrattuali; efficientemente breve implica una seconda valutazione di portafogli che possono incarnare decine o centinaia di migliaia di singoli contratti complessi.

L'esecuzione di una seconda valutazione del valore a rischio di un ampio portafoglio di contratti complessi richiede una combinazione di velocità e precisione perfetta.

I metodi più accurati di valutazione prevedono metodi di simulazione Monte Carlo<sup>75</sup>, i quali determinano il valore e il rischio

---

<sup>75</sup> Consiste in un metodo statistico non parametrico. È utile per superare i problemi computazionali legati ai test esatti. Il metodo è usato per trarre stime attraverso simulazioni. Si basa su un algoritmo che genera una serie di numeri tra loro incorrelati, che seguono la distribuzione di probabilità che si suppone abbia il fenomeno da indagare. La simulazione Monte Carlo calcola una serie di realizzazioni possibili del fenomeno in esame, con il peso proprio della probabilità di tale evenienza, cercando di esplorare in modo denso tutto lo

finanziario di una posizione nel tempo per un numero elevato di contratti. Anche con la tecnologia avanzata di calcolo, i metodi di simulazione non possono essere sempre inseriti nel processo di esecuzione senza un accettabile ritardo nel processo di negoziazione. Eppure, il “Monte Carlo” è l'unico metodo accurato di valutazione dei rischi finanziari in mercati caratterizzati da distribuzioni di probabilità irregolari, con volatilità in rapida evoluzione e con correlazione tra matrici e funzioni altamente non lineari.

Portafogli di centinaia di migliaia di contratti non lineari possono essere valutati a intervalli di tempo inferiori al secondo; anche nel caso di comportamenti commerciali aggressivi, essi possono essere monitorati in tempo reale su una base di pre-esecuzione, senza ostacolare il flusso di derivati negoziati nel mercato OTC.

#### **2.5.4 EXCHANGE EXTERNAL REPORTING**

L'informativa periodica per i derivati OTC è condotta oggi nel quadro di Basilea, ma è in gran parte effettuata su base *ex post* ed è *self-reporting* con supervisione regolamentare. In linea di principio, la maggior parte dei contratti derivati è inserita nello scambio elettronico proposto dalla regolamentazione finanziaria. Lo scambio è catturato da un mezzo elettronico che riporta l'esecuzione di contratti negoziati fuori borsa.

---

spazio dei parametri del fenomeno. Una volta calcolato questo campione casuale, la simulazione esegue delle 'misure' delle grandezze di interesse su tale campione. La simulazione Monte Carlo è ben eseguita se il valore medio di queste misure sulle realizzazioni del sistema converge al valore vero. (Definizione “Metodi di simulazione Monte Carlo”).

Questi sistemi sono sviluppati in modo tale da specificare i tipi di imprese soggette a tale segnalazione, i tipi di contratti che prevedono il reporting e la velocità con cui la segnalazione è condotta<sup>76</sup>.

Le grandi imprese riferiscono sostanzialmente tutta l'informativa circa la loro struttura patrimoniale, in modo che il membro di compensazione pubblico possa essere basata sulla piena conoscenza dei rischi finanziari associati.

Un problema critico a livello microstrutturale è la determinazione del prezzo del rischio; la CCP avrà solo un obiettivo sul portafoglio di contratti detenuti sullo scambio in PPP.

Per l'elemento di rischio sistemico, la proposta di tesoreria corrente suggerisce che almeno le grandi istituzioni finanziarie debbano rispettare i requisiti obbligatori di segnalazione di tutti i derivati OTC su base periodica (Tesoro, 2009).

Tale segnalazione obbligatoria esterna fornirà alla controparte centrale una certa visibilità in un'esposizione nozionale netta, ma non permetterà di effettuare misure del prezzo del rischio *mark-to-market* per ciascuna delle controparti o "*transactors*".

Una microstruttura alternativa è quella che permettere anche la segnalazione volontaria per qualsiasi operatore, oltre a segnalazioni periodiche per le grandi imprese del rischio sistemico e della provenienza delle istituzioni finanziarie.

Chiaramente, non appena il prezzo del rischio per quella porzione del portafoglio sulla piattaforma CCP per una particolare controparte inizia a salire, saranno forniti degli incentivi affinché il "*transactor*" invii ulteriori garanzie, a protezione del maggior rischio assunto.

---

<sup>76</sup> Secondo i requisiti normativi indicati nel trattato EMIR, 2012.

### 2.5.5 ALCUNE CONSIDERAZIONI SUL PPP

Una lezione fondamentale della crisi finanziaria attuale è la necessità di certezza normativa.

Si consideri il caso di Lehman Brothers: dato l'intervento del governo nella vendita di Bear Stearns, la maggior parte degli investitori ha assunto che il governo avrebbe impedito attivamente bancarotta Lehman. Il fallimento inaspettato, con i debiti elencati che ammontavano a 613 miliardi dollari al momento del deposito, ha innescato il panico in tutto il mondo dei mercati azionari e dei mercati del credito. Quando i partecipanti al mercato non sono in grado di anticipare la reazione del governo, il fallimento di una singola impresa può essere amplificato in tutta l'economia globale, causando ingenti perdite per l'economia che superano il valore dell'impresa stessa, con ordinanze dei partecipanti che possono provocare effetti di instabilità finanziaria.

La creazione di una controparte centrale è essenziale per stabilire ex ante le regole dei mercati dei derivati OTC.

Un partenariato pubblico-privato impegnato nella fornitura di servizi di compensazione per i mercati derivati OTC è fattibile e non richiede un salto tecnologico.

Altrettanto necessario è il monitoraggio in tempo reale da parte dell'organizzazione centrale di compensazione durante la negoziazione di contratti finanziari OTC.

Ciò richiede che tutte le comunicazioni dei contratti derivati scambiati debbano utilizzare software *FIX routine*<sup>77</sup> seguendo un rigido protocollo di comunicazione.

---

<sup>77</sup> Una segnalazione delle informazioni e un controllo continuo da parte delle autorità predisposte.

A causa di fattori di rischio macroeconomici e psicologici, è probabile che vi sia sempre un ciclo di rischio finanziario percepito nella maggior parte dei mercati. Nella storia recente abbiamo assistito a bassi livelli di rischio percepito (ad esempio, 2006) e altissimi livelli di rischio percepito (ad es 2008/2009). La politica pubblica può contrastare quel ciclo e la maggior parte dei governi e delle banche centrali deve, in modo proattivo, utilizzare una varietà di strumenti finanziari per moderare gli eccessi in entrambe le direzioni (ad esempio, le politiche monetarie e fiscali).

E' opinione diffusa che i regolamenti che inibiscono l'innovazione finanziaria non sono la risposta adatta a tali problematiche; se le norme limitano specifiche forme di contratti o limitano l'attribuzione di rendite economiche tra i produttori di prodotti finanziari (ad esempio, la compensazione e la tassa di condivisione executive), non ci potrà mai essere né crescita economica né innovazione finanziaria.

Tali restrizioni riducono l'efficienza economica e quindi ne ritardano la crescita; un intervento pubblico nella gestione del mercato degli strumenti derivati e, quindi, nel processo di compensazione potrebbe dare nuove garanzie sia al mercato stesso che ai suoi partecipanti, così da:

- rendere il mercato finanziario efficiente;
- rafforzare di conseguenza la maggior parte delle manovre di politica macroeconomica poste in essere dagli enti predisposti.

### TECNICHE DI MITIGAZIONE E OBIETTIVI DELLE CCP

#### 3.1 RUOLO E STRUTTURA DELLE CCP

La regolamentazione finanziaria, diversa in base al paese di riferimento, è unanime circa il ruolo che le controparti centrali dovranno avere nel nuovo assetto dei mercati finanziari; esse avranno il compito, in via prioritaria, di implementare delle misure idonee a consentire la riduzione di ogni tipologia di rischio associati alle transazioni di derivati OTC.

All'ESMA in Europa e ai vari legislatori in America sarà affidato il compito di suggerire standard tecnici da seguire al fine di migliorare l'efficienza dei servizi offerti dalle controparti centrali<sup>78</sup>. Le CCP, per risolvere *ex ante* situazioni di *default* di una controparte, dovranno premunirsi di “*default trigger*” e di “*netting close-out*”<sup>79</sup>, tramite i quali è possibile verificare la solvibilità di una controparte prima della sua insolvenza.

---

<sup>78</sup> Tutte le transazioni saranno realizzate utilizzando un sistema di conferma elettronica di accettazione dei contratti per evitare errori umani, saranno previsti margini di copertura sino al 99% dell'esposizione al rischio durante determinati periodi e dovranno essere assicurati livelli di liquidità idonei, da parte delle banche centrali, per prevenire situazioni di *default*.

<sup>79</sup> Rimandiamo alla lettura del paragrafo successivo.

L'elevato grado di discrezionalità di cui sono state dotate le permette di monitorare internamente l'attività dei propri operatori e di risolvere qualsiasi tipo di problema senza far trapelare alcuna informazione al mercato, così da garantire un certo grado di stabilità del sistema giacché notizie negative possono pregiudicare la solvibilità delle controparti con le quali le CCP hanno posizioni aperte.

Al fine di migliorare l'attività svolta dalle controparti centrali, nella zona Euro le varie organizzazioni hanno sottoscritto *l'European Code of Conduct for Clearing and Settlement*<sup>80</sup>.

Questo codice è stato fortemente criticato dagli studiosi poiché i legislatori credono che una forte correlazione tra le attività svolte da CCP diverse potrebbe avere effetti devastanti qualora una di esse si dovesse trovare in situazione di instabilità. Tutto ciò provocherebbe un effetto domino causato dal contagio delle altre istituzioni, azzerando tutti i progressi raggiunti a seguito della ri-regolamentazione finanziaria<sup>81</sup>.

Per tanto la Commissione Europea ha favorito l'istituzione di molteplici CCP operanti in segmenti di mercati diversi così da incoraggiare la concorrenza e, di conseguenza, l'aumento dell'efficienza dei servizi offerti.

Inoltre è prevista la possibilità, per istituzioni residenti in paesi terzi, di operare all'interno dei mercati europei previa

---

<sup>80</sup> Insieme di regole stipulate volontariamente, che prevede:

- tre livelli di interazione tra le CCP, con finalità di riduzione del rischio di controparte e facilitazione degli scambi;
- scambio di informazioni riservate;
- firma di accordi di mutua assicurazione.

<sup>81</sup> Soprattutto perché in caso di insolvenza di una controparte centrale, le esposizioni prese originerebbero un enorme rischio di liquidità ovvero il rischio che la CCP non riesca a monetizzare i propri beni, anche se i propri *asset* fossero pienamente garantiti.

autorizzazione da parte della Commissione, la quale ha l'obbligo di valutare l'equivalenza delle giurisdizioni dei paesi terzi in materia di mercati dei derivati OTC.

Abbiamo visto i vari interventi attuati da parte del regolatore in termini di mitigazione del rischio di credito; ora andremo a vedere nello specifico le tecniche che possono essere adottate per raggiungere tale obiettivo e, quindi, per migliorare l'efficienza in termini di risoluzione dei contratti conclusi tra i vari *market participant* e le CCP.

### 3.2 LE TECNICHE DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO DI CREDITO

Un aspetto molto importante delle transazioni dei derivati OTC è quello riguardante il rischio di credito<sup>82</sup> generante dallo scambio di tali strumenti.

Per questo motivo il regolatore (UE e USA) ha imposto la compensazione centralizzata per alcune classi di derivati OTC, attraverso la costituzione di Central Counterparties; per i contratti derivati OTC non *centrally cleared*, invece, ha previsto la mitigazione del rischio di credito attraverso garanzie bilaterali.

Così facendo si avrà una ristrutturazione completa del mercato OTC sia per quanto riguarda la qualità degli operatori che parteciperanno a tale mercato sia per quanto concerne il numero dei contratti scambiati.

Si avranno da un lato le CCP in veste di operatori sistemici cui è affidato il ruolo di gestione e controllo del rischio di credito associato a taluni contratti derivati OTC e dall'altro si avrà

---

<sup>82</sup> Il rischio di credito (o rischio di insolvenza) è il rischio che nell'ambito di un'operazione creditizia il debitore non assolva *anche solo in parte* ai suoi obblighi di rimborso del capitale e/o al pagamento degli interessi al suo creditore.

l'utilizzo di garanzie bilaterali<sup>83</sup> su quei contratti derivati che non sono compensati centralmente.

Il principio di base delle tecniche di mitigazione del rischio di credito è applicabile a mercati “*futures-style*”<sup>84</sup>, i quali si basano su dei principi cardine:

- rivalutazione *marking to market* e liquidazione dei guadagni/perdite, relative alle posizioni aperte, prima della conclusione del contratto;
- versamento di margini di garanzia;
- ricorso al meccanismo di compensazione di guadagni e perdite tra diverse operazioni.

Andiamo ad analizzare nel dettaglio le due principali tecniche di mitigazione del rischio di credito utilizzate negli scambi bilaterali: collateralizzazione e *netting*.

### **3.2.1 LA COLLATERALIZZAZIONE**

La collateralizzazione è una tecnica di mitigazione del rischio di credito la quale supporta un'obbligazione con il diritto a rivalersi su attività “*collateral*” apportate dai sottoscrittori (principalmente attività liquide o di facile liquidabilità).

A seguito della crisi finanziaria, l'utilizzo di tale tecnica è andata diffondendosi soprattutto a causa dell'aumento del rischio

---

<sup>83</sup> Fino a poco prima della regolamentazione finanziaria, tali garanzie erano utilizzate principalmente nelle transazioni tra banche e, ora, riguardano anche operazioni con controparti non finanziarie. Sono garanzie che presentano caratteristiche proprie, diverse da quelle reali che possono assistere i finanziamenti bancari.

