



UNIVERSITÀ COMMERCIALE "LUIGI BOCCONI"
SCUOLA DI GIURISPRUDENZA
Corso di Laurea Magistrale in Giurisprudenza

Profili Regolamentari delle Controparti Centrali e
Prospettive di Disintermediazione

Relatore:

Prof. **FILIPPO ANNUNZIATA**

Controrelatore:

Dott. **PAOLO BASILE**

Tesi di Laurea Magistrale di:
ANDREA MAZZONI
matricola n. 1828615

Anno Accademico 2019-2020



Dipartimento di afferenza **IUS**

Matricola **1828615**

Studente **MAZZONI ANDREA**

Titolo tesi

Profili Regolamentari delle Controparti Centrali e Prospettive di Disintermediazione

Abstract

Le controparti centrali ("CCP") costituiscono oggi una delle principali infrastrutture di mercato. L'opera di riforma del settore finanziario che seguì alla crisi finanziaria globale tese a porle al centro dell'architettura regolamentare: nel prendere atto del ruolo dei derivati conclusi over the counter ("OTC") nella generazione della crisi, l'azione dei regolatori mirò a massimizzare il ricorso alla compensazione centrale nell'ambito delle transazioni in derivati. L'obiettivo di rendere obbligatorio il ricorso alla compensazione centrale fu espresso dai leader del G20 nel 2009 e venne progressivamente implementato nei principali ordinamenti del mondo. Nell'Unione Europea, il Regolamento EMIR costituisce la fonte primaria di disciplina del mercato dei derivati OTC e delle CCP: esso istituisce, in particolare, l'obbligo di interporre una CCP tra le controparti di un contratto derivato (clearing obligation). A loro volta, le CCP si caratterizzano per un regime regolamentare che mira ad assicurare che esse siano in grado di garantire l'adempimento dei contratti derivati, con ciò contenendo il rischio di controparte e, in ultima analisi, il rischio sistemico. Il quadro regolamentare odierno, pertanto, esige che – ove un contratto derivato appartenente a una classe di derivati soggetta alla clearing obligation sia concluso tra le controparti finanziarie e non finanziarie che superano la soglia di compensazione di cui al Regolamento EMIR – una CCP debba fungere da acquirente per ciascun venditore e da venditore per ciascun acquirente. La forte centralizzazione della fase di compensazione prescritta dal Regolamento EMIR, a prima vista, sembra porsi in contrasto con il processo di disintermediazione indotto dall'applicazione di tecnologie quali la distributed ledger technology ("DLT") e la blockchain nel settore finanziario. Esse non costituiscono un mero ausilio tecnologico per gli intermediari finanziari: al contrario, nel lungo termine possono rappresentare una vera e propria rivoluzione nell'erogazione dei servizi finanziari. In ragione di ciò, la presente tesi si propone di analizzare le dinamiche giuridiche del funzionamento delle CCP e i requisiti regolamentari a queste applicabili e di valutarne la compatibilità con un sistema di clearing interamente basato sulla DLT, in cui a una CCP sia sostituito un registro condiviso nell'ambito del quale gli operatori attivi nel mercato dei derivati possano direttamente compensare le proprie transazioni (distributed clearing).

Relatore
Controrelatore

FILIPPO ANNUNZIATA
PAOLO BASILE

Lo studente autorizza l'università Bocconi a disporre la consultazione della tesi
La tesi sarà consultabile da parte degli utenti dell'Università Bocconi on line, su rete locale.

ΙΘΑΚΗ

Σα βρεις στον πηγαϊμό για την Ιθάκη,
να εύχεσαι να 'ναι μακρός ο δρόμος,
γεμάτος περιπέτειες, γεμάτος γνώσεις.
Τους Λαιστρυγόνες και τους Κύκλωπας,
τον θυμωμένο Ποσειδώνα μη φοβάσαι,
τέτοια στον δρόμο σου ποτέ σου δεν θα βρεις,
αν μόν' η σκέψις σου υψηλή, αν εκλεκτή
συγκίνησις το πνεύμα και το σώμα σου αγγίζει.
Τους Λαιστρυγόνες και τους Κύκλωπας,
τον άγριο Ποσειδώνα δεν θα συναντήσεις,
αν δεν τους κουβανείς μες στην ψυχή σου,
αν η ψυχή σου δεν τους στήνει εμπρός σου.

Να εύχεσαι να 'ναι μακρός ο δρόμος.
Πολλά τα καλοκαιρινά πρωιά να είναι
που με τι ευχαρίστηση, με τι χαρά
θα μπαίνεις σε λιμένας πρωτοϊδωμένους·
να σταματήσεις σ' εμπορεία Φοινικικά,
και τες καλέςπραγματίειες ν' αποκτήσεις,
σεντέφια και κοράλλια, κεχριμπάρια κι έβενους,
και ηδονικά μυρωδικά κάθε λογής,
όσο μπορείς πιο άφθονα ηδονικά μυρωδικά·
σε πόλεις Αιγυπτιακές πολλές να πας,
να μάθεις και να μάθεις απ' τους σπουδασμένους.

Πάντα στον νου σου να 'χεις την Ιθάκη.
Το φθάσιμον εκεί είν' ο προορισμός σου.
Αλλά μη βιάζεις το ταξίδι διόλου.
Καλύτερα χρόνια πολλά να διαρκέσει·
και γέρος πια ν' αράξεις στο νησί,
πλούσιος με όσα κέρδισες στον δρόμο,
μη προσδοκώντας πλούτη να σε δώσει η Ιθάκη.

Η Ιθάκη σ' έδωσε τ' ωραίο ταξίδι.
Χωρίς αυτήν δεν θα 'βγαίνες στον δρόμο.
Αλλά δεν έχει να σε δώσει πια.
Κι αν πτωχική την βρεις, η Ιθάκη δεν σε γέλασε.
Έτσι σοφός που έγινες, με τόση πείρα,
ήδη θα το κατάλαβες οι Ιθάκες τι σημαίνουν.