<sup>84</sup> Le opzioni, soggette ai margini di variazione, per le quali il regolamento del premio viene effettuato il giorno lavorativo di Mercato successivo a quello di scadenza o a quello di esercizio anticipato.

sistemico associato ai mercati dei derivati OTC. Essa rappresenta una valida scelta per mitigare il rischio di credito in quanto a:

- trasferibilità;
- liquidità;
- disponibilità di un prezzo.

Anche se il contante o i titoli di Stato sono le forme più comuni di *collateral*, tale rapido sviluppo ha fatto avvertire la necessità di un ampliamento degli strumenti utilizzabili come collateral nelle transazioni OTC<sup>85</sup>.

La collateralizzazione, dunque, risponde a due esigenze fondamentali:

- gestione del rischio di controparte;
- ottimizzazione della liquidità.

L'impatto del collaterale nel mercato dei derivati OTC è in questo momento riscontrabile nel volume di strumenti utilizzati come *collateral*; l'*International Swaps and Derivatives Association* ha pubblicato nel 2013 un articolo nel quale afferma come il valore di *collateral* in circolazione fosse di 3,6 trilioni di dollari, con un tasso di crescita attestato negli ultimi anni che si aggira intorno al 25%.

Sempre dall'indagine condotta dall'*ISDA*<sup>86</sup> risulta che circa l'80% di *collateral* in circolazione è formato da circolante, poiché essa

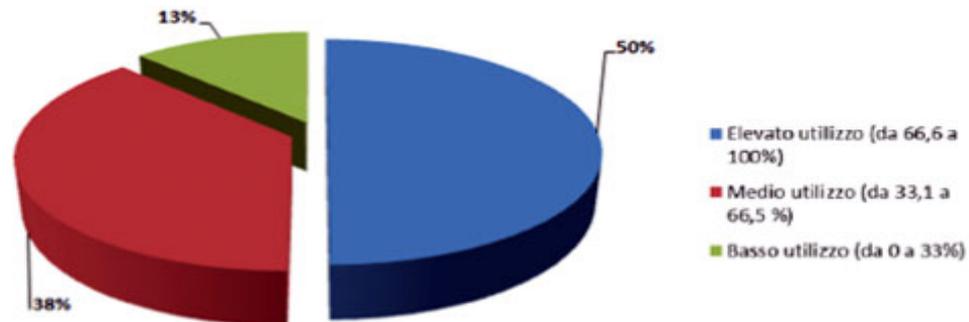
---

<sup>85</sup> Ne deriva un accresciuto ruolo del Risk Management nella gestione del *collateral*, come la stima dell'esposizione potenziale di una posizione tenendo conto della volatilità e del rischio di liquidità associati ad una attività non standard che può essere accettata come *collateral*, Rapporto di Ricerca 'Divisione Banche', "*Collateral management: implicazioni strategiche e operative*", 2012.

<sup>86</sup> L'International Swaps and Derivatives Association (ISDA) è un'organizzazione commerciale dei partecipanti al mercato *over-the-counter*. Ha

rappresenta la forma di collaterale più semplice da valutare, da trasferire e da gestire.

**Figura 8: Utilizzo del Collateral Management sul totale delle operazioni OTC**



Fonte: CeTIF, 2012

Se da un lato la collateralizzazione presenta dei vantaggi, quali la semplicità nella mitigazione del rischio di credito e il conseguente aumento di efficienza nelle transazioni degli strumenti derivati OTC nei rapporti bilaterali, dall'altro essa provoca un aumento, in ordine di rilevanza:

- dei costi operativi;
- del rischio di concentrazione;
- dei rischi operativi;
- dei rischi legali.

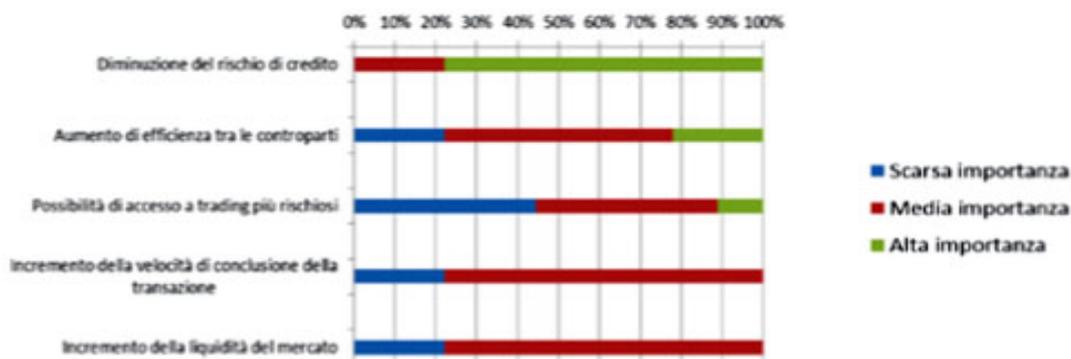
---

sede a New York, e ha creato un contratto standardizzato (Master Agreement) che permette di compiere operazioni in derivati OTC. Oltre alle attività giuridiche e politiche, ISDA gestisce:

- FpML (Prodotti finanziari Markup Language);
- uno standard XML per l'industria dei derivati OTC.

L'ISDA ha più di 820 membri in 57 paesi; è composto da rivenditori di strumenti derivati, da fornitori di servizi e dagli utenti finali.

**Figura 9: Vantaggi derivanti dall'utilizzo del Collateral Management nelle operazioni OTC.**



Fonte: CeTIF, 2012

Tra i contro del *collateral* sono state indicate alcune difficoltà in termini di implementazione del *Collateral Management* in termini di:

- processi poco standardizzati;
- assenza di sistemi informativi integrati ed efficienti;
- necessità di conoscenze specifiche;
- sistema di monitoraggio e controllo molto articolato;
- assenza di una responsabilità organizzativa univoca.

### 3.2.2 COLLATERALIZZAZIONE: ALCUNI ASPETTI TECNICI

Riassumendo quanto detto, la collateralizzazione è intesa come un accordo tra due controparti che prevede il controllo periodico<sup>87</sup> dello strumento derivato, in base ad accordi presi contrattualmente, e la gestione del rischio su base bilaterale tramite il ricorso al meccanismo dei margini.

Gli elementi di *cash collateral* sono:

- tasso di remunerazione del *collateral*;

<sup>87</sup> *Marking to market*, ossia metodo che prevede un aggiustamento periodico dello strumento derivato in funzione dei prezzi correnti di mercato.

- periodicità di liquidazione dei margini;
- *Mminimum Transfer Amount*, ossia limite inferiore oltre il quale le parti non versano il margine;
- *Threshold*, che consiste nel limite superiore sopra il quale le controparti versano i margini (indicato con H);
- *Indipendent Amount*: margine iniziale.

Se il prezzo del derivato è superiore al *Threshold*, la banca chiede il versamento di tale differenza, pena risoluzione del contratto. In caso contrario (se il valore del derivato è inferiore al *MTA*), è la controparte a chiedere il rimborso.

In qualsiasi caso, la garanzia iniziale è utilizzata a copertura di possibili situazioni di *default* di controparte, cioè qualora una delle due non rispetti gli obblighi contrattualmente assunti<sup>88</sup>.

### 3.2.3 COLLATERALIZZAZIONE TRA UTILIZZO E PROSPETTIVE FUTURE

Lo studio effettuato dal CeTIF<sup>89</sup> indica che gli intermediari ricorreranno sempre più al *collateral* nella realizzazione di operazioni nei mercati dei derivati OTC, in quanto esso rappresenta la soluzione migliore per aumentare l'efficienza delle transazioni, fino a diventare una vera e propria prassi<sup>90</sup>.

---

<sup>88</sup> E' il caso della collateralizzazione "two ways", nella quale entrambe le parti sono garantite contro l'insolvenza dell'altra, in analogia con il deposito di garanzia nei mercati standardizzati. Se fosse una collateralizzazione standard, è la sola banca ad essere garantita attraverso il versamento in sede di sottoscrizione del contratto, dell'*Indipendent Amount*.

<sup>89</sup> Ricerca svolta nel 2012 in collaborazione con alcuni operatori del mondo bancario tra cui Banca Akros, Banca Carige, Banca IMI, Banca Monte dei Paschi di Siena, CREDEM, Intesa SanPaolo e Unicredit.

<sup>90</sup> Almeno per quanto riguarda il mercato interbancario.

Non è difficile immaginare come, in un futuro prossimo, il ruolo del *Collateral Management*, che ad oggi è identificato come gestione e copertura nelle transazioni OTC, possa assumere anche una veste nuova tecnica di generazione dei ricavi.

L'accordo bilaterale può essere diviso in due fasi diverse:

- d'iniziazione, durante la quale sono definiti dal *borrower* le quantità di liquidità necessarie ed è identificato il prestatore (*lender*). Il *lender* analizza la qualità e l'adeguatezza delle garanzie apportate e, in seguito, trasferisce le garanzie al *borrower*.
- di chiusura, dove il *borrower* restituisce le garanzie (maggiorato di un tasso d'interesse definito contrattualmente) e il *lender* restituisce le attività poste a garanzia.

Così strutturato, il contratto può presentare delle difficoltà che si esplicano nella difficoltà, in caso di variazione del livello generale dei prezzi, nella restituzione da un lato del cash e dall'altro delle attività poste a garanzia nei tempi prestabiliti contrattualmente.

Per questo essi dovrebbero impegnarsi nelle attività di:

- termini di scelta;
- gestione del collaterale;
- trasferimento delle garanzie.

Una possibile soluzione a questo problema è rappresentato dal *Tri-Party Collateral Management*, secondo cui nel contratto interviene un *Triparty Agent* il quale si interpone tra le controparti, svolgendo determinate mansioni, tra cui:

- registrazione di termini e condizioni dell'accordo;
- valutazione delle garanzie;
- custodia delle garanzie;

- custodia del collaterale in surplus<sup>91</sup>;
- riconciliazioni;
- risoluzione di eventuali dispute.

Come previsto dal CeTIF, quindi, già dal 2015 la forma bilaterale sarà utilizzata in misura molto inferiore rispetto agli scorsi anni<sup>92</sup>, favorendo la diffusione del *Tri-Party Collateral Management*.

### 3.2.4 NETTING

Il *netting agreement* consiste in una tecnica di riduzione del rischio di controparte molto diffusa soprattutto nelle operazioni tra intermediari finanziari; essa prevede che l'esposizione tra le controparti sia calcolata al suo valore netto, ossia come differenza tra i valori delle diverse posizioni.

Il *netting* diventa effettivo nel caso di posizione di default di una delle due controparti; l'individuo non in default potrà, secondo questa tecnica, compensare la perdita derivante da una transazione con un "*netting set*", ossia dall'insieme dei flussi creditorî relativi ad altri contratti che il soggetto ha concluso con altri *market participant*.

Attraverso la somma algebrica delle posizioni aperte da un operatore (posizioni creditizie e posizioni debitorie), si riesce a identificare il valore netto delle esposizioni e, perciò, il grado di copertura.

*“Il principio alla base di qualsiasi sistema di netting è semplice: due o più controparti si accordano sull'esecuzione di un solo pagamento netto, in un momento prefissato, a compensazione di*

---

<sup>91</sup> Versato in relazione della differenza tra valore contrattuale del collaterale e valore determinato "*marking to market*".

<sup>92</sup> Mediamente il 50% del totale delle transazioni dei derivati OTC.

*una serie di debiti e crediti che giungono a scadenza in una stessa data e valuta. Il netting può essere applicato sia alle operazioni in cambi, a pronti o a termine, che alle obbligazioni scaturenti da operazioni di pagamento internazionale o da una pluralità di operazioni finanziarie”<sup>93</sup>.*

Tale tecnica può essere suddivisa in due tipologie distinte:

- *netting* per novazione, secondo cui l’obbligazione che sorge da tutte le transazioni poste in essere tra due soggetti è compensata da una nuova obbligazione, con stessa data di regolamento e stessa valuta di quella precedente. Grazie alla novazione, quindi, sono estinte tutte le obbligazioni all’atto di compensazione, alle quali si sostituisce un nuovo impegno contrattuale. Essa permette una riduzione del rischio di credito, poiché a dei contratti “lordi” è preferito un contratto “netto”, il cui valore (e quindi rischio associato) è inferiore. Il nuovo impegno ha efficacia legale soltanto se è riconosciuto da entrambe le controparti e dalle regole dei paesi di residenza delle stesse<sup>94</sup>;
- *netting* di pagamenti, il quale prevede che le parti effettuano un pagamento netto a data e divisa prestabilita in un accordo informale concluso contrattualmente. Ciò consente un abbattimento dei costi di transazione in termini sia di indicazioni contenenti le istruzioni di pagamento sia di fondi utilizzati per adempiere gli obblighi contrattuali. A differenza della prima tipologia di *netting*, questa non consente una riduzione del rischio di credito, poiché non prevede una modifica degli obblighi contrattuali, ma solamente delle “agevolazioni” per le parti in termini di riduzione dei costi di trasmissione e di gestione e del costo opportunità riguardante la

---

<sup>93</sup> Associazione nazionale enciclopedia della banca e della borsa, (ASSONEBB).

<sup>94</sup> Il contratto di netting è un sistema di compensazione internazionale, relativo alla gestione di pagamenti o titoli denominati in valuta diversa da quella nazionale.

costituzione di riserve di capitale necessarie per l'adempimento dell'obbligazione.

### 3.2.5 CLOSE-OUT NETTING

Nei contratti derivati OTC<sup>95</sup> qualora si dovessero verificare determinati eventi negativi, come l'inadempimento o qualsiasi altro evento che da luogo a una situazione di default, è diritto della parte non inadempiente scegliere tra due possibili risoluzioni del contratto:

- procedere all'escussione della garanzia finanziaria
- attivare la clausola di *close-out netting*.

*“La clausola di close-out netting è altrimenti definibile come clausola di interruzione dei rapporti e pagamento del saldo netto”.*

Il *close-out netting* è valido ed ha effetto anche in caso di apertura di una procedura di risanamento o di liquidazione.

E' una clausola molto utilizzata nelle transazioni dei derivati OTC, la quale implica la rescissione degli obblighi di un contratto nel quale una parte è inadempiente e, inoltre, prevede la successiva combinazione dei valori di rimpiazzo in una singola rete da pagare o da ricevere. La figura 10 ne mostra il funzionamento.

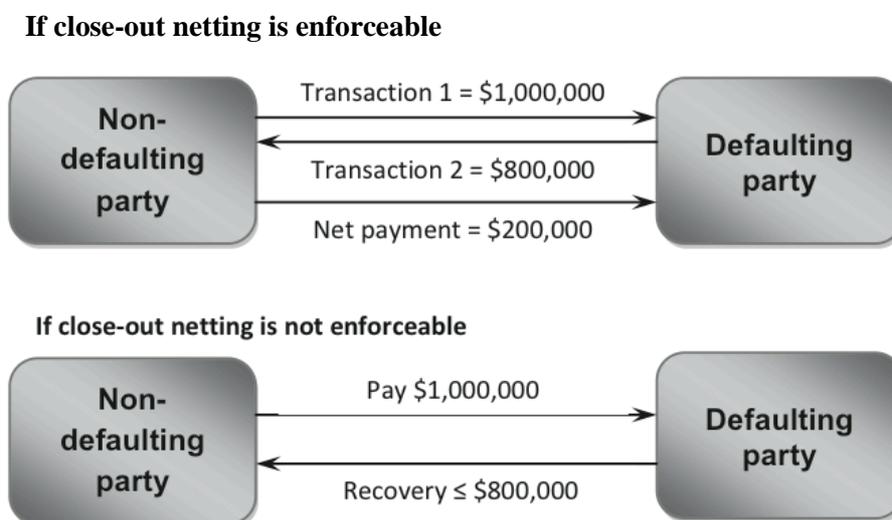
Le due controparti A e B sono impegnate in due operazioni di swap: per la parte non inadempiente A, la *transaction 1* ha un costo di sostituzione negativo di \$ 1 milione, mentre per la parte inadempiente B, la *transaction 2* ha un costo di sostituzione positivo di \$ 800.000. Se la clausola di *close-out netting* è esecutiva, la parte non inadempiente è tenuta a pagare la differenza netta di 200.000 di dollari a favore della parte inadempiente.

---

<sup>95</sup> I quali sono accompagnati da una forma di garanzia.

Nel caso in cui la clausola di *close-out netting* non fosse stata inserita contrattualmente, la parte A sarebbe stata tenuta a pagare immediatamente \$ 1 milione a favore la parte inadempiente B, per poi dover aspettare, forse mesi o anni, di ricevere una qualsiasi frazione dell'importo lordo di 800.000 \$, recuperabile attraverso una procedura fallimentare. Il risultato di *close-out netting* è di ridurre l'esposizione del credito così da considerare non l'esposizione lorda, ma quella netta.

**Figura 10:** Il pagamento delle obbligazioni con e senza *close-out netting*



Fonte: ISDA Research Notes, n 1, 2010

Il processo di compensazione per *close-out netting* prevede tre passaggi:

- la risoluzione;
- la valutazione;
- la determinazione del saldo netto.

Per risoluzione si intende la fase durante la quale la parte non inadempiente mette fine agli obblighi previsti dall'accordo. Il secondo passo, la valutazione, è il processo di determinazione del

costo di sostituzione di ogni transazione in base al tipo di contratto. Infine, la determinazione del saldo netto consiste nella compensazione sotto un singolo contratto dei valori positivi, quelli dovuti per la parte non inadempiente, e dei valori negativi, quelli dovuti dal parte non inadempiente, al fine di determinare un importo *close-out* finale.

Quello che accade poi dipende da quale delle due parti (A o B) deve la quantità *close-out* compensata all'altra. Se la parte inadempiente deve la quantità *close-out* a favore della parte non inadempiente, il non inadempiente può applicare il valore delle garanzie reali fornite dalla parte inadempiente; il collaterale in eccesso rispetto dell'obbligo rete, però, deve essere restituito al curatore fallimentare il quale si occuperà di valutare il debito e solleciterà la parte debitoria a saldare quanto dovuto secondo la clausola di *close-out*.

### **3.2.6 CONDIZIONI DI APPLICABILITA' DEL CLOSE-OUT NETTING**

In alcune giurisdizioni, in particolare in Inghilterra e in altre giurisdizioni che seguono tradizioni giuridiche inglesi, la giurisprudenza sostiene il diritto in capo ai creditori di proseguire il processo di compensazione per *close-out* dopo l'insolvenza di una controparte. Ma in molte altre giurisdizioni, il diritto fallimentare limita la capacità di un creditore nell'attuare tale processo. Negli Stati Uniti, per esempio, il codice fallimentare normalmente non riconosce clausole *ipso facto* che permettono la risoluzione di un contratto a seguito di fallimento. Inoltre, negli Stati Uniti il regolatore insiste sulla capacità della maggior parte dei creditori di far valere i propri diritti nei confronti di un debitore.

Nella maggior parte dei paesi è stato necessario adottare una legislazione specifica in materia di compensazione: la compensazione *Act ISDA*.

### 3.2.7 ALCUNE CONSIDERAZIONI SUL CLOSE-OUT NETTING

La clausola di *close-out netting* ha resistito alla prova del tempo e si è dimostrata adattabile a un'ampia varietà di giurisdizioni. Per questo motivo, i responsabili politici dovrebbero cercare di preservare i vantaggi apportati dal *netting*.

Gli sforzi profusi dalle grandi istituzioni finanziarie, dalle grandi imprese e dagli investitori hanno la finalità di preservare e implementare tale metodologia di mitigazione del rischio, visti i risultati che ha generato.

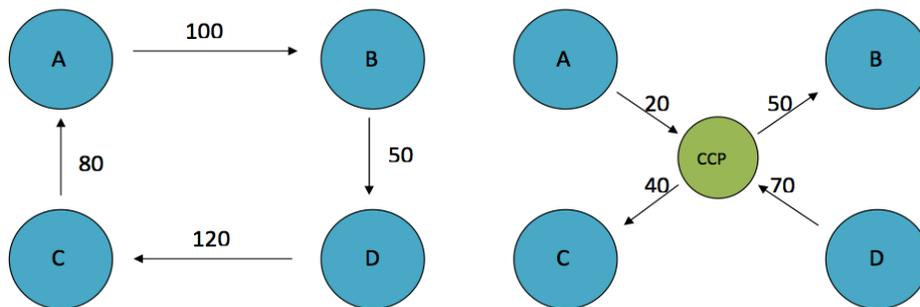
Possiamo vedere come:

- *close-out netting* ha ridotto l'esposizione dei derivati di credito over-the-counter di oltre l' 85%; senza i benefici di compensazione, le banche di tutto il mondo potrebbero affrontare un deficit di capitale di oltre \$ 500 miliardi di dollari;
- la clausola di *close-out netting* è necessaria perché consente ai partecipanti al mercato dei derivati OTC di proteggersi contro i cambiamenti sfavorevoli di mercato a seguito del default di una controparte;
- i politici hanno sempre sostenuto l'applicabilità dei piani di *close-out netting* perché promuove la stabilità del sistema finanziario;
- le attuali proposte sono rivolte a promuovere la risoluzione ordinata delle istituzioni finanziarie fallite, la quale dovrebbe essere realizzata con attenzione per evitare di indebolire i vantaggi di *close-out netting*.

### 3.2.8 BILATERAL VS MULTILATERAL NETTING

Per capire come la compensazione centrale di derivati OTC può portare ad una diminuzione della somma delle esposizioni bilaterali bisogna prendere in considerazione un mercato stilizzato di quattro partecipanti con esposizioni bilaterali come mostrato nella parte sinistra della figura 11. In questo mercato la somma delle esposizioni bilaterali è di 350, tenendo conto le compensazione bilaterale. L'introduzione di una CCP consente di compiere una compensazione multilaterale delle esposizioni (Figura 11, a destra), che riduce l'esposizione netta totale a 180.

**Figura 11:** Sinistra: lo schema di netting nel mercato “bilaterale”;  
Destra: il modello di netting nel mercato a compensazione centralizzata



Fonte: “Central Clearing of OTC derivatives: bilateral vs multilateral netting”

L'esempio evidenzia i benefici della compensazione multilaterale svolta da una controparte centrale. Possono verificarsi situazioni in cui la compensazione centrale di una singola *asset class* può effettivamente aumentare le esposizioni nette complessive. Se fosse compensato solo un sottoinsieme di contratti OTC, la compensazione tra le classi di attività, a causa della copertura, non è contabilizzata.

Ad esempio, se una posizione a reddito fisso è coperta con un *interest rate derivative*, la compensazione separata del derivato comporta un'esposizione più grande che in cambio porta a requisiti di garanzia di maggiori dimensioni. Una questione rilevante è quindi quella di confrontare l'impatto di questi due effetti concorrenti:

- la riduzione delle esposizioni nette per compensazione multilaterale tra controparti attraverso compensazione centrale;
- l'incremento delle esposizioni nette bilaterali attraverso la perdita di compensazione tra classi di attività.

Gli economisti Duffie e Zhu (2011) hanno studiato il meccanismo del *multilateral netting* e sono giunti alla conclusione che la riduzione dell'esposizione è più alta se la CCP compensa un portafoglio ampio di *asset class*, e non singole transazioni.

Tuttavia questo scenario comporterebbe un'elevata concentrazione di rischio sistemico a carico della stanza di compensazione, con il conseguente incremento dell'esposizione al rischio operativo in quanto la compensazione simultanea di diverse *asset class* richiede una più sofisticata tecnica di gestione del rischio. Un esame importante dei vantaggi e degli svantaggi di avere più controparti centrali, quindi, non può essere esclusivamente basata su esposizioni attese; essa richiede un modello in cui il rischio sistemico può essere identificato come parte del *trade off* rischio-beneficio economico.

Da un punto di vista meramente formale, le controparti centrali possono ricorrere a modelli finalizzati alla riduzione del rischio di controparte come suggerito dai due economisti.

Però la regolamentazione finanziaria (USA e UE) non fornisce alcuna indicazione circa l'adattabilità di tali tecniche a strumenti derivati del tutto differenti in termini di rischio e rendimento, come, ad esempio, i CDS.

Per questo, il regolatore prevede che, alla presenza di determinate situazioni di instabilità delle controparti centrali che gestiscono CDS, la banca centrale debba intervenire come prestatore di ultima istanza, così da coprire una lacuna implicita nella regolamentazione finanziaria.

A tal proposito molti autori sono intervenuti nel dibattito circa l'efficacia della manovra proposta e riguardo i benefici che tali strumenti finanziari apporterebbero.

Di seguito saranno fornite delle delucidazioni circa questi aspetti.

### **3.3 I SERVIZI DI EMERGENZA A DISPOSIZIONE DELLE CCP E GLI INTERVENTI DELLA BANCA CENTRALE**

La crisi finanziaria globale ha dimostrato come gli approcci a sostegno della liquidità da parte delle banche centrali variano considerevolmente da una giurisdizione all'altra, soprattutto durante i periodi di stress del mercato. Tuttavia, si dovrebbero applicare alcuni principi guida generali:

- in primo luogo, una banca centrale non dovrebbe intervenire a sostegno delle CCP per un periodo di tempo prolungato;
- in secondo luogo, le banche centrali dovrebbero accettare una vasta gamma di attività come *collateral*.

Le strutture che le banche centrali utilizzano per fornire liquidità d'emergenza a un CCP insolvente sono, di solito, create su una base *ad hoc*. La BCE ha suggerito che:

*"Le banche centrali possono offrire a una CCP una serie di servizi anche di overnight market<sup>96</sup> e servizi di deposito e di regolamento*

---

<sup>96</sup> Il mercato *overnight* è quel mercato monetario nel quale si può aver accesso al credito nel più breve termine. I *Lenders* si impegnano a prestare fondi mutuatori solo "*overnight*", ossia il mutuatario deve rimborsare i fondi presi in

... Tuttavia, gli strumenti delle banche centrali non sono stati progettati di per sé per soddisfare le esigenze di business delle infrastrutture di mercato, e rimane per l'Eurosistema e per le altre banche centrali la possibilità di determinare autonomamente quali strutture desiderano offrire alle controparti centrali, quali infrastrutture di mercato, e in quali termini”<sup>97</sup>.

Altre modalità utilizzate per fornire liquidità di emergenza possono includere procedure analoghe a quelle che sono state create dalla “*Bank of England*” e dalla *Federal Reserve* in risposta alla crisi finanziaria. Ad esempio, una banca centrale potrebbe emulare il Fondo di Ricapitalizzazione (BFR) creato dalla Banca d'Inghilterra il quale consente a un CCP quotata in borsa, che si trova ad affrontare problemi di liquidità, di emettere azioni privilegiate a favore del governo. Questa iniezione di liquidità aumenterebbe “la cascata delle risorse finanziarie” disponibili per la controparte centrale.

Inoltre la banca centrale potrebbe offrire un impianto tradizionale di *Lender of last resort*<sup>98</sup> (LOLR), attraverso il quale possono essere scambiate attività non liquide di buona qualità, al fine di garantire iniezioni di liquidità sostanziose.

---

prestito più gli interessi a inizio attività del giorno successivo. Dato il breve periodo del prestito, il tasso di interesse applicato nel mercato overnight, noto come il tasso *overnight* è, in generale, il tasso più basso al quale le banche prestano denaro.

<sup>97</sup> ECB, “*Opinion of the European Central Bank on a Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on OTC Derivatives, Central Counterparties and Trade Repositories*”, ECB-Eurosystem CON/2011/1, Gennaio 2011.