[Κ. Π. Καβάφης, 1911]

INDICE

Introduzione	4
--------------------	---

Capitolo I

Dalla Compensazione alle Controparti Centrali

1. La compensazione nel diritto civile.....	8
1.1 La compensazione legale	9
1.2 La compensazione giudiziale	10
1.3 La compensazione volontaria	11
2. Il <i>netting</i> bilaterale.....	12
2.1 Le forme del <i>netting</i> bilaterale: <i>payment netting</i> , <i>novation netting</i> e <i>close-out netting</i>	12
2.2 (segue): <i>netting</i> e riduzione dei rischi.....	14
2.3 in particolare: il <i>close-out netting</i>	17
2.4 Lo schema negoziale dei contratti derivati e il <i>netting</i> : i <i>master agreement</i>	20
2.5 I contratti derivati come strumenti finanziari.....	22
3. Il <i>netting</i> multilaterale.....	26
3.1 Le forme del <i>netting</i> multilaterale: il <i>multilateral position netting</i> e il <i>multilateral netting by novation and substitution</i>	26
3.2 Il gestore del sistema di compensazione: <i>clearing house</i> e controparti centrali	28
4. I principi di funzionamento delle CCP	31
4.1 I rapporti tra i partecipanti e le CCP	31
4.1.1 La <i>novation</i>	31
4.1.2 L' <i>open offer</i>	38
4.2 La riduzione del rischio di controparte: i margini e i fondi di garanzia	39
4.3 Tipologie di partecipanti al sistema di compensazione.....	47
4.4 La <i>loss waterfall</i>	48
4.5 La procedura di <i>default management</i>	51
4.5.1 in particolare: la procedura di asta.....	52
4.5.2 in particolare: la procedura di <i>buy-in</i>	53

Capitolo II

Il Nuovo Volto del Mercato Europeo degli Strumenti Finanziari Derivati

1.	Un po' di storia: la crisi finanziaria globale	55
1.1	in particolare: le cartolarizzazioni.....	57
1.1.1	Il Regolamento STS.....	61
1.2	in particolare: i derivati OTC.....	63
1.2.1	Il trasferimento delle esposizioni: i <i>credit default swap</i>	63
1.2.2	Le interconnessioni nel mercato dei derivati OTC.....	66
1.3	Una storia di successo: le CCP nel mercato degli <i>interest rate swap</i>	68
2.	L'agenda di riforma.....	69
2.1	La regolamentazione dei derivati OTC: il Regolamento EMIR.....	71
2.1.1	La <i>clearing obligation</i> : ambito soggettivo e oggettivo di applicazione.....	72
2.1.2	L'adempimento della <i>clearing obligation</i>	78
2.1.3	L'autorizzazione, il riconoscimento e la vigilanza delle CCP.....	79
2.1.4	I poteri della Consob, della Banca d'Italia e del Ministro dell'economia	86
2.1.5	La <i>corporate governance</i> delle CCP.....	89
2.1.6	L'acquisizione di partecipazioni rilevanti in una CCP.....	92
2.1.7	L'obbligo di attenuazione dei rischi per i derivati non compensati da una CCP	95
2.1.8	La <i>reporting obligation</i>	98
2.1.9	I repertori di dati sulle negoziazioni.....	101
3.	Il Regolamento MiFIR	104
3.1	La <i>trading obligation</i>	106
3.2	La <i>clearing obligation</i> dei derivati conclusi su una sede di negoziazione	109

Capitolo III

Prospettive di Disintermediazione: la *Distributed Ledger Technology* nei Servizi di *Post-trade*

1.	I costi della compensazione centrale.....	111
2.	Innovazione tecnologica e intermediazione finanziaria: la regolamentazione del fenomeno <i>fintech</i>	116
3.	Le reti <i>peer-to-peer</i>	120

4.	La DLT: definizione, principi di funzionamento e tipologie	122
4.1	DLT e <i>blockchain</i> : analogie e differenze	126
4.2	DLT e attività riservate: le <i>restricted DLT</i>	131
4.3	DLT e sedi di negoziazione: fungibilità o complementarità?	136
4.3.1	DLT e <i>price discovery</i> : il caso delle vendite allo scoperto	138
4.3.2	DLT e latenza: impatti sulla liquidità dei mercati.....	140
4.4	L'impiego della DLT nella fase di <i>post-trade</i>	141
4.4.1	DLT e <i>clearing: multilateral netting by novation and substitution</i> e rischio di controparte nelle transazioni in derivati.....	142
4.4.2	DLT e <i>settlement</i> : profili di compatibilità con il Regolamento CSDR e con la Direttiva 98/26/CE	146
4.5	Gli orientamenti delle autorità di vigilanza.....	150
4.5.1	in particolare: le posizioni dell'ESMA	151
4.5.2	in particolare: le posizioni dell'EBA.....	154
4.6	Il regime pilota per le infrastrutture di mercato basate sulla DLT.....	155
	Conclusioni	160
	Bibliografia	166
	Ringraziamenti	182

INTRODUZIONE

Le controparti centrali occupano un ruolo di prim'ordine nel quadro della regolamentazione figlia della crisi finanziaria globale. Da infrastrutture di mercato marginali, esse si sono trasformate in uno dei pilastri del sistema finanziario: l'efficace gestione dei portafogli di operazioni in derivati durante il collasso di Lehman Brothers contribuì ad evidenziarne la funzione di contenimento del rischio di controparte e, di conseguenza, del rischio sistemico. Grazie al loro intervento, le conseguenze del *default* di Lehman Brothers furono drasticamente mitigate nei mercati – come quello degli *interest rate swap* – caratterizzati dalla presenza di una controparte centrale.

Nel definire il quadro normativo successivo alla crisi, l'approccio dei regolatori tese a rendere obbligatoria l'interposizione di una controparte centrale nelle transazioni in derivati standardizzati. All'indomani della crisi, infatti, lo sviluppo del comparto degli strumenti derivati fu riconosciuto come uno dei fattori principali che condussero all'estensione del contagio dal segmento dei mutui *subprime* all'intero sistema finanziario. Da un lato, i *credit default swap* concorsero al trasferimento delle esposizioni al rischio di credito e alla loro concentrazione in singoli intermediari o in un gruppo ristretto di intermediari. Dall'altro lato, la fitta rete di interconnessioni tra operatori del settore finanziario forgiata dal progressivo aumento delle dimensioni assunte dai mercati dei derivati *over the counter* – e, cioè, conclusi al di fuori di una sede di negoziazione regolamentata – contribuì all'indebolimento del sistema finanziario nel suo complesso.

Il panorama delle transazioni in derivati precedenti alla crisi, tuttavia, era profondamente diverso da quello attuale: il ricorso alla compensazione centrale nel mercato dei derivati *over the counter* era marginale e, pertanto, gli intermediari sopportavano interamente il rischio di controparte che derivava dalla stipulazione di un contratto derivato. L'elevato grado di interdipendenza tra le imprese del settore finanziario contribuì a trasformare il rischio di controparte in rischio di credito: la crisi finanziaria globale fu caratterizzata, infatti, dall'amplificazione e dalla propagazione degli *shock* causati dall'inadempimento di singoli intermediari.