<sup>98</sup> Prestatore di ultima istanza, il cui termine indica la funzione svolta in genere dalla Banca centrale che, per prevenire o mitigare crisi finanziarie gravi, sostiene con crediti il sistema bancario.

Uno scenario del genere è difficile che possa mai verificarsi, giacché le controparti centrali richiedono collaterale liquido ai loro membri compensatori per prevenire situazioni di default.

Un'altra preoccupazione politica riguarda l'autorizzazione data alle banche centrali per fornire liquidità in ultima istanza a favore di una CCP che "clear" un Credit Default Swaps (CDS). La CCP solitamente suddivide in diversi tipi di classi le attività che hanno vari gradi di rischio e i CDS sono stati criticati poiché sono attività finanziarie particolarmente opache e rischiose, tali da creare una classe di attività diversa dalle altre, con trade-off rischio-rendimento particolarmente sfavorevole.

### **3.3.1 IL CASO DEI "CREDIT DEFAULT SWAPS"**

*"Il credit default swap (CDS) è uno swap che ha la funzione di trasferire il rischio di credito; è classificato come uno strumento di copertura ed è il più comune tra i derivati creditizi.*

Un investitore (A) vanta un credito (ad esempio in ragione di un prestito) nei confronti di una controparte debitrice (B). L'investitore A vuole proteggersi dal rischio che la parte B fallisca e che il credito perda di valore o diventi inesigibile. A tal fine si rivolge a una terza parte C, disposta ad accollarsi tale rischio; la controparte C agisce come se fosse un'assicurazione e nel gergo tecnico è definita *protection seller*, ovvero "venditore di protezione". La parte A si impegna a versare a C un importo periodico, il cui ammontare è il "prezzo" della copertura ed è il principale oggetto dell'accordo contrattuale; in cambio di tale flusso di cassa, il venditore di protezione (C) si impegna a rimborsare alla parte A il valore nominale del titolo di credito, nel caso in cui il debitore B diventi insolvente (evento in gergo definito come *credit default*).

L'accordo contrattuale tra A e C sul titolo sottostante B è definito *credit default swap (CDS)*<sup>99</sup>.

### **3.3.2 IL “BAIL-OUT” DELLA BANCA CENTRALE A FAVORE DELLE CCP: IL DIBATTITO**

Il dibattito è sorto perché i CDS sono diversi da altri derivati. Il CDS può sperimentare un unico tipo di rischio “*non performance*”, conosciuto come “*jump-to-default risk*”. Questo tipo di rischio si presenta molto rapidamente durante i periodi di crisi dei mercati. Esso si verifica quando: “*i pagamenti previsti dai contratti CDS degenerano rapidamente, verificandosi improvvisamente come eventi di credito per i soggetti di riferimento, come la limatura di fallimento o pagamenti di prestiti mancati... La controparte in stato di inadempimento è più probabile che si trovi in “jump-to-default” perché il creditore [venditore della protezione] non può avere liquidità sufficiente per effettuare pagamenti di importo nozionale immediatamente*”<sup>100</sup>.

In altre parole, molti venditori di protezione (che agiscono come membri compensatori) possono soffrire di problemi di liquidità<sup>101</sup> e contemporaneamente le aziende iniziano a risultare inadempienti rispetto ai propri obblighi, soprattutto nel corso di una crisi finanziaria come quella che ha investito i mercati finanziari dal 2007.

---

<sup>99</sup>Banca Centrale Europea (BCE), “*Eurosystem, Credit Default Swaps and Counterparty Risk*”, 9 agosto 2009.

<sup>100</sup> Jeremy C Kress, *Credit Default Swaps, Clearinghouses, and Systemic Risk: Why Centralized Counterparties must have Access to Central Bank Liquidity*, 48 Harvard Journal on Legislation 49-93, 2011, traduzione a cura dell'autore.

<sup>101</sup> Analogamente alla situazione in cui si è trovato il colosso statunitense AIG nel settembre del 2008.

Pertanto la CCP che cancella questi CDS assume gli obblighi della controparte centrale e si pone come controparte principale di ogni transazione. Essa dovrà adempiere alle proprie obbligazioni a condizione che abbia risorse finanziarie sufficienti, nell'ambito delle sue procedure predefinite, per far fronte agli impegni contrattuali che si assume.

La normativa esaminata nel capitolo precedente non specifica ne quali caratteristiche le controparti centrali debbano possedere per poter essere “*bail-out*” da parte della banca centrale, ne quali tipi di prodotti finanziari o di classi di attivi possono essere degni di un “*bail-out*”.

In questo momento l’approccio adottato è quello di fornire alla banca centrale una certa discrezionalità riguardo la possibilità e la tempistica adatte per fornire l’accesso alla liquidità in tempi di emergenza. Pertanto, situazioni di emergenza possono essere affrontati su base *ad hoc*, previa indicazione da parte dell’organo predisposto al controllo dei mercati, evitando così possibili situazioni di *moral hazard*.

Nel suo articolo “*A Coming Catastrophe? The Potential Clearinghouse and Financial Utility ‘Rescue Plan’ for OTC Derivatives, Repos, and Other Financial Transactions in Dodd-Frank’s Title VIII*”, Colleen Baker ha messo in dubbio il ruolo svolto da parte di una banca centrale che interviene per salvare una CCP insolvente che cancella contratti CDS.

C. Baker afferma che “*nel sistema bancario tradizionale la politica pubblica ha implicitamente affermato che il costo del possibile rischio morale introdotto dall’assicurazione sui depositi federali e l’accesso della banca alla finestra di sconto è superato dal*

*beneficio complessivo rivolto al pubblico di avere un sistema bancario stabile e robusto”<sup>102</sup>.*

D'altra parte, Jeremy Kress, nel suo articolo *“Credit Default Swaps, Clearinghouses, and Systemic Risk: Why Centralized Counterparties must have Access to Central Bank Liquidity”*, afferma che l'accesso al credito bancario da parte della CCP è fondamentale, soprattutto quando la compensazione centrale dei CDS è necessaria. Egli sostiene che:

*"come risultato della rilevanza sistemica delle stanze di compensazione e dell'aumento dei rischi connessi con compensazione dei CDS, alla CCP deve essere consentito l'accesso al credito di emergenza messo a disposizione dalle banche centrali. Nonostante le sofisticate tecniche di gestione del rischio, il rischio di controparte è una caratteristica inevitabile dei mercati dei CDS, i quali sono strumenti che conferiscono pericoli unici e che possono porre problemi di gestione del rischio per le stanze di compensazione. Così, la gestione accentrata dei CDS potrebbe aumentare la possibilità del collasso di una CCP, 'too big to fail'".*

Jeremy Kress prosegue affermando che *"gli aspetti negativi di una gestione accentrata rischiano di essere ancor più pronunciati per le controparti centrali che gestiscono contratti CDS”<sup>103</sup>.*

Mr. Kress giustifica la sua raccomandazione, sostenendo che una CCP che *“clear”* i CDS deve avere accesso alla liquidità della banca centrale perché poiché la compensazione dei CDS è estremamente rischiosa e potrebbe causare il default di una

---

<sup>102</sup> Colleen Baker, *“A Coming Catastrophe? The Potential Clearinghouse and Financial Utility ‘Rescue Plan’ for OTC Derivatives, Repos, and Other Financial Transactions in Dodd-Frank’s Title VIII”*, 11/29/2010, traduzione a cura dell’autore.

<sup>103</sup> Jeremy Kress, *“Credit Default Swaps, Clearinghouses, and Systemic Risk: Why Centralized Counterparties must have Access to Central Bank Liquidity”*, Harvard Journal on Legislation, 2001, traduzione a cura dell’autore.

controparte centrale, innescando il fenomeno di contagio in tutto il sistema finanziario, nonostante le CCP incontrino delle vistose difficoltà nel momento in cui devono determinare i livelli dei margini a garanzia adeguati per la gestione dei CDS.

"Se le controparti centrali dovessero impostare requisiti di margine che riflettono accuratamente il rischio di 'jump-to-default', lo strumento CDS diventerebbe antieconomico; pertanto, le controparti centrali che gestiscono i CDS rischiano di essere perennemente 'undercapitalized'<sup>104</sup>, sollevando dubbi circa la loro capacità di affrontare tensioni di liquidità ricorrendo a fondi di *default*"<sup>105</sup>.

### 3.3.3 I BENEFICI DEI CDS

Gli economisti non sembrano aver raggiunto soluzione tacita circa i benefici sociali e i costi dei CDS. Alcuni commentatori hanno sostenuto che i CDS dovrebbero essere vietati a titolo definitivo

---

<sup>104</sup> Si riferisce a qualsiasi situazione in cui un'impresa non può acquisire i fondi di cui ha bisogno. Un business sotto-capitalizzato può essere un business che:

- non può permettersi le spese operative attuali a causa di una mancanza di capitale;
- può generare il fallimento;
- è troppo esposto al rischio;
- è finanziariamente solido, ma non ha i i fondi necessari per espandersi e, di conseguenza, soddisfare la domanda del mercato.

<sup>105</sup> Questo argomento è sostenuto nella "Review of CME Group's Credit Default Swap Margin Model and Financial Safeguards for CDS Clearing", CME Group 14, del 18 aprile 2009, in cui si afferma che "concettualmente, il rischio di jump-to-default non può mai essere completamente coperto senza richiedere ai membri compensatori la completa collateralizzazione di tutte le grandi vendite nette di protezione... Eppure, tali prestazioni devono essere valutate attentamente al fine di strutturare un sistema di margini rivolto al raggiungimento di tali obiettivi"; traduzione a cura dell'autore.

poiché sono strumenti speculativi che non fanno altro che giocare d'azzardo sul benessere della comunità dei risparmiatori. Tuttavia, sono stati identificati i potenziali benefici derivanti dall'utilizzo dei CDS:

- in primo luogo, Ronald W Anderson ha sostenuto che i CDS sono in grado di fornire notevoli benefici sociali di copertura dal rischio e di “*price discovery*”<sup>106</sup>. Questi benefici possono essere compromessi se il contratto è soggetto a manipolazioni;
- in secondo luogo, Conrad Voldstad, amministratore delegato della “*Swaps and Derivatives Association*” ha sostenuto che vi è una quantità eccessiva di idee sbagliate che circondano il mercato dei CDS. Nonostante tutto, i CDS rappresentano uno strumento finanziario solido ed efficace per la copertura del rischio;
- in terzo luogo, si sostiene che i CDS stanno diventando sempre più trasparenti. Il cambiamento più evidente è rappresentato dal fatto che i regolatori avranno ora informazioni *up-to-date* circa le esposizioni che le controparti hanno nei mercati dei CDS. La controparte centrale sarà tenuta a comunicare le proprie posizioni aperte sui CDS al “*Data reporting*” o al “*Data warehouse*”<sup>107</sup>. Così facendo, si elimineranno le asimmetrie informative e sarà più semplice, per le autorità di regolamentazione finanziaria, monitorare le controparti centrali e agire prima che si verifichi il rischio *jump-to-default*;
- in quarto luogo, il mercato dei CDS non è molto rilevante in termini di dimensioni. Il mercato globale dei CDS comprende un ammontare nozionale in essere di \$ 30 trilioni. Tuttavia, dopo la

---

<sup>106</sup> E' il processo di determinazione del prezzo di un bene/strumento finanziario scambiato nel mercato attraverso le interazioni di acquirenti e venditori.

<sup>107</sup> O magazzino di dati, è un archivio che contiene tutte le informazioni a disposizione dell'azienda, così da facilitare i processi di analisi e le relazioni utili nel processo decisionale.

compensazione, il mercato dei CDS è stato valutato in circa 1.800 miliardi dollari nel mese di dicembre 2009<sup>108</sup>. Pertanto, le controparti centrali adeguatamente capitalizzate dovrebbero essere in grado di gestire questo livello di esposizione.

### **3.3.4 ALCUNE CONSIDERAZIONI**

Come abbiamo potuto constatare, gli autori citati in precedenza cercano di risolvere la questione circa i benefici sociali che i CDS potrebbero apportare nell'attività di clearing svolta dalla controparte centrale.

Si sostiene che le controparti centrali siano state pensate come autonomi istituti di gestione dei rischi regolamentati, i quali sono stati dotati di alti livelli di autonomia.

La regolamentazione finanziaria impone il “clear” di prodotti finanziari, come i CDS, che non potrebbero altrimenti essere gestiti da alcuna controparte.

Perciò, vista la riduzione di autonomia in capo alle CCP, il regolatore ha previsto che, in caso di sofferenza, la banca centrale, mettendo a disposizione le proprie riserve di liquidità, può intervenire a sostegno di tali controparti centrali.

### **3.4 CONCLUSIONI E SUGGERIMENTI**

Un'analisi della legislazione che è stata approvata negli Stati Uniti, in Canada, in Svezia, in Germania e in Francia, e che è stata proposta in Europa, dimostra che vi è ancora molta incertezza

---

<sup>108</sup> Secondo quanto riportato nel “BIS, *Amounts Outstanding of Over-the-Counter (OTC) Derivatives*”, Bank for International Settlements, giugno 2010.

giuridica, e in questo capitolo è stato dimostrato come ci siano problemi da chiarire prima di raggiungere la certezza del diritto.

Le CCP non sono come le altre istituzioni finanziarie; il loro scopo è quello di neutralizzare il rischio. Facendo ciò, hanno avuto molto successo in passato come organismi di autodisciplina, ed è improbabile che una controparte centrale che mantiene delle procedure predefinite e che ha accesso a risorse finanziarie sufficienti avrà mai bisogno di assistenza di liquidità da parte di una banca centrale.