Per ridurre le probabilità che le medesime dinamiche possano condurre a una nuova crisi, il corposo programma di riforma del settore finanziario ha mirato ad assicurare – *inter alia* – che i derivati standardizzati siano negoziati su sedi di negoziazione regolamentate e compensati da una

controparte centrale. L'impegno verso l'obbligatorietà della compensazione centrale (*clearing obligation*) coinvolse i governi e le autorità su scala globale e fu espresso, al massimo livello, dai leader del G20. La *clearing obligation*, pertanto, venne introdotta negli ordinamenti di buona parte del mondo: negli Stati Uniti è disciplinata dal *Dodd-Frank Act* del 2010; nell'Unione Europea, essa è disciplinata dal Regolamento EMIR del 2012 e dal Regolamento MiFIR del 2014.

La presente trattazione ha il triplice obiettivo di analizzare i principali istituti giuridici esterni all'ambito della regolamentazione finanziaria che consentono alle controparti centrali di espletare la propria funzione di contenimento del rischio di controparte, di ricostruire il quadro regolamentare applicabile, nell'Unione Europea, alle transazioni nel mercato dei derivati *over the counter* e, infine, di valutarne la compatibilità con il processo di disintermediazione dei servizi finanziari indotto dalla *distributed ledger technology*.

L'analisi dell'architettura regolamentare europea è di particolare interesse per il giurista. Pur implementando il medesimo indirizzo stabilito a livello internazionale, infatti, la normativa europea si contraddistingue per la circostanza di essere inserita nell'ambito del sistema europeo di vigilanza finanziaria. In altri termini, il quadro regolamentare del mercato europeo dei derivati *over the counter* si contraddistingue per il duplice obiettivo di incrementare il ricorso alla compensazione centrale e di stabilire l'equilibrio tra i poteri delle autorità nazionali e le funzioni delle autorità europee. In questo senso, pertanto, l'analisi della normativa europea fornisce un punto di vista ulteriore sull'architettura della vigilanza finanziaria nel contesto istituzionale dell'Unione Europea.

Come si vedrà, la *clearing obligation* può essere adempiuta interponendo una controparte centrale nell'ambito di una transazione bilaterale nel mercato dei derivati *over the counter*. Ciò implica che la controparte centrale stessa divenga l'acquirente nei confronti di ciascun venditore e il venditore nei confronti di ciascun acquirente, assumendo in prima persona i rischi di controparte relativi al contratto derivato compensato. Il Regolamento EMIR disciplina nel dettaglio i requisiti che le controparti centrali devono soddisfare in sede di autorizzazione e, successivamente, su base continuativa, affinché esse possano effettivamente garantire l'adempimento dei contratti derivati stipulati dagli intermediari.

Gli sviluppi tecnologici più recenti hanno il potenziale di stravolgere l'architettura del sistema finanziario. L'implementazione di strutture come la *distributed ledger technology* e la *blockchain*, che ne

costituisce una particolare forma applicativa, ha il potenziale di apportare un graduale processo di disintermediazione dei servizi finanziari: in luogo di un soggetto centrale incaricato della gestione di un registro e della validazione delle transazioni in esso registrate, la *distributed ledger technology* consente che il registro sia distribuito tra i nodi di una rete e aggiornato collettivamente da questi ultimi. Ogni nodo, infatti, possiede una copia del registro e le modifiche apportate da uno di essi sono automaticamente sincronizzate sulle copie possedute dagli altri nodi.

La circostanza che la compensazione centrale presupponga la presenza di un registro delle transazioni gestito da una controparte centrale ha indotto taluni a ravvisare nella *distributed ledger technology* uno strumento idoneo a far sì che la fase di *clearing* possa essere condotta dagli stessi operatori del mercato dei derivati e, cioè, senza necessariamente fare ricorso ad una controparte centrale. Pur assumendo che la regolamentazione finanziaria sia, in via tendenziale, neutrale da un punto di vista tecnologico, essa sovente presuppone che un'attività riservata sia condotta da un intermediario a ciò specificamente autorizzato: la possibilità che la medesima funzione possa essere esercitata da una rete di soggetti in maniera diffusa rappresenta una questione giuridica di primaria rilevanza. Parimenti, la valutazione sul grado di fungibilità tra l'architettura centralizzata della fase di *clearing* e quella diffusa implica una valutazione sull'equivalenza della portata di riduzione dei rischi.

La presente trattazione intende analizzare, in primo luogo, la disciplina applicabile alle controparti centrali. Come si vedrà, la loro efficacia nella riduzione del rischio di controparte non dipende unicamente dalla predisposizione delle linee di difesa prescritte dal Regolamento EMIR, ma anche dall'operatività di istituti civilistici – e, in particolare, della compensazione su base multilaterale – che consentono una ulteriore riduzione del rischio. In secondo luogo, si esaminerà il ruolo della *distributed ledger technology* nell'ambito della fase di *post-trade* e se ne valuterà la compatibilità con il vigente quadro regolamentare che disciplina la fase di *post-trade* e, in particolare, quella di *clearing*.

Il primo capitolo approfondisce i “*building blocks*” del funzionamento delle controparti centrali. Dopo una prima introduzione dell'istituto della compensazione nel diritto civile italiano, esso analizza il concetto di *netting* bilaterale, che rappresenta uno strumento compensativo comune nelle transazioni bilaterali in derivati. Esso costituisce, nelle sue forme del *payment netting*, del *novation netting* e del *close-out netting* una delle clausole più ricorrenti nei derivati stipulati in forma contrattuale:

a tal fine, lo studio si concentra sulla natura dei derivati e sulla distinzione tra i derivati stipulati in forma contrattuale – che costituiscono l’oggetto principale dell’indagine – e i derivati cartolarizzati. In seguito, l’analisi si concentra sul *netting* multilaterale, che costituisce una prima forma di riduzione dei rischi grazie all’interposizione di una controparte centrale per le transazioni concluse in un dato mercato. Infine, dopo l’analisi delle modalità con cui una controparte centrale si interpone in una transazione originariamente bilaterale, il capitolo illustra le linee di difesa a disposizione in caso di insolvenza di una parte contraente.

Il secondo capitolo esamina le principali dinamiche che hanno condotto alla crisi finanziaria globale e, in particolare, al ruolo del mercato dei derivati nell’amplificazione dell’instabilità. In seguito, esso analizza la risposta regolamentare alla crisi con specifico riferimento all’introduzione della *clearing obligation* nell’ordinamento europeo e ai presupposti soggettivi e oggettivi della sua applicabilità. In seguito, esso si concentra sulla regolamentazione applicabile alle persone giuridiche che intendano prestare il servizio di compensazione centrale e sul regime di vigilanza, europeo e nazionale, a cui esse sono sottoposte. L’analisi è completata dall’esame di ulteriori obblighi normativi che caratterizzano il mercato dei derivati: la *reporting obligation*, che consiste nell’obbligo di segnalare a un repertorio di dati le negoziazioni in derivati, la *trading obligation*, che è adempiuta eseguendo su una *trading venue* regolamentata le negoziazioni relative a contratti derivati che soddisfino determinati requisiti, e l’obbligo di implementare tecniche di attenuazione dei rischi ove sia stipulato un contratto derivato non soggetto alla *clearing obligation*.

Il terzo capitolo illustra le modalità di funzionamento della *distributed ledger technology* e della *blockchain* ed evidenzia le differenze tra un’architettura basata su un registro condiviso e una struttura in cui un intermediario è incaricato dell’erogazione di un servizio in forma centralizzata. In seguito, si esaminano le principali configurazioni della *distributed ledger technology*, distinguendo tra reti di tipo *restricted* e *unrestricted*, e si valuta la potenziale compatibilità delle reti di tipo *unrestricted* con la riserva di attività che caratterizza l’operatività nei mercati finanziari. L’analisi prosegue con le considerazioni in ordine alla possibilità – sul piano economico e regolamentare – che la *distributed ledger technology* possa sostituire gli intermediari attualmente coinvolti nelle fasi di *trade*, *clearing* e *settlement*. Il capitolo analizza, infine, i principali orientamenti delle autorità europee relativamente all’implementazione della *distributed ledger technology* nel contesto dei mercati finanziari.

CAPITOLO I

Dalla Compensazione alle Controparti Centrali

SOMMARIO: 1. La compensazione nel diritto civile – 1.1 La compensazione legale – 1.2 La compensazione giudiziale – 1.3 La compensazione volontaria – 2. Il *netting* bilaterale – 2.1 Le forme del *netting* bilaterale: *payment netting*, *novation netting* e *close-out netting* – 2.2 (segue) *netting* e riduzione di rischi – 2.3 in particolare: il *close-out netting* – 2.4 Lo schema negoziale dei contratti derivati e la riduzione dei rischi: i *master agreement* – 2.5. I contratti derivati come strumenti finanziari – 3. Il *netting* multilaterale – 3.1 Le forme del *netting* multilaterale: il *multilateral position netting* e il *multilateral netting by novation and substitution* – 3.2 Il gestore del sistema di compensazione: *clearing house* e controparti centrali – 4. I principi di funzionamento delle CCP – 4.1 rapporti tra i partecipanti e le CCP – 4.1.1 La *novation* – 4.1.2 L'*open offer* – 4.2 La riduzione del rischio di controparte: i margini e i fondi di garanzia – 4.3 Tipologie di partecipanti al sistema di compensazione – 4.4 La *loss waterfall* – 4.5 La procedura di *default management* – 4.5.1 in particolare: la procedura di asta – 4.5.2 in particolare: la procedura di *buy-in*.

1. La compensazione nel diritto civile

La compensazione costituisce uno dei principali istituti privatistici, le cui origini risalgono al diritto romano. Come si vedrà *infra*, la sua applicazione costituisce un fenomeno ricorrente nella prassi dei mercati dei derivati, in quanto conduce alla riduzione degli adempimenti amministrativi e, ove siano soddisfatte talune condizioni, alla riduzione del rischio di controparte.¹ Tuttavia, la circostanza che i presupposti e gli effetti della compensazione siano disciplinati dagli ordinamenti di volta in volta applicabili ai contratti derivati stipulati con gli intermediari finanziari non consente una trattazione unitaria della disciplina cui i derivati stessi sono soggetti. In ragione di ciò, si illustreranno, in primo luogo, le forme della compensazione regolate dal codice civile italiano. In secondo luogo, i paragrafi successivi illustreranno gli aspetti principali degli strumenti compensativi, bilaterali e multilaterali, originatisi negli ordinamenti di *common law* e successivamente affermatasi nella prassi finanziaria internazionale (c.d. accordi di *netting*).

¹ In relazione alla compensazione, la dottrina tende a rimarcare la riduzione talora del rischio di credito, talora del rischio di controparte. Come si vedrà *infra*, la terminologia può essere ricondotta a unità in quanto il rischio di controparte rappresenta una particolare forma di manifestazione del rischio di credito.

Nel disegno codicistico odierno, la compensazione costituisce una delle cause satisfattive di estinzione delle obbligazioni: ove tra due soggetti intercorrano rapporti obbligatori reciproci, a talune condizioni essi possono estinguersi, in tutto o in parte, senza che si provveda ai rispettivi adempimenti. Normalmente, la compensazione può avere luogo indipendentemente dal titolo dei crediti reciproci, ma la natura di taluni crediti impone un adempimento integrale delle prestazioni dovute: l'art. 1246 c.c. dispone infatti che non possano essere oggetto di compensazione crediti quali quelli per la restituzione di cose di cui il proprietario sia stato ingiustamente spogliato, quelli dichiarati impignorabili o, in generale, quelli per cui viga un divieto di compensazione previsto dalla legge.²

Il codice civile prevede tre diverse forme di compensazione: la compensazione legale, di cui all'art. 1243, comma 1, la compensazione giudiziale, di cui all'art. 1243, comma 2, e la compensazione volontaria, di cui all'art. 1252.

1.1 *La compensazione legale*

La compensazione legale opera solo su richiesta di almeno uno dei soggetti coinvolti nella vicenda obbligatoria: tuttavia, ove la sua applicazione sia invocata da una parte e siano soddisfatte le condizioni necessarie per la sua operatività, essa trova necessariamente applicazione.³ L'art. 1243, comma 1, dispone che la compensazione legale possa avere luogo «tra due debiti che hanno per oggetto una somma di danaro o una quantità di cose fungibili dello stesso genere e che sono egualmente liquidi ed esigibili». Ai fini dell'applicazione di tale forma di compensazione, pertanto, i crediti reciprocamente vantati devono soddisfare, in via cumulativa, i requisiti dell'omogeneità, della liquidità e dell'esigibilità.