Tuttavia, le riforme regolamentari finanziarie che sono state emanate nelle varie giurisdizioni in risposta alla crisi finanziaria globale può alterare, in qualche modo, gli incentivi rivolte alle CCP in un futuro molto prossimo. Pertanto, è necessario che le banche centrali e le autorità di regolamentazione finanziaria si assumano un ruolo di sorveglianza e di regolamentazione sulle operazioni delle CCP. Si sostiene anche che le banche centrali hanno bisogno di chiari poteri legali che permette loro di fornire assistenza di liquidità sotto forma di *LOLR* o *ELA* alle controparti centrali in situazione di insolvenza, le quali sono entità di rilevanza sistemica e sono considerati troppo grandi per fallire.

Un “backstop”<sup>109</sup> da parte della banca centrale diventa dunque necessario perché una CCP può fallire per una serie di motivi. Diverse giurisdizioni hanno previsto, attraverso l’emanazione delle loro normative, che alla banca centrale siano affidati i necessari poteri legali per attuare azioni di salvataggio di una CCP insolvente.

Le controparti centrali sono istituzioni molto dinamiche e dovrebbero essere in grado di adattarsi facilmente a qualsiasi sfida e superare eventuali ostacoli che potrebbero trovarsi ad affrontare

---

<sup>109</sup> Termine inglese che si riferisce al ruolo di protettore svolto dalla banca centrale che si pone dietro la CCP per evitarne il fallimento.

in futuro. Una CCP può cambiare molto rapidamente alterando la disposizione del suo sistema di compensazione. Si prevede nel prossimo futuro che le CCP collaboreranno strettamente con le banche centrali al fine di elaborare nuove strutture contrattuali, attraverso le quali saranno fornite disponibilità liquide da parte della banca centrale in tempi di instabilità sistemica e, possibilmente, anche in periodi di stabilità, così da semplificare il *clearing* dei contratti derivati OTC.

Dal momento che un punto d'incontro non è ancora stato raggiunto riguardo i benefici sociali apportati da parte dei *credit default swap*, si raccomanda che le controparti centrali indipendenti dovrebbero essere istituiti di *clearing* dei CDS.

Sarebbe meglio, secondo gli economisti, avere più CCP di medio-piccole dimensioni che gestiscono attività con rischio simile che non avere poche CCP, di grandi dimensioni, che gestiscono asset di natura diversa, con diverse caratteristiche in termini di rischio-rendimento.

Questo sacrificio da un lato potrebbe aumentare i costi di gestione sostenuti dalla CCP, poiché la controparte centrale non potrebbe utilizzare le economie di scala per ridurre i costi che sostiene, ma dall'altro lato ridurrebbe la probabilità che una banca centrale attui azioni di salvataggio di una CCP in difficoltà che è "*too big to fail*".

# L'OTTIMIZZAZIONE DELLE RISORSE FINANZIARIE PER LE CCP: UN MODELLO DI RISK MANAGEMENT

### Introduzione

Al fine di proteggere se stessi da potenziali perdite in caso di insolvenza di uno o più partecipanti e di contenere il rischio sistemico, le controparti centrali (CCP) devono disporre di un livello di risorse finanziarie ottimale. In genere, esse sono costituite da requisiti di margine e da contributi a un fondo di default collettivo.

In conformità a un modello stilizzato di gestione del rischio di controparte, in questo capitolo si vogliono analizzare i principali fattori che influenzano il trade-off tra margini e fondo di garanzia.

L'equilibrio ottimale tra questi due strumenti di gestione del rischio dipende:

- dai costi collaterali;
- dalla probabilità di default dei partecipanti;
- dalla misura in cui i requisiti di margine sono associati con incentivi di attenuazione del rischio.

Dati il ruolo crescente delle controparti centrali sui mercati finanziari e della stabilità finanziaria, queste considerazioni sono

importanti non solo per le controparti centrali stesse, ma anche per le autorità di regolamentazione finanziaria.

Le controparti centrali (CCP) sono un elemento critico delle infrastrutture di post-negoziazione dei mercati finanziari. Originariamente sono state introdotte per assorbire il rischio di controparte per i derivati negoziati in borsa; da qualche anno sono utilizzate soprattutto per gestire derivati OTC (over-the-counter).

La diffusione di CCP in nuovi segmenti di mercato è spesso accolta come un passo importante rivolto al rafforzamento della resilienza del sistema finanziario e tutto ciò è sostenuto attivamente dai regolatori finanziari (si veda ad esempio Federal Reserve Bank di New York 2008).

La controparte centrale è un soggetto che si interpone tra i partner commerciali, così da diventare un acquirente per ogni venditore e un venditore di ogni acquirente e da garantire così il buon fine dell'accordo anche se uno dei partner commerciali originali non riesce a far fronte ai propri obblighi contrattuali.

Sebbene i termini di CCP e camera di compensazione siano spesso usati come sinonimi, vi è una distinzione concettuale<sup>110</sup>. Mentre una CCP è strettamente definita come un'entità che si assume il rischio di controparte in una transazione finanziaria, una stanza di compensazione è definita in modo più ampio come una posizione centrale o un meccanismo centrale di elaborazione attraverso la quale gli istituti finanziari si impegnano a scambiarsi le istruzioni di pagamento o altri obblighi finanziari.

Ciò potrebbe includere l'assunzione del rischio di controparte in una transazione finanziaria, ma non è necessariamente così. Nel corso del capitolo i modelli analizzati e i relativi risultati saranno applicabili ad entrambe le tipologie di soggetti.

---

<sup>110</sup> Cfr “Commissione per sistemi di pagamento e regolamento” (CSPR), 2003.

Nel tentativo di semplificare la gestione del rischio per i suoi partecipanti, le controparti centrali si concentrano sul rischio di controparte riferito ad ogni singola entità. Per evitare che le controparti centrali falliscano e diventino una fonte di rischio sistemico, esse hanno bisogno di un forte quadro di gestione del rischio. Bisogna, quindi, garantire che la CCP abbia risorse finanziarie proprie, sufficienti a coprire le perdite potenziali in caso di insolvenza di un partecipante. Per raggiungere quest'obiettivo, la controparte centrale può contare su una vasta gamma di strumenti di gestione del rischio. In generale, questi strumenti possono essere raggruppati secondo due principi:

- “*defaulter-pays*”;
- “*survivors-pay*”;

Il principio “inadempiente paga” è tipicamente applicato richiedendo ad ogni partecipante di fornire una garanzia sotto forma di margini utilizzati per coprire le esposizioni del rischio attuale. In caso di inadempienza di un partecipante, la CCP utilizza quindi i margini previsti della parte inadempiente per coprire le sue potenziali perdite.

Al contrario, il principio “superstiti pagano” è tipicamente implementato istituendo un fondo di default collettivo pre-finanziato. In caso di inadempienza di un partecipante, la controparte centrale ricorre al fondo di garanzia per coprire le perdite.

Alcuni aspetti delle tecniche di gestione del rischio da parte della controparte centrale sono stati analizzati in dettaglio nel particolare ambito della compensazione di contratti “*futures*” negoziati in borsa. Diversi studi hanno indagato riguardo la dimensione e il metodo di calcolo ottimali al fine di determinare i requisiti di margine, tenendo conto dell'esposizione potenziale su uno o più giorni.

Questi studi generalmente attingono su:

- modelli statistici;
- modelli di ottimizzazione;
- modelli di pricing delle opzioni<sup>111</sup>.

La CCP è solita applicare una combinazione di “*defaulter-pays*” e dei principi “*survivors-pay*” per coprire le perdite di *default* di un partecipante. Una pratica comune è quella di impostare requisiti di margine per coprire le perdite in caso di inadempienza del partecipante in normali condizioni di mercato, mentre un fondo di *default* sarebbe identificato per le perdite che superano tali margini. Di conseguenza, i contributi al fondo di default sarebbero utilizzati solo in caso di insolvenza dei partecipanti in condizioni di mercato altamente volatili, che portano a una perdita maggiore rispetto a quella prevista contrattualmente.

Mentre i margini aggiuntivi e contributi al fondo di default aumentano le risorse finanziarie disponibili a una controparte centrale per coprire le perdite potenziali in caso di inadempienza di un partecipante, la loro efficacia nel coprire tale perdita e le loro implicazioni di costo per i partecipanti differiscono notevolmente.

Da un lato l’istituzione di un fondo di garanzia collettiva pre-finanziata minimizza i singoli contributi attraverso la mutualizzazione della perdita (simile ad una assicurazione di *default*). D'altra parte, i contributi al fondo di *default* tendono ad essere più costosi dei margini, in quanto vi è una probabilità

---

<sup>111</sup> Ad esempio, Kupiec (1994) e Kupiec (1996) hanno valutato il livello di protezione dal rischio e di requisiti di margine sulla base di diversi metodi di calcolo. Altri studi, come Gemmill (1994), Bates e Craine (1999) e Shanker e Ishnan Balakr- (2005) analizzano l'adeguatezza combinata di margini e di altre risorse finanziarie disponibili in caso di default. Una panoramica di questi e di altri studi è fornita da Knott e Mills (2002).

positiva che alcune frazioni dei contributi di default dei partecipanti non inadempienti saranno trattenute dalla controparte centrale per coprire le perdite causate da un altro partecipante riferite ad altre transazioni.

Inoltre, nella misura in cui i margini e i contributi al fondo di default creano diversi incentivi per i partecipanti, questo dovrebbe riflettersi sulla progettazione di un quadro di gestione del rischio di controparte centrale.

Possono essere identificati due diversi meccanismi di incentivazione. In primo luogo, nella misura in cui l'accesso dei partecipanti alla garanzia è limitato, i requisiti di margine tamponano le singole posizioni di trading e, di conseguenza, la perdita massima nella quale può incorrere il CCP concernente un partecipante.

In secondo luogo, come nel caso di altri meccanismi di assicurazione, un fondo di garanzia collettiva potrebbe portare a problemi di azzardo morale, creando meno incentivi per il partecipante a evitare situazioni di default, giacché il costo del default è parzialmente a carico degli altri partecipanti attraverso i loro contributi al fondo di default<sup>112</sup>. Allo stesso tempo, la necessità di depositare dei margini che si riferiscono alle esposizioni ai rischi attuali può limitare la leva finanziaria di un partecipante e, di conseguenza, l'assunzione stessa dei rischi, riducendo in tal modo la sua probabilità di *default*. Pertanto, *ceteris paribus*, l'aumento della relativa importanza dei requisiti di margine nel quadro di gestione del rischio della controparte centrale potrebbe ridurre sia il

---

<sup>112</sup> Anche se Kahn e Roberds (1998) si concentrano su sistemi di pagamento con regolamento netto differito, la loro analisi può essere applicata anche al contesto di una controparte centrale. Per una descrizione dei principi di “defaulter-pays” e “*survivors-pay*” nel contesto dei sistemi di pagamento con regolamento netto differito vedere Bank of England (2005).

rischio sia la dimensione della perdita potenziale in caso di inadempienza.

Tenendo conto del costo delle garanzie e dei diversi incentivi creati mediante i margini e i contributi al fondo di default, nel presente capitolo si cerca di analizzare come questi due strumenti dovrebbero essere combinati in quadro di gestione del rischio di controparte centrale. I risultati sono rilevanti per:

- le controparti centrali;
- i partecipanti al mercato;
- latori regolamentari.

Per le CCP un adeguato equilibrio tra i requisiti di margine e i contributi al fondo di garanzia è essenziale non solo dal punto di vista di gestione del rischio ma anche per motivi commerciali. Infatti, visto che la concorrenza tra le controparti centrali è diventata più feroce negli ultimi anni, in molti segmenti di mercato ora le “*trading parties*” hanno una scelta più ampia per quanto riguarda l’istituto di compensazione che vogliono utilizzare per gestire le loro operazioni.

Per i partecipanti al mercato la qualità della gestione del rischio da parte delle CCP e le sue implicazioni di costo sono fattori critici da prendere in considerazione sia nel momento di decidere se avvalersi dei servizi di controparte centrale sia come membro di compensazione diretta o indiretta. Ancora una volta, l’attenta valutazione di questi fattori è particolarmente importante se gli operatori di mercato possono contare su una vasta scelta tra più controparti centrali. Infine, poiché le controparti centrali sono fondamentali per la stabilità del sistema finanziario nel suo complesso, i regolatori finanziari hanno anche un forte interesse verso l’attività svolta in merito alla gestione del rischio.

Infatti, anche se gli standard internazionali per le controparti centrali<sup>113</sup> coprono una vasta gamma di problemi, è chiaro che l'accento principale dei regolatori è quello di garantire che le CCP applichino le pratiche di gestione del rischio e che abbiano risorse finanziarie sufficienti a loro disposizione. Inoltre, la rapida diffusione delle controparti centrali in nuovi segmenti del mercato e la crescente concorrenza accentuano l'importanza di comprendere i pro e i contro di strumenti di *risk management* alternativi, soprattutto per evitare l'arbitraggio regolamentare<sup>114</sup>.

#### **4.1 IL RUOLO DELLA CCP**

La CCP si interpone tra le parti commerciali nel momento, o subito dopo, in cui concludono una transazione. La controparte centrale, in questo meccanismo, si assume gli obblighi riguardanti le transazioni e garantisce il loro compimento. Diventa così l'acquirente di ogni venditore e il venditore di ogni acquirente.

Per le parti di negoziazione, la compensazione avviene attraverso una controparte centrale in grado di fornire diversi vantaggi; in primo luogo la CCP elimina il rischio di controparte "vis-a-vis". All'atto della conclusione di una transazione le parti commerciali incorrono nel rischio che la controparte possa non adempiere i

---

<sup>113</sup> Standard che sono stati pubblicati congiuntamente dalla Commissione per Sistemi di Pagamento e Regolamento (CSPR) e dal Comitato tecnico dell'International Organization of Securities Commissions (IOSCO) (CPSS / IOSCO 2004).