L'omogeneità consiste nella circostanza che entrambi i crediti abbiano per oggetto una somma di danaro o una quantità di cose fungibili dello stesso genere: di conseguenza, la compensazione

² A. TORRENTE, P. SCHLESINGER, *Manuale di diritto privato*, 24^a ed., Milano, 2019, pp. 433 e ss.

³ E. LUCCHINI GUASTALLA, *Il contratto e il fatto illecito. Corso di diritto civile*, 2^a ed., Milano, 2016, pp. 61 e ss.

legale non può avere luogo ove le prestazioni abbiano per oggetto cose determinate, oppure cose di genere diverso.⁴

La liquidità consiste nella esatta determinazione dell'ammontare delle obbligazioni oggetto di compensazione, indipendentemente dal fatto che siffatto ammontare sia esattamente determinato nel momento in cui sorgono le obbligazioni, ovvero sia determinabile per mezzo di un mero calcolo aritmetico o in base a criteri predeterminati al momento del sorgere delle obbligazioni medesime.⁵ Indipendentemente dall'aspetto quantitativo, tuttavia, la giurisprudenza tende ad escludere la sussistenza del requisito della liquidità in presenza di una contestazione della controparte in ordine all'esistenza del credito opposto in compensazione.⁶

Infine, l'esigibilità consiste nella circostanza che entrambe le prestazioni possano essere legittimamente e immediatamente pretese, non essendo soggette a termine iniziale o a condizione sospensiva.⁷ Il requisito dell'esigibilità non viene meno ove il credito sia sottoposto a condizione risolutiva: all'avverarsi di tale condizione, l'effetto compensativo viene travolto e, di conseguenza, risorge il credito precedentemente estinto.⁸

1.2 *La compensazione giudiziale*

La compensazione giudiziale si verifica ove, nel corso di un giudizio promosso per ottenere l'adempimento di una determinata obbligazione, il convenuto opponga in compensazione un credito proprio. Qualora tale credito sia esigibile e «di facile e pronta liquidazione», l'art. 1243, comma 2, autorizza il giudice a «dichiarare la compensazione per la parte del debito che riconosce esistente».

⁴ A. TORRENTE, P. SCHLESINGER, *op. cit.* p. 434

⁵ Cfr., rispettivamente, Cass. 15 marzo 1983, n. 1904 e Cass. 6 marzo 2002, n. 3196

⁶ Cass. 18 ottobre 2002, n. 14818. La dottrina, al contrario, ritiene che la contestazione in ordine alla liquidità o all'esistenza dell'obbligazione opposta in compensazione obblighi il giudice a procedere agli accertamenti del caso: cfr. P. SCHLESINGER, *Compensazione*, in *Novissimo Digesto Italiano*, III, Torino, 1959, p. 723

⁷ A. TORRENTE, P. SCHLESINGER, p. 434

⁸ P. SCHLESINGER, *Compensazione*, in *Novissimo Digesto Italiano*, *op. cit.*, p. 723

A differenza dell'ipotesi della compensazione legale, pertanto, non è necessario che il credito sia liquido nel momento in cui è fatto valere: una volta accertata l'esigibilità del credito fatto valere dal convenuto, il giudice può provvedere alla determinazione dell'ammontare. Ne segue che, a differenza dell'ipotesi della compensazione legale, i cui effetti retroagiscono al momento della coesistenza dei due crediti, gli effetti della compensazione giudiziale si verificano *ex nunc*, e cioè dal momento in cui è pronunciata la sentenza che la dichiara.⁹

La giurisprudenza ha interpretato in senso ampio l'apprezzamento in ordine alla facile e pronta liquidazione, comprendendovi il riferimento all'*an debeat*: ove la sussistenza del credito sia contestata e possa essere accertata solo in esito ad una lunga istruttoria, il requisito non sarebbe soddisfatto.¹⁰ Il riconoscimento dell'insussistenza di tale requisito, pertanto, onera il convenuto a promuovere un autonomo giudizio per far valere il credito opposto in compensazione.¹¹

1.3 *La compensazione volontaria*

La compensazione volontaria è disciplinata dall'art. 1252, il quale dispone che «per volontà delle parti può aver luogo compensazione anche se non ricorrono le condizioni previste» per l'operare delle altre forme di compensazione. Essa è di particolare rilievo in quanto, come si vedrà *infra*, il *close-out netting* costituisce una forma di compensazione volontaria. In effetti, una delle caratteristiche del *close-out netting* è la circostanza che le parti possano procedere ad una compensazione reciproca di obbligazioni con scadenze diverse. Analogamente, la compensazione volontaria può consentire a due parti di addivenire alla compensazione indipendentemente dalla circostanza che entrambe le obbligazioni siano contestualmente esigibili: ove Tizio debba 100€ a Caio oggi, e Caio debba a Tizio 50€ fra un mese, l'accordo delle parti può conseguire gli effetti della compensazione.¹²

⁹ Cass. 21 febbraio 1985, n. 1536

¹⁰ Cass. 25 settembre 2000, n. 12664.

¹¹ Cass. 27 ottobre 1987, n. 7924. La proposizione da parte del convenuto di una domanda riconvenzionale che miri non a paralizzare la domanda proposta dall'attore, ma ad ottenere una pronuncia di condanna, obbliga il giudice a pronunciarsi in merito al credito fatto valere dal convenuto dopo aver provveduto in ordine alla domanda proposta dall'attore (cfr. Cass. 5 gennaio 2005, n. 157)

¹² E. LUCCHINI GUASTALLA, *op. cit.*, p. 63

I due commi dell'art. 1252 distinguono due momenti in cui può applicarsi la compensazione volontaria: il primo comma disciplina l'ipotesi in cui questa operi in relazione a rapporti obbligatori già esistenti; il secondo comma, invece, si riferisce al c.d. accordo preventivo, mediante il quale le parti possono stabilire in anticipo le condizioni affinché la compensazione possa operare relativamente a futuri rapporti.¹³

La distinzione è rilevante in quanto, a seconda del comma applicabile, la dottrina differenzia il momento estintivo delle obbligazioni compensate: ove i rapporti obbligatori siano già esistenti, essi si estinguono al momento del perfezionamento dell'accordo; ove si versi nell'ipotesi dell'accordo preventivo, invece, l'effetto estintivo si verifica nel momento in cui si avverano tutte le condizioni previste in via preventiva dalle parti per l'operare della compensazione volontaria.¹⁴

2. *Il netting bilaterale*

2.1 *Le forme del netting bilaterale: payment netting, novation netting e close-out netting*

La *compensatio* di origine romanistica costituisce l'antecedente storico dell'odierno *netting*, termine che nella prassi finanziaria identifica «un insieme di convenzioni bilaterali che, pur essendo tutte dirette a realizzare operazioni di compensazione, presentano struttura e funzione assai diverse».¹⁵ La circostanza che le clausole di *netting* siano dapprima state elaborate nell'ambito di ordinamenti di *common law* e successivamente riprodotte nelle transazioni finanziarie internazionali – in particolare nell'ambito del mercato dei derivati *over-the-counter* (“OTC”) – a loro volta disciplinate da ordinamenti differenti, non ne consente una trattazione unitaria da un punto di vista giuridico. Tuttavia, come si illustrerà *infra*, talune forme di *netting* presentano analogie con l'istituto della compensazione civilistica.