<sup>114</sup> Per arbitraggio si intende quel "comportamento che consente di trarre profitto da situazioni di incoerenza nel sistema dei prezzi o di differenziazioni regolamentari o fiscali fra entità istituzionali o territoriali." Nel caso specifico, quel comportamento che consente di trarre vantaggio da incoerenze o differenze nel quadro regolamentare in materia di *central clearing* per i derivati OTC; def. "Treccani, dizionario di economia e finanza".

propri obblighi. Questa esposizione al rischio esiste in genere dal momento in cui la transazione è conclusa fino a quando risulta il pagamento delle obbligazioni. Con interposizione tra i partner commerciali la CCP si assume questi rischi di controparte e garantisce l'adempimento degli obblighi, anche nel caso in cui uno dei partner commerciali si trovi in default. Un partecipante quindi non deve più preoccuparsi della solvibilità di tutti i suoi partner commerciali ma può concentrarsi sulla gestione della propria esposizione nei confronti della sola controparte, ossia la CCP<sup>115</sup>.

Inoltre, visto che le controparti centrali in genere hanno un merito creditizio molto elevato, il coinvolgimento di una controparte centrale può ridurre le spese di capitale.

Infine, le controparti centrali stabiliscono procedure dettagliate predefinite, garantendo maggior trasparenza e certezza circa il processo da seguire nel caso in default di uno dei “*market participants*”.

I partecipanti di una controparte centrale possono anche trarre beneficio da una compensazione multilaterale soprattutto se gli operatori di mercato sono tenuti a fornire garanzie aggiuntive in base alle loro posizioni aperte<sup>116</sup>. Inoltre, con la compensazione multilaterale, il numero di obblighi da liquidare è significativamente inferiore rispetto agli accordi bilaterali. Infatti non solo permette ridurre le spese di transazione e dei costi di

---

<sup>115</sup> Questo è particolarmente utile se il commercio avviene attraverso una piattaforma di trading anonimo

<sup>116</sup> La compensazione multilaterale (anziché bilaterale) permette di ridurre la garanzia collaterale.

I benefici di compensazione multilaterale rispetto a quella bilaterale sono stati analizzati da diversi studiosi. Baer, Francia e Moser (1996) mostrano che il passaggio dalla compensazione bilaterale a quella multilaterale sta migliorando il benessere sociale. Jackson e Manning (2007) quantificano questi benefici utilizzando approcci di simulazione (storica e Monte Carlo).

liquidità, ma minimizza anche il capitale e i rischi di liquidità e di regolamento.

Infine, a condizione che il *trading* si svolga su uno scambio elettronico o “piattaforma di trading multilaterale di negoziazione anonima” (pre-commercio anonimato) il ricorso alla controparte centrale permette di mantenere l'anonimato anche dopo che un'operazione è stata conclusa (anonimato post-negoziazione). L'omessa comunicazione dei commerci assicura che le strategie di *trading* dei partecipanti restino del tutto confidenziali.

#### **4.2 STRUMENTI DI RISK MANAGEMENT**

Vista la concentrazione dei rischi di controparte nel solo soggetto di compensazione centrale, il fallimento di una CCP potrebbe avere implicazioni sistemiche e portare a interruzioni diffuse nei mercati finanziari. Le CCP sono quindi elementi critici del sistema finanziario ed è importante che i rischi legati alla loro attività siano gestiti in modo adeguato.

In generale, la natura di rischi (finanziari) che devono essere gestiti dipende dal tipo di mercato o dagli strumenti finanziari per i quali la controparte centrale offre i suoi servizi di compensazione.

Il profilo di rischio di una controparte centrale che opera in mercati finanziari e che gestisce azioni o obbligazioni non è lo stesso profilo di rischio di una CCP che offre servizi di compensazione di derivati negoziati in borsa o fuori borsa. Naturalmente, queste differenze devono essere prese in considerazione nell'individuazione del quadro di gestione del rischio da parte del CCP. Ad esempio, se gli strumenti finanziari da “*clear*” tramite la controparte può comportare la gestione di impegni reciproci<sup>117</sup>, la

---

<sup>117</sup> Come, ad esempio, la consegna di obbligazioni o azioni contro il pagamento di fondi.

CCP può affrontare il rischio principale, definito come il rischio che essa adempie ai suoi obblighi contrattuali, mentre la sua controparte non adempie al proprio obbligo. Per eliminare il rischio principale, la gestione del rischio da parte della controparte centrale dovrebbe essere quindi portata a termine garantendo che le operazioni siano regolate attraverso un meccanismo di consegna contro pagamento.

Tuttavia, a prescindere dello strumento finanziario sottostante da gestire, la componente di rischio principale per una CCP è rischio di costo di sostituzione, che si materializza se uno dei partecipanti in *default* viene meno ai suoi obblighi contrattuali durante il periodo tra il momento in cui la transazione è stata concordata e il momento della liquidazione finale. In tal caso, al fine di essere in grado di adempiere ai propri obblighi nei confronti dei partecipanti inadempienti, la CCP deve entrare in un contratto sostitutivo (del stesso valore del contratto rimasto inadempito) che può essere possibile soltanto a condizioni meno favorevoli. La relativa perdita potenziale (cioè la sua esposizione al rischio) è quindi funzione di:

- le posizioni aperte del partecipante inadempiente al momento del default;
- le movimentazioni di prezzo (negative) degli strumenti finanziari sottostanti i contratti che sono stati stipulati originariamente (rischio di mercato).

Per quanto riguarda la gestione del rischio del costo di sostituzione dei contratti, CPSS / IOSCO suggeriscono che le controparti centrali dovrebbero contenere sufficienti risorse finanziarie per sostenere il difetto di almeno il loro più grande partecipante (in termini di esposizione al rischio) in condizioni di mercato estreme ma plausibili. Dal punto di vista del rischio sistemico, questo è il requisito fondamentale per qualsiasi CCP.

Per soddisfare questa esigenza, le controparti centrali devono innanzitutto valutare le loro perdite potenziali in caso di inadempienza di un importante partecipante. In genere, tali valutazioni si basano su prove di stress che analizzano l'impatto del *default* di uno di questi importanti partecipanti, combinata con movimenti estremi (sfavorevoli) dei prezzi di mercato.

Entrambi i fattori <sup>118</sup> possono essere determinati ricorrendo a osservazioni storiche o a ipotesi teoriche. Per le CCP risulta necessario garantire che le loro risorse finanziarie siano sufficienti per coprire le potenziali perdite derivanti da situazioni di stress identificate. Per fare ciò, le controparti centrali possono contare su vari strumenti di gestione del rischio, che possono essere ampiamente raggruppati secondo due principi:

- il principio “*dafaulter-pays*”, in cui il partecipante inadempiente copre l'intera perdita;
- il principio “*survivors-pay*”, dove la perdita è coperta dai restanti partecipanti.

Il primo principio è tipicamente implementato attraverso il versamento dei margini da parte dei partecipanti riguardo all'esposizione al rischio attuale. Cioè, un aumento di una posizione aperta del partecipante o un aumento della volatilità dei mercati (o entrambi) si traducono istantaneamente in requisiti di più alta marginalità.

Al contrario, il secondo principio di solito richiede ai partecipanti di contribuire ad un fondo di garanzia collettiva pre-finanziata. I contributi al fondo di default singolo si basano generalmente sull'esposizione (in media) al rischio di ogni partecipante in un periodo prolungato. Questi contributi sono quindi meno reattivi ai

---

<sup>118</sup> La massima esposizione e i movimenti avversi dei prezzi.

cambiamenti temporanei attuali circa le posizioni aperte o a cambiamenti della volatilità dei mercati.

#### 4.2.1 MODELLO DI RISK MANAGEMENT

Entriamo nel particolare e analizziamo in che modo le controparti centrali tendano ad applicare sia i requisiti di margine sia i contributi al fondo di garanzia, utilizzati entrambi ma in misura diversa.

E' possibile chiedersi se vi sia un equilibrio ottimale tra questi due strumenti di gestione del rischio e, in caso affermativo, grazie a quali fattori è possibile raggiungere questo obiettivo. Per rispondere a queste domande, di seguito sarà introdotto un modello stilizzato di gestione del rischio utilizzato dalla controparte centrale.

Il modello riguarda un periodo che potrebbe essere interpretato, per esempio, come un giorno, un mese o un anno. La piazza del mercato a cui la CCP offre i propri servizi è costituita da  $i = 1 \dots n$  istituzioni finanziarie omogenee e neutrali al rischio.

Supponiamo che la CCP sia di proprietà dell'utente e sia governata dall'utente stesso, il che assicura che la gestione dei rischi della CCP rifletta le preferenze dei suoi partecipanti.

Il beneficio<sup>119</sup> derivante dalla compensazione delle operazioni svolte dalla CCP è indicato con  $B_i$ .

Come discusso nella sezione precedente, tale beneficio può scaturire dalla riduzione del rischio di controparte e dalla gestione dei rischi semplificata, attraverso la compensazione multilaterale e dall'assicurazione dell'anonimato post-negoziazione grazie all'utilizzo di piattaforme di *trading on-line*.

Il costo di compensazione delle transazioni sostenuto dai partecipanti sono di tre tipi:

---

<sup>119</sup> Il beneficio di una istituzione finanziaria.

- il costo del servizio  $F_i$ , destinato a recuperare i costi operativi affrontati dalla CCP (tra cui alcuni si riferiscono al ritorno sul capitale).  $F_i$  è considerato un costo fisso;
- costo opportunità  $C_i$ , relativo alla pubblicazione della garanzia al CCP, (sotto forma di margini), al contributo ai fondi di default, o a entrambi. Il costo opportunità marginale di garanzia del *collateral* è  $\alpha \geq 0$ ;
- in caso di inadempimento di un altro partecipante, gli altri partecipanti potrebbero perdere alcuni o tutti i loro contributi destinati al fondo di default (ma nessuno dei loro margini). Il costo previsto associato è indicato con  $L_i$ .

L'utilità attesa delle istituzioni finanziarie derivante dalla partecipazione alla compensazione centralizzata è quindi:

$$U_i = B_i - F_i - C_i - L_i. \quad (1)$$

Di seguito assumeremo che  $B_i$  è sufficientemente grande, in modo che la partecipazione al vincolo  $U_i \geq 0$  è sempre soddisfatta. Inoltre, giacché  $F_i$  è un costo fisso e non dipende dalla struttura di gestione del rischio della CCP, l'analisi si concentrerà esclusivamente sugli altri due fattori di costo,  $C_i$  e  $L_i$ .

In caso di inadempienza dei *traders*<sup>120</sup> la controparte centrale richiama la procedura di compensazione per *close-out*<sup>121</sup> che, a

---

<sup>120</sup> I quali hanno una strategia di trading definita, con probabilità di inadempienza positiva, relativa alle obbligazioni contrattuali verso la CCP.

<sup>121</sup> Clausola contrattuale che prevede che al verificarsi di determinati eventi, riconducibili sostanzialmente alle ipotesi di inadempimento, insolvenza e fallimento e *Event of Default* ovvero a situazioni diverse, non "rimproverabili" ad una delle parti, quale ad esempio la sopravvenuta contrarietà a norme imperative delle *transactions*: a) tutte le operazioni regolate dal Master

seconda della posizione del partecipante inadempiente e alla variazione dei prezzi di mercato, può o non può comportare costi di sostituzione positivi e, quindi, una perdita per la CCP. Per ogni partecipante, la probabilità di default che genera costi di sostituzione positivi per la controparte centrale è  $\varphi > 0$ .

Quindi, la probabilità di default potrebbe essere maggiore di  $\varphi$ . Per semplicità, si assume che il costo di sostituzione  $\Lambda$  è distribuito uniformemente nel range  $[0, \Lambda_{\max}]$  e che ci sia al massimo un solo partecipante in *default* per periodo  $t$ .

L'autorità di regolamentazione impone alla CCP di possedere sufficienti risorse finanziarie  $R$  a disposizione per coprire le sue eventuali perdite in caso di inadempimento di una delle sue controparti, in circostanze estreme ma plausibili. In altre parole, il regolatore richiede che  $R \geq \Lambda_{\max}$ , il che assicura che la CCP sarà sempre in grado di adempiere i propri obblighi nei confronti dei *market participant* non inadempienti.

Ogni partecipante è tenuto a fornire risorse finanziarie (cioè collaterali) a favore della CCP sotto forma di margini ( $M_i$ ), contributi di prefinanziamento a un fondo *default* ( $DF_i$ ), o entrambi. Grazie all'omogeneità, il totale del fondo default è  $DF = \sum_i DFI = n \cdot DF_i$ .

Nel caso in cui il partecipante  $i$  sia in *default*, la CCP può avvalersi di  $M_i$  e  $DF$ , al fine di coprire le perdite. Il requisito normativo può quindi essere scritto come:

$$R = M_i + n \cdot DF_i \geq \Lambda_{\max} . \quad (2)$$

---

Agreement si risolvono; b) viene determinato il valore di mercato di ciascuna di esse; c) si procede alla compensazione delle reciproche pretese; d) l'importo netto così determinato viene addebitato alla parte debitrice.

In caso di inadempienza da parte dei partecipanti  $j$ , la CCP copre la perdita  $\Lambda$  nel seguente ordine:

- la CCP riceve i margini  $M_i$  dal partecipante  $j$ ;
- se  $\Lambda > M_j$ , la controparte centrale fa ricorso al contributo del fondo di default degli  $j$  partecipanti  $DF_j$ ;
- se  $\Lambda > M_j + DF_j$ , la CCP ricorrerà ad altri contributi al fondo di default, il cui obbligo di versamento ricade sugli  $j$  partecipanti, su base proporzionale.

In caso di inadempienza del partecipante  $j$  è quindi possibile che alcune frazioni del contributo al fondo di garanzia apportate dai partecipanti non inadempienti saranno utilizzate dalla CCP per coprire le sue eventuali perdite. Il costo previsto per partecipante  $i$  è catturato dal termine  $L_i$  indicato nell'equazione (1).

Poiché la CCP non ha alcun motivo di tenere le risorse finanziarie oltre a quelle necessarie, si supponrà che il requisito normativo nell'equazione (2) sia indicato con l'uguaglianza; in questo caso il contributo al fondo di default di ogni partecipante può essere scritto in funzione dei propri margini, cioè  $DF_i = (\Lambda_{\max} - M_i)/n$ .

Il problema di ottimizzazione della CCP può essere scritta come funzione di minimizzazione dei costi:

$$\min T_i(M_i) = C_i(M_i) + L_i(M_i), \text{ with } M_i \in [0, \Lambda_{\max}] \quad (3)$$

dove  $T_i$  misura i costi totali attesi del partecipante  $i$  associati alla struttura di gestione del rischio da parte della controparte centrale.

Di seguito analizzeremo come la CCP debba impostare il livello di margini<sup>122</sup> tenendo conto del *trade-off* tra costi collaterali ( $C_i$ ) e la perdita attesa individuale dei contributi al fondo di default ( $L_i$ ).

Dal punto di vista di un partecipante, il *trade-off* può essere riassunto come segue: i bassi requisiti di margine (che implicano un fondo elevato di default) consentono di risparmiare sui costi di garanzia, ma andare avanti con maggiori perdite attese, in caso di inadempienza di un altro partecipante, può provocare perdite rilevanti; elevati requisiti di margine (che implicano un fondo basso di default) causano alti costi collaterali, ma le perdite previste in caso di inadempienza di un altro partecipante sono inferiori o addirittura pari a zero.

Ci si aspetterebbe, quindi, che l'equilibrio ottimale tra i requisiti di margine e contributi del fondo di default può anche dipendere dall'intensità dei due meccanismi di incentivazione associati ai requisiti di margine.

Nella misura in cui i margini più elevati contribuiscono a limitare le esposizioni al rischio dei partecipanti e / o per ridurre la loro probabilità di default, la CCP dovrebbe aumentare i suoi requisiti di margine (rispetto alla situazione in cui questi incentivi sono assenti). Tuttavia, per facilitare l'esposizione, è stato determinato il quadro di gestione del rischio ottimale per il caso in cui gli incentivi sono assenti (modello di riferimento).

#### **4.2.2 IL MODELLO DI RIFERIMENTO**

In questa sezione si presume che il comportamento dei partecipanti in sede di negoziazione e di *risk management* non sia influenzato dal quadro di gestione del rischio proposto dalla CCP; ossia che la probabilità di default di un singolo partecipante con costo di

---

<sup>122</sup> E quindi implicitamente anche la dimensione del fondo di default.

sostituzione positivo ( $\phi$ ) e perdita massima in caso di default ( $\Lambda_{\max}$ ) non dipendono dal quadro di *risk management* della CCP<sup>123</sup>. Al fine di determinare l'equilibrio ottimale tra margini e contributi al fondo di garanzia, i termini  $C_i$  e  $L_i$  devono essere specificati in dettaglio. In primo luogo i costi opportunità del partecipante  $i$  aumentano linearmente con il livello dei margini e con il livello dei contributi al fondo di. Risulta utile esaminare le implicazioni derivanti dalle due soluzioni estreme.

Da una parte, se la CCP si basa esclusivamente su un fondo predefinito e quindi  $M_i = 0$ , risulta dalla equazione (2) che ciascun partecipante dovrebbe rendere un contributo al fondo di garanzia di  $DF_i = \Lambda_{\max}/n$  e quindi  $C_i = \alpha * (\Lambda_{\max}/n)$ .

D'altra parte, se la gestione del rischio da parte della CCP si basa unicamente sui margini e quindi  $DF_i = 0$ , ne consegue che ogni partecipante dovrà fornire margini di dimensioni  $M_i = \Lambda_{\max}$  e quindi  $C_i = \alpha \Lambda_{\max}$ .

Esiste naturalmente un numero infinito di soluzioni intermedie, ma in generale i costi di opportunità per le garanzie possono essere scritte come:

$$C_i(M_i) = \alpha(M_i + DF_i) = (\alpha/n) * [\Lambda_{\max} + (n-1)M_i] \quad (4)$$

Per quanto riguarda il secondo termine  $L_i$ , c'è da notare che la perdita attesa dei partecipanti a causa dell'inadempimento di uno qualsiasi degli altri  $n - 1$  partecipanti possa essere scritta come

$$L_i = (n-1)\phi LGD_i \quad (5)$$

---

<sup>123</sup> Dove per quadro di gestione del rischio della CCP indichiamo la combinazione dei margini e dei contributi del fondo di default.

dove  $\varphi$  indica la probabilità di default con conseguente costo di sostituzione positivo per la CCP e  $LGD_i$  indica la perdita attesa del contributo al fondo di default del partecipante  $i$  dato il default di uno degli altri partecipanti. Al fine di determinare  $LGD_i$ , bisogna supporre che il partecipante  $j$  sia in default. La perdita residua dovrebbe essere condivisa tra i partecipanti  $i$  non-inadempienti e la perdita attesa per la controparte centrale, dopo aver sottratto i margini e contributi al fondo di default  $j$ , è pari a  $E(\Lambda) - (M_j + DF_j)$ . Tenendo conto del fatto che:

- $E(\Lambda) = \Lambda_{\max}/2$ ;
- $M_j = M_i$ ;
- $DF_j = DF_i$ ;
- $DF_i = (\Lambda_{\max} - M_i)/n$ ;

si può dimostrare che

$$LDGi(Mi) = \begin{cases} (n-2)\Lambda_{\max} - \frac{Mi}{n} & \text{se } 0 \leq Mi \leq \frac{n-2}{2(n-1)}\Lambda_{\max} \\ 0 & \text{se } \frac{n-2}{2(n-1)}\Lambda_{\max} \leq Mi \leq \Lambda_{\max} \end{cases} \quad (6)$$

Sostituendo le equazioni (4), (5) e (6) nella (3), il problema di minimizzazione dei costi della CCP diventa:

$$\min Ti(Mi) = \frac{\alpha}{n} [\Lambda_{\max} + (n-1)Mi] + \varphi (n-1) \max \left[ 0, \frac{(n-1)\Lambda_{\max}}{2(n-1)} - \frac{Mi}{n} \right] \quad (7)$$

La prima condizione  $\partial Ti / \partial Mi = 0$  riesce ad individuare i requisiti individuali ottimali di margine:

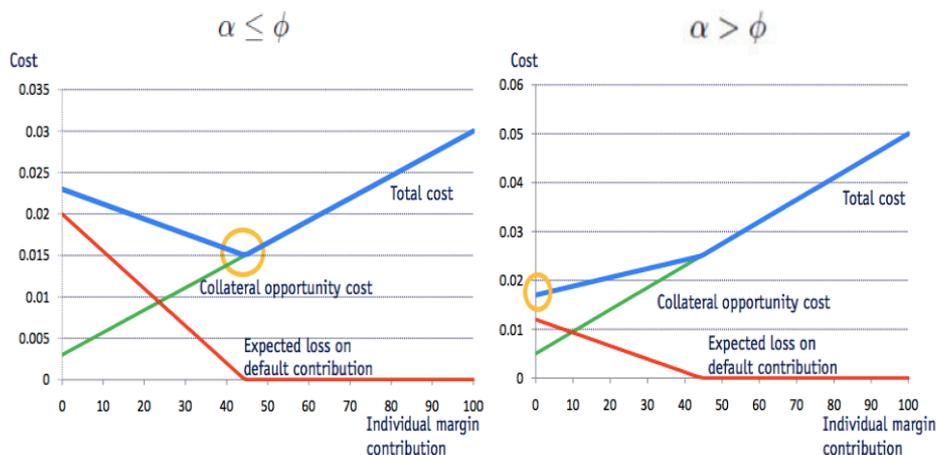
$$Mi' = \begin{cases} 0 & \text{se } \alpha > \varphi \\ \frac{n-2}{2(n-1)} \Lambda \max & \text{se } \alpha < \varphi \end{cases} \quad (8)$$

così come il livello ottimale di contributo al fondo di default è:

$$DFi' = \begin{cases} \frac{\Lambda \max}{n} & \text{se } \alpha > \varphi \\ \frac{\Lambda \max}{2(n-1)} & \text{se } \alpha < \varphi \end{cases} \quad (9)$$

I due casi sono illustrati nella figura riportata di seguito; si può osservare che, a prescindere dai valori dei parametri specifici per  $\alpha$  e  $\varphi$ , risulta sempre utile creare un fondo di default, mentre l'uso esclusivo dei requisiti di margine non è mai ottimale. Ciò può essere spiegato dal fatto che, se i margini sono al di sopra di determinato livello, il rischio che i contributi al fondo di garanzia siano mantenute per coprire le perdite degli altri partecipanti diventa molto piccolo, il che rende il fondo di garanzia collettivo più efficiente.

**Figura 4.1** Livello ottimo del “margin contribution”



Fonte: Philipp Haene and Andy Sturm: “Optimal CCP risk management”

**Esempio  $\alpha \leq \varphi$** 

$n=10$

$\Lambda_{\max} = 100$

Costo opportunità collaterale  $\alpha= 3\text{bp}$

Probabilità di default con costo di sostituzione positivo  $\varphi=5\text{bp}$

**Esempio  $\alpha > \varphi$** 

$n=10$

$\Lambda_{\max} = 100$

Costo opportunità collaterale  $\alpha= 5\text{bp}$

Probabilità di default con costo di sostituzione positivo  $\varphi=3\text{bp}$

*Nota:* nel caso in cui  $\alpha = \varphi$ , esiste un *continuum* di soluzioni ottime

tale per cui:  $M_i' \in \left[0, \frac{n-2}{2(n-2)} \Lambda_{\max}\right]$  e  $DF_i' \in \left[\frac{\Lambda_{\max}}{2(n-1)}, \frac{\Lambda_{\max}}{n}\right]$ .

L'importanza attribuita al livello ottimale del fondo di default relativamente al quadro di gestione del rischio da parte della CCP, una volta determinata la variabile  $df \equiv DF^* / \Lambda_{\max} \in [0,1]$ , dipende dagli specifici valori assunti dai parametri.

Se il costo opportunità del collaterale è maggiore della probabilità di default ( $\alpha > \varphi$ ), allora  $df = 1$  e la controparte centrale non dovrebbe raccogliere alcun margine, poiché l'eventuale perdita derivante dal default di uno dei soggetti  $i$  è coperta dal fondo stesso.

Al contrario, se  $\alpha < \varphi$ , allora  $df = n/[2(n-1)]$  e l'equilibrio ottimale tra margini e i contributi al fondo di garanzia dipende dal numero di partecipanti: maggiore è il numero dei partecipanti ( $n$ ), minore

dovrebbe essere l'importanza attribuita al fondo di default<sup>124</sup>. Ad un aumento del numero dei partecipanti, il rischio di default aumenta anche se le singole probabilità di insolvenza dei partecipanti  $i$  restano invariate. Tutto ciò fa scaturire un aumento della perdita attesa sui contributi al fondo di default e, perciò, essi sono meno efficienti. Tuttavia, anche con un gran numero di partecipanti, la dimensione del fondo di default non dovrebbe mai scendere sotto il 50% del totale delle risorse finanziarie necessarie.

In che modo questi risultati teorici riguardano le regole di gestione del rischio delle controparti centrali esistenti? Come già evidenziato in precedenza, le controparti centrali sono solite applicare una combinazione di entrambi i requisiti (di margine e di contributi al fondo di garanzia). Supponendo che le CCP hanno scelto un quadro ottimale di gestione dei rischi, ciò implica che il costo opportunità delle garanzie deve essere inferiore alla probabilità percepita di default, con il relativo costo di sostituzione positivo<sup>125</sup>.

### 4.3 CONCLUSIONI

In questo capitolo abbiamo analizzato la combinazione ottimale dei requisiti di margine e di un fondo di garanzia collettiva in un modello CCP stilizzato. Il modello prende in considerazione il costo totale delle garanzie, la probabilità di default dei partecipanti e i potenziali incentivi di attenuazione del rischio associati ai margini.

---

<sup>124</sup> Poiché all'aumentare di  $n$ ,  $df$  diminuisce e, di conseguenza, la CCP dovrebbe coprire la differenza tra perdita attesa e fondo di garanzia con i margini richiesti ai singoli partecipanti.

<sup>125</sup> Ad esempio, ipotizzando che il costo opportunità della garanzia è di 5 punti base per anno, ciò implica che la probabilità di default percepita dei partecipanti su un orizzonte di un anno è maggiore di 0,0005.

Possiamo arrivare facilmente alla conclusione che l'istituzione di un fondo di garanzia è sempre ottimale e, in alcuni casi, un livello sufficientemente ampio del fondo di default è tutto necessario. L'utilizzo dei requisiti di margine e di un livello più basso di fondo di default è consigliabile se il costo opportunità delle garanzie è inferiore alla probabilità di default di un  $i$ -esimo partecipante. Inoltre, l'imposizione di requisiti di margine diventa più efficiente se essi sono associati a incentivi di riduzione del rischio

In pratica, le controparti centrali sono solite combinare requisiti di margine con un fondo di default. Alla luce dei risultati, questa pratica potrebbe derivare da due possibili cause:

- potrebbe significare che il costo opportunità delle garanzie è più basso rispetto alla probabilità di insolvenza percepito di un partecipante;
- potrebbe implicare che i margini hanno effetti incentivanti significativi che sono presi in considerazione nel quadro di gestione del rischio da parte della CCP.