¹³ P. PERLINGIERI, *Dei modi di estinzione delle obbligazioni diversi dall'adempimento*, in Comm. Scialoja, Branca, Bologna-Roma, 1982, p. 381

¹⁴ C. M. BIANCA, *L'obbligazione*, in *Diritto Civile*, v. 4, Milano, 1997, p. 510

¹⁵ A. PERRONE, *La Riduzione del Rischio di Credito negli Strumenti Finanziari Derivati: profili giuridici*, Milano, 1999, p. 85

Il ricorso al meccanismo del *netting* si è affermato nella prassi in ragione della riduzione delle esposizioni, dei costi di transazione e dei rischi correlati a cui conduce:¹⁶ si immaginino due controparti, A e B, ciascuna creditrice dell'altra. Il processo di *netting* implica che, in luogo di un duplice pagamento pari all'intero degli importi lordi reciprocamente dovuti, si proceda ad un unico pagamento di importo pari alla differenza tra i due. In altri termini, in luogo di considerare A creditrice di B per 100, e B creditrice di A per 60, il *netting* consente di ricondurre il duplice rapporto obbligatorio ad un singolo pagamento di A verso B pari a 40.

Gli schemi riconducibili al *netting* bilaterale sono molteplici e diversi tra loro per struttura giuridica, tipologia dei rischi impattati e portata della loro riduzione. Ai fini della presente trattazione, tuttavia, se ne evidenziano tre forme sovente ricorrenti nella prassi internazionale:

- il *payment netting*,¹⁷ che conferisce ad un soggetto il diritto di corrispondere ad una controparte il solo flusso di cassa netto ove due obbligazioni reciproche siano in scadenza il medesimo giorno;¹⁸
- il *novation netting*, che si differenzia dal *payment netting* in quanto – in luogo di una mera corresponsione di flussi di cassa netti – le obbligazioni in essere tra le parti sono estinte per novazione e sostituite da una nuova obbligazione di valore pari alla somma algebrica delle obbligazioni reciproche;¹⁹
- il *close-out netting*, che conferisce alla controparte adempiente il diritto di risolvere un contratto in essere con una controparte insolvente,²⁰ in tal modo riducendo tutti i pagamenti dovuti tra le parti – denominati in qualsiasi divisa e per qualsiasi data – ad un unico pagamento. Giuridicamente, le reciproche obbligazioni di pagamento tra le

¹⁶ P. WOOD, *Law and Practice of International Finance (University Edition)*, Londra, 2008, pp. 223 e ss.

¹⁷ In dottrina i termini *payment netting* e *set-off* sono talora utilizzati in via alternativa. Cionondimeno, il *payment netting* si riferisce a contratti non ancora eseguiti, mentre il *set-off* si riferisce a crediti relativi a prestazioni già eseguite. Si veda P. WOOD, *Set-Off and Netting, Derivatives, Clearing Systems*, Londra, 2007

¹⁸ J. GREGORY, *Central Counterparties: Mandatory Clearing and Bilateral Margin Requirements for OTC Derivatives*, Hoboken, 2014, pp. 57 e ss.

¹⁹ Si veda J. HUANG, *The Law and Regulation of Central Counterparties*, Oxford, 2010, pp. 101 e ss.

²⁰ Secondo un modello assimilabile alla clausola risolutiva espressa di cui all'art. 1456 c.c. Si veda E. GIRINO, *I Contratti Derivati*, 2^a ed., Milano, 2010, p. 467

parti sono estinte e sostituite da una nuova di ammontare pari al risultato finanziario netto delle obbligazioni preesistenti.²¹

2.2 (segue): netting e riduzione dei rischi

Il meccanismo del *netting*, in tutte le sue forme, costituisce dunque un notevole strumento di riduzione dei rischi e dei costi di transazione, anche grazie alla riduzione della documentazione e delle risorse aggiuntive altrimenti necessarie per la gestione di una molteplicità di flussi di cassa. Al contempo, tuttavia, esso può compromettere il principio della *par condicio creditorum*, in quanto costituisce una forma di garanzia – non soggetta ad un particolare regime di pubblicità – a favore di un creditore specifico e, di conseguenza, riduce i beni su cui i rimanenti debitori potranno soddisfarsi.²² Come sottolineato dalla dottrina italiana in relazione alla compensazione codicistica, tale istituto assolve ad una duplice funzione: quella di modo di estinzione delle obbligazioni diverso dall'adempimento, e quella *lato sensu* di garanzia.²³ Lo schema compensativo, infatti, consente al creditore di «evitare il rischio di adempiere, o dover adempiere, senza ricevere l'adempimento».²⁴ In altri termini, da un punto di vista economico, il legittimato ad opporre la compensazione gode di una posizione simile al titolare di un diritto reale di garanzia: quest'ultimo ha diritto di realizzare il proprio credito sul ricavato del bene su cui insiste il diritto reale di garanzia, mentre il primo ha il diritto di fare proprio un valore economico pari alla concorrenza tra il proprio debito e il controcredito, senza il concorso di altri creditori.²⁵

A ben vedere, tuttavia, le tre differenti tipologie di *netting* consentono ciascuna una riduzione dei rischi di differente portata.