Le due spiegazioni non si escludono a vicenda. La finalità del capitolo è quella di individuare quali siano i suggerimenti forniti dalla regolamentazione in merito alla progettazione di strutture di gestione del rischio delle controparti centrali e come esse dovrebbero prendere attentamente in considerazione i costi e i benefici (inclusi gli effetti di incentivazione) di diversi strumenti di gestione del rischio. Infatti, colpendo l'equilibrio ottimale tra i requisiti di margine e i contributi al fondo di garanzia, le controparti centrali possono sia migliorare la loro resistenza agli shock finanziari senza imporre costi aggiuntivi sui loro partecipanti, sia raggiungere un certo livello di resilienza<sup>126</sup> a costi

---

<sup>126</sup> La resilienza è la capacità di far fronte in maniera positiva agli eventi traumatici come, ad esempio, shock finanziari.

inferiori. Allo stesso tempo, i risultati suggeriscono che le autorità di regolamentazione dovrebbero non solo concentrarsi sul livello totale delle risorse finanziarie necessarie a una controparte centrale, ma deve anche tener conto di come i vari strumenti di gestione del rischio sono combinati tra loro e che tipo di incentivi che creano.

Esiste una serie di estensioni per il modello stilizzato che giustificano ulteriori indagini. Si potrebbe, infatti, superare l'assunzione di neutralità al rischio modificando il modello in relazione di determinati partecipanti avversi al rischio. In tal caso, ci si aspetterebbe un equilibrio ottimale tra gli strumenti di gestione del rischio attraverso l'imposizione di requisiti di margini più elevati. Inoltre l'ipotesi che le perdite per la CCP in caso di inadempienza di un partecipante sono distribuiti uniformemente potrebbero essere oltrepassate, ad esempio analizzando le perdite<sup>127</sup>.

E' possibile anche studiare come l'eterogeneità tra partecipanti (ad esempio in termini di differenti volumi di scambi, di diverse esposizioni al rischio o di diverse probabilità di default) influenzi l'ottimale gestione del rischio svolta dalla controparte centrale.

Infine è d'obbligo sottolineare che, mentre il modello cattura due effetti d'incentivazione particolari associate ai contributi dei margini, esso lascia da parte altri potenziali incentivi. In particolare, Knott e Mills (2002) sostengono che la mutualizzazione del rischio crea forti incentivi verso i membri nel prendere un interesse attivo nella gestione dei rischi svolta dalla CCP, così da generare effetti positivi sugli standard di gestione del rischio e sulla qualità dei partecipanti.

Dal punto di vista della stabilità finanziaria si può facilmente affermare che i margini possono avere effetti pro-ciclici; in effetti i

---

<sup>127</sup> Le quali sono inclinate positivamente (crescenti).

marginari tendono ad aumentare nei periodi di più alta volatilità dei mercati, generando un potenziale ulteriore stress ai bisogni di liquidità dei singoli partecipanti.

Giacché i contributi al fondo di default sono in genere meno prociclici, tenendo conto di questo effetto è possibile muovere l'equilibrio ottimale tra i due strumenti di gestione del rischio a favore di un più alto livello del fondo di default.

## **Conclusioni**

Dall'analisi dello scenario finanziario si è constatato come fosse necessaria un'implementazione di regole di *disclosure*, *settlement* e *clearing* per i mercati dei derivati *Over the Counter*, poiché essi sono stati indicati come i principali indiziati dello scoppio della recente crisi finanziaria.

I numerosi interventi attuati dai regolatori<sup>128</sup> ha l'obiettivo di ristrutturare il mercato finanziario, al fine di prevenire situazioni di instabilità finanziaria con effetti di contagio devastanti per l'intero sistema.

Molti studiosi hanno individuato delle problematiche circa la convenienza di un *centralized clearing*<sup>129</sup>; alcuni paesi, come Olanda, Danimarca e Regno Unito, hanno visto il sistema di scambi di derivati OTC e la finanza strutturata svilupparsi durante gli anni che hanno preceduto la crisi, per cui una riforma così radicale potrebbe danneggiare il loro sistema finanziario.

Inoltre la riforma finanziaria, come abbiamo potuto verificare nel capitolo 1, porta con sé un aumento dei costi derivanti dall'introduzione del clearing, soprattutto in capo ai maggiori dealers che dovranno sostenere un costo previsto di 50 miliardi di euro in margini di garanzia aggiuntivi<sup>130</sup>.

Nonostante ciò, l'introduzione del clearing centralizzato apporterà al sistema finanziario dei benefici rilevanti:

- permetterà un'efficiente gestione del rischio, soprattutto grazie alla struttura di negoziazione e post-negoziazione delle CCP e a incentivi come la novation, la compensazione multilaterale e la gestione centralizzata delle garanzie;
- porterà a una centralizzazione delle informazioni, così da favorire lo scambio equo delle informazioni sia al pubblico degli investitori sia agli organi predisposti per la vigilanza dei mercati dei derivati OTC, favorendo una maggior comunicazione al mercato;

---

<sup>128</sup> Principalmente USA e UE.

<sup>129</sup> Financial Stability Forum, "OTC market reform: progress report on implementation", 15 aprile 2011, accessibile su [http://www.financialstabilityboard.org/publications/r\\_11045b.pdf](http://www.financialstabilityboard.org/publications/r_11045b.pdf).

<sup>130</sup> Stangl et Al., "Let's post collateral", Commerzbank Research, 18 novembre 2010.

- eliminerebbe gli arbitraggi dati dalla differente dotazione di informazioni tra i market participant.

Esistono ancora delle questioni che la regolamentazione finanziaria non è ancora riuscita a chiarire, come l'individuazione delle classi di *asset* che dovranno ricorrere al *centralized clearing* e la coordinazione delle autorità in tema di supervisione dei mercati.

Infatti, a mio parere, la sola introduzione delle CCP nei mercati finanziari non potrà da sola colmare le lacune implicite nei mercati dei derivati OTC. Nel corso della storia finanziaria si è potuti sempre assistere a un aggiramento delle normative, provocando una serie di conseguenze dannose soprattutto quando a farlo, erano grandi istituzioni finanziarie “*too big to fail*”.

Lasciare dei punti in sospeso nella normativa potrebbe velocizzare tale processo; per questo c'è bisogno di una continua ridefinizione di norme sempre più stringenti e, soprattutto, di una coordinazione tra le riforme finanziarie comunitarie e regole nazionali in termini di *trading* e *settlement*.

Queste riforme devono, però, essere implementate uniformemente così da evitare situazioni di divergenza<sup>131</sup>.

Resta un'ultima problematica rilevante, ossia quella relativa all'innovazione finanziaria; l'introduzione delle CCP nei mercati dei derivati OTC potrebbe rallentare l'innovazione, poiché oltre a standardizzare i processi di *clearing*, *trading* e *settlement*, tendono a standardizzare anche i contratti sui derivati che rappresenta una soluzione ottimale per i soli mercati “maturi” (derivati su cambi, su tassi d'interesse), ma rappresenta un freno per i mercati nuovi, come i “*bespoke derivatives*”<sup>132</sup>, che sono generalmente scambiati

---

<sup>131</sup> Che possono poi provocare conflitti tra regimi giuridici differenti.

<sup>132</sup> Sono contratti derivati “confezionati su misura” in base alle esigenze dei sottoscrittori. Essi sono contratti difficilmente standardizzabili e riguardano transazioni concluse con controparti non finanziarie. Essi non dovranno

in mercati illiquidi. Per questo c'è bisogno di una struttura giuridica idonea e flessibile che possa adeguarsi a mutamenti della realtà finanziaria.

---

necessariamente adeguarsi agli standards di trasparenza richiesti dal legislatore ma dovranno sottostare a più severi oneri di capitale e margini di garanzia'; sezione 723 (Clearing) titolo VII: "*Wall Street transparency and accountability*", Dodd-Frank Act 2010.

## Bibliografia

- Acemoglu et al Acemoglu, D., Ozdaglar, A., and Tahbaz-Salehi, A., “*Systemic risk and stability in financial networks*”, *American Economic Review*, to appear, 2014;
- Amini H., Filipovic D., Minca A., “*Systemic risk and Central Counterparty clearing*”, october 7, 2014, SSRN;
- Arnsdorf, M., “*Quantification of Central Counterparty Risk. Journal of Risk Management in Financial Institutions*”, 2012, Google Scholar, 5(3):273–287;
- Baker, “*Regulating the invisible: the case of OTC derivatives*”, *Notre Dame Law Review*, 2010;
- BCE, “*Eurosystem credit default swaps and counterparty risk*”, 9 agosto 2009;
- Bernanke B. S., “*Clearinghouse, Financial Stability and Financial Reform*”, 2011 Financial Markets Conference, April 4, 2011;
- BIS, “*Amounts Outstanding of Over-the-Counter (OTC) Derivatives*”, Bank for International Settlements, giugno 2010;
- Bliss-Papathanassiou, “*Derivatives clearing, central counterparties and novation: the economic implications*”, marzo 2006;
- Brigo D., Pallavicini A., “*CCP cleared or bilateral CSA trades with initial/variation margins under credit, funding and wrong-way risks: a unified valuation approach*”, january 16, 2014, SSRN;
- Camera dei Lord, “*The future regulation of derivatives markets: is the EU on the right track? 10th*”, HL paper 93, 31 marzo 2010;

- Carleo A., Mottura C., *“Regolamento EMIR e strumenti di mitigazione del rischio di credito di derivati OTC”*, 20 novembre 2013;
- Chamarro-Courtland C., *“The trillion dollar question: can a Central bank bail-out a Central Counterparty (CCP) Clearing House which is ‘too big to fail’?”*, January 2012, Brooklyn journal of corporate, financial & commercial law;
- Colleen B., *“A Coming Catastrophe? The Potential Clearinghouse and Financial Utility ‘Rescue Plan’ for OTC Derivatives, Repos, and Other Financial Transactions in Dodd-Frank’s Title VIII”*, 11/29/2010;
- Conio E., Marzi G., *“Regolamento sulle infrastrutture del mercato Europeo (EMIR)”*, 20 novembre 2013;
- Cont R., Kokholm T., *“Central clearing of OTC derivatives: bilateral vs multilateral netting”*, 2012, SSRN;
- Costi R., *“Il mercato mobiliare”*, Giappichelli editore, 2010, VI edizione;
- Dalguisen J., *“Jan H. Dalguisen, transnational and comparative commercial, financial and trade law”*, Hart publishing, 3ª edizione, 2008;
- Duffie-Zhu, *“Does a central clearing counterparty reduce counterparty risk?”*, Stanford University, 2010;
- ECB, *“Opinion of the European Central Bank on a Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on OTC Derivatives, Central Counterparties and Trade Repositories”*, ECB-Eurosystem CON/2011/1, Gennaio 2011;
- European Commission, *“Ensuring efficient, safe and sound derivatives markets future policy positions”*, COM 2009, fin. 20 ottobre 2009;
- Fabrizi P., Forestieri G., Mottura P., *“Strumenti e servizi finanziari”*, seconda edizione, Egea, gennaio 2005;

- Forestieri, Mottura, “Il sistema finanziario”, quarta edizione, Egea, settembre 2005;
- Frigerio C., Palazzesi A., “*Collateral Management: implicazioni strategiche e operative*”, rapporto di ricerca, 2012;
- G.20, “*Leaders Statement: the Pittsburgh Summit*”, settembre 2009;
- Gibson W., “*OTC derivatives trading under financial reform bill: is tough enough?*”, march 31, 2010, SSRN;
- “*Global Financial Stability Report, International Monetary Fund*”, october 2012, appendice statistica;
- Grant J., “*Signori sollevano questioni oltre le stanze di compensazione*”, Financial Times, 31 marzo 2010;
- Haene P., Sturm A., “*Optimal central counterparty risk management*”, Google Scholar, luglio 2009;
- Hills B., Rule D., Parkinson S., “*Central counterparty clearing house and financial stability*”, Market infrastructure Division and Chris Young, Foreign Exchange Division, Bank of England, june 1999;
- Jayanth R. Varma, “*Risk management lessons from the global financial crisis for derivatives exchanges*”, february 2009, Indian institute of management;
- Kress J. C., “*Credit Default Swaps, Clearinghouses, and Systemic Risk: Why Centralized Counterparties must have Access to Central Bank Liquidity*”, 48 Harvard Journal on Legislation 49-93, 2011;
- Lamandini M., “*Scambi su merci e derivati su commodities: un'introduzione*”, Bologna, Giuffrè editore, 2006;
- Li-Lubke D., “*Policy perspective on OTC derivatives market infrastructure*”, Stanford GBS Research Paper n. 2046, 2012;
- Li-Lubke D., “*Why allow any OTC derivatives trading?*”, Rock Center for corporate governance n.70, 2012;

- Mackenzie M., “*DTCC looks for central role in clearing trades*”, Financial Times, 30 giugno 2009;
- Murawsky C., “*The impact of clearing on the credit risk of a derivatives portfolio*”, october 2002;
- Monti E., “*La finanzia strutturata: prospettive dopo la crisi*”, Roma, dicembre 2010;
- Monti E., “*Manuale di finanza per l’impresa*”, Isedi, 2009;
- Nasseti F. C., “*I contratti derivati di credito*”, Milano, Giuffrè editore, 1998;
- Pirrong, “*The economics of clearing: netting, asymmetric information and the sharing default risks throught a central counterparty*”, University of Houston, 2009;
- Rapporto di ricerca CeTIF, “*Collateral management: implicazioni strategiche e operative*”, tasgroup, 2011;
- Raussel G., Balson W., Stevens R., “*Centralized clearing for Over the Counter derivatives*”, 2009, SSRN;
- Sasso L., “*L’impatto della nuova riforma finanziaria sul mercato dei derivati OTC*”, 20 marzo 2012;
- Squam Lake Working Group on Financial Regulation, “*A new information infrastructure for financial market’s*”, 2009;
- Wood P., “*Set off and netting derivatives clearing systems*”, Sweet & Maxwell, 2007;