Il *payment netting* opera al solo momento di esecuzione dei pagamenti e consiste in un accordo, anche espresso informalmente, mediante il quale due controparti si impegnano a corrispondere la

²¹ F. CAPUTO NASSETTI, *La Disciplina Fallimentare degli Swap*, in *Giur. comm.*, 2012, n. 3, p. 431

²² P. WOOD, *Law and Practice of International Finance (University Edition)*, *op. cit.*, pp. 223-4

²³ D. VATTERMOLI, *Par Condicio Omnium Creditorum*, in *Riv. trim. dir. proc. civ.*, fasc. 1, 2013, p. 155

²⁴ P. PERLINGIERI, *Dei modi di estinzione delle obbligazioni diversi dall'adempimento*, in *Comm. Scialoja, Branca*, Bologna-Roma, 1975, p. 258

²⁵ B. INZITARI, *Effetti del Fallimento per i Creditori*, in *Comm. Scialoja e Branca l. fall.*, Bologna, 1988, p. 163

sola cifra netta relativa alle loro obbligazioni reciproche aventi medesima divisa e data di scadenza.²⁶ Ciò implica che le relative obbligazioni tra le parti rimangano invariate sino al momento della loro scadenza: il rischio di credito rimane pertanto inalterato, a fronte – tuttavia – di una riduzione sostanziale dei costi di esecuzione dell’operazione, dell’ammontare dei fondi da movimentare e, di conseguenza, del rischio di consegna e del rischio sistemico.²⁷

Il *novation netting* implica la sostituzione di due obbligazioni di pagamento contrarie, denominate nella stessa divisa e con pari scadenza, con una sola obbligazione pari all’importo netto in forza di un meccanismo novativo che comporta l’estinzione delle obbligazioni reciproche per le quote di debito corrispondenti.²⁸ Sebbene nella prassi si assista ad una tendenziale esplicitazione della volontà di novare le obbligazioni, in dottrina si sottolinea la superfluità e pericolosità del ricorso allo schema novativo per il conseguimento degli scopi di una compensazione legale: da un lato, la novazione è superflua «perché [...] non aggiunge alcunché all’obbligazione originaria né è idonea a sanarne l’eventuale vizio di nullità»; dall’altro lato, la pericolosità deriva dalla circostanza che essa implichi «la sostituzione dell’obbligazione originaria, dunque la formazione [...] di un nuovo negozio, con ogni rischio [...] connesso alla sua eventuale revocabilità in sede fallimentare».²⁹ Tuttavia, l’operatività del meccanismo novativo consente una riduzione contestuale sia del rischio di credito che del rischio di consegna.³⁰

Il *close-out netting* consente una riduzione del rischio di credito ancora maggiore, in quanto concerne le obbligazioni reciproche dalle parti indipendentemente dalla divisa e dalla data di scadenza.³¹ L’operatività di siffatti accordi si esplica in tre fasi successive. In primo luogo, al verificarsi di un evento qualificato dalle parti come sintomo di insolvenza o dell’esito infausto dell’affare, tutte le operazioni in corso fra le parti scadono automaticamente.³² Da un lato, la

²⁶ BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS, *Report on Netting Schemes*, Basilea, 1989, disponibile su: <https://www.bis.org/cpmi/publ/d02.pdf>

²⁷ F. CAPUTO NASSETTI, *I Contratti Derivati Finanziari*, Milano, 2007, pp. 148-152

²⁸ *Ibid.*

²⁹ E. GIRINO, *I Contratti Derivati*, *op. cit.* p. 466

³⁰ F. CAPUTO NASSETTI, *I Contratti Derivati Finanziari*, *op. cit.*, pp. 149

³¹ A. PERRONE, *La Riduzione del Rischio di Credito negli Strumenti Finanziari Derivati: profili giuridici*, *op. cit.*, p. 153

³² Gli eventi in parola possono avere indifferente connotazione oggettiva o soggettiva. Gli *events of default* maggiormente ricorrenti nella prassi sono costituiti da (i) ipotesi di inadempimento, (ii) mancata prestazione delle garanzie promesse o l’estinzione di quelle prestate, (iii) falsità delle dichiarazioni contrattuali, (iv) insolvenza, il

scadenza automatica determina l'esigibilità delle obbligazioni scaturenti dai contratti restitutori, quali quelli di finanziamento. Dall'altro lato, essa determina la risoluzione anticipata di eventuali contratti derivati in essere tra le parti e, di conseguenza, la necessità della loro liquidazione. In secondo luogo, le posizioni – già rese esigibili – sono trasformate in partite tra loro omogenee e compensabili, sulla base di criteri concordati tra le parti.³³ Detti criteri si sostanziano sovente in formule di matematica finanziaria e di operazioni di cambio atte a scontare le operazioni al valore attuale e a convertirle in una valuta predeterminata.³⁴ In terzo luogo, si calcola la posizione lorda di ciascuna delle parti e si procede con la determinazione della posizione netta a carico della parte obbligata per la cifra maggiore.³⁵ Il *close-out netting* incorpora dunque due profili: da un lato, gli effetti di una clausola risolutiva espressa o di un recesso (schema preferibile, quest'ultimo, ove la scadenza non sia determinata da un evento strettamente qualificabile come inadempimento); dall'altro lato, gli effetti di una clausola di compensazione volontaria *ex art. 1252 c.c.*, mediante la quale si attribuiscono convenzionalmente gli attributi di liquidità e esigibilità a crediti che ne erano privi.³⁶

I meccanismi in parola evidenziano come il *netting* costituisca uno dei principali strumenti di riduzione dei rischi. In particolare, lo schema in parola consente una riduzione delle esposizioni in termini di rischio di consegna (o *delivery risk*), il quale «si manifesta [...] quando le parti abbiano reciproche obbligazioni da eseguire tra loro contemporaneamente la consegna o il pagamento del dovuto dalla controparte». Il rischio di consegna costituisce una manifestazione particolare del più ampio *genus* del rischio di controparte, il quale è sopportato da un operatore che adempia la sua prestazione prima di avere la certezza di ricevere la controprestazione.³⁷ Il rischio di controparte rappresenta, a sua volta, una manifestazione in senso lato del rischio di credito.³⁸

fallimento o l'apertura di altra procedura concorsuale, e (v) fusione non seguita da successione nel debito. Si veda A. PERRONE, *Gli Accordi di close-out netting*, in *Banca Borsa Tit. Cred.*, fasc. 1, 1998, p. 51

³³ U. MINNECI, *La Stabilità degli Effetti Indotti dalle Clausole di Close-Out Netting*, in *Il Caso.it*, 2009, disponibile su: <http://www.ilcaso.it/articoli/140.pdf>

³⁴ F. CAPUTO NASSETTI, *I Contratti Derivati Finanziari*, *op. cit.*, p. 150

³⁵ U. MINNECI, *op. cit.*

³⁶ E. GIRINO, *op. cit.*, p. 467

³⁷ F. VITELLI, *Contratti Derivati e Tutela dell'Acquirente*, Torino, 2013, p. 200

³⁸ M. ONADO, *Economia e Regolamentazione del Sistema Finanziario*, 4^a ed., Bologna, 2016, p. 60.

2.3 *in particolare: il close-out netting*

La circostanza che il *close-out netting* costituisca il principale strumento di riduzione del rischio di credito associato ai derivati OTC ne giustifica una trattazione separata. Tuttavia, oltre alla già citata mitigazione del rischio di credito a cui può condurre il *close-out netting*, quest'ultimo rappresenta un primario strumento per la riduzione del rischio sistemico, in quanto il ricorso alla clausola consente alla controparte *in bonis*, in primo luogo, di determinare e cristallizzare l'ammontare della sua esposizione e, in secondo luogo, di proteggersi dalle fluttuazioni di mercato.³⁹ Per meglio chiarire il secondo aspetto, si immagini un operatore in derivati che stipuli un contratto derivato con una controparte che intenda, per il tramite del contratto derivato stesso, trasferire all'operatore un determinato rischio. Questi, verosimilmente, stipulerà a sua volta un secondo contratto derivato che realizzi un'operazione di neutralizzazione o limitazione dell'esposizione a rischi di natura finanziaria (*hedging*).⁴⁰ In siffatta situazione, l'operatore costruisce un *balanced book* di transazioni che si compensano vicendevolmente. La composizione del *balanced book*, tuttavia, muta nel tempo: le esposizioni hanno natura dinamica, così come – di conseguenza – le operazioni di *hedging*. Tali operazioni, tuttavia, presentano a loro volta un rischio di credito. Il *default* della controparte del contratto derivato mediante il quale l'operatore copre i rischi finanziari a questi trasferiti implica il venire meno del beneficio dell'*hedging* in relazione a determinate esposizioni. Ai fini del riequilibrio del proprio portafoglio, l'operatore potrà alternativamente o cumulativamente stipulare un nuovo contratto derivato, dotato dei medesimi elementi, con una diversa controparte, oppure ricorrere al meccanismo del *close-out netting* in relazione al contratto derivato originariamente stipulato con la parte in *default*. In difetto di un meccanismo volto al contenimento delle esposizioni, l'operatore si troverebbe nell'impossibilità di gestire i rischi con certezza con una conseguente e accentuazione degli effetti avversi subiti in una fase di shock macroeconomico o di movimenti di mercato.⁴¹ Gli effetti avversi, come in una reazione a catena, possono diffondersi da un operatore all'altro impedendo agli altri membri del mercato di fare fronte ai propri impegni, così determinando il collasso dell'intero sistema.⁴²

³⁹ D. MENGLI, *Close-Out Netting and Risk Management in Over-the-Counter Derivatives*, 2010, disponibile su: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1619480

⁴⁰ P. SFAMENI, A. GIANNELLI, *Diritto degli Intermediari e dei Mercati Finanziari*, 3^a ed., Milano, 2018, p. 302

⁴¹ D. MENGLI, *op. cit.*

⁴² A. PERRONE, *Gli Accordi di close-out netting*, *op. cit.*

Una situazione ulteriormente deteriore dal punto di vista dell'operatore potrebbe verificarsi in uno scenario di *cherry picking*: in assenza di una clausola di *close-out netting*, il curatore della parte in *default* ben potrebbe decidere di mantenere in vita i contratti derivati che, ove risolti, comporterebbero un'obbligazione di pagamento a favore delle controparti e, al contempo, di sciogliere – e dunque rendere liquide ed esigibili le obbligazioni che da questo scaturiscono – i contratti che viceversa consentano di ricevere un pagamento.⁴³ In questi termini, dunque, l'operatore subirebbe una perdita su due fronti: sarebbe da un lato soggetto alla falcidia fallimentare in relazione ai crediti vantati verso la controparte in *default*, e dall'altro lato sarebbe comunque tenuto a corrispondere gli importi dovuti a quest'ultima, resi liquidi ed esigibili dall'azione di *cherry picking* del curatore.⁴⁴

A dispetto della spinta verso l'affermazione delle clausole di *close-out netting* nei *master agreement* più ricorrenti nella prassi internazionale (i quali saranno analizzati *infra*), siffatte clausole possono presentare problemi di compatibilità con la disciplina fallimentare. Per un verso, costituiscono una deroga al principio di *par condicio creditorum*. Per l'altro verso, contrastano con la facoltà di scelta fra esecuzione e risoluzione dei contratti che molto ordinamenti attribuiscono al curatore di un fallimento.⁴⁵

Il legislatore europeo, tuttavia, ha accolto con favore l'affermazione delle clausole di *close-out netting* nella prassi. Sia pure limitatamente ai contratti di garanzia finanziaria che siano conclusi tra i soggetti da essa elencati, la Direttiva 2002/47/CE – recepita nell'ordinamento italiano dal D.lgs. 170/2004 – ha riconosciuto la legittimità delle clausole di *close-out* quale strumento di miglioramento della rapidità di escussione delle garanzie finanziarie.⁴⁶ Per contrastare l'incertezza giuridica

⁴³ F. CAPUTO NASSETTI, *La disciplina fallimentare degli swap*, *op. cit.*

⁴⁴ A. PERRONE, *Gli Accordi di close-out netting*, *op. cit.*

⁴⁵ A. PERRONE, *La Riduzione del Rischio di Credito negli Strumenti Finanziari Derivati: profili giuridici*, *op. cit.*, p. 91

⁴⁶ L'ambito di applicazione della Direttiva è delimitato sia da un punto di vista soggettivo che oggettivo. Dal punto di vista soggettivo, la Direttiva è applicabile ove tanto il beneficiario quanto il datore della garanzia siano (i) determinate autorità pubbliche, (ii) banche centrali, (iii) soggetti finanziari sottoposti a vigilanza prudenziale, (iv) controparti centrali, agenti di regolamento o stanze di compensazione, (v) persone diverse dalle persone fisiche, a condizione che la controparte sia uno dei soggetti finanziari precedentemente elencati. Dal punto di vista oggettivo, la Direttiva si applica ai «contratti di garanzia finanziaria», che ricomprendono sia i contratti che comportano il trasferimento del titolo di proprietà, sia i contratti che comportano la costituzione di un diritto reale, e alle «garanzie finanziarie», che consistono in «contante» o in «strumenti finanziari». Cfr. F. ANNUNZIATA, *Verso una disciplina comune delle garanzie finanziarie*, in *Banca Borsa Tit. Cred.*, 2003

derivante dal possibile contrasto con taluni ordinamenti, la Direttiva 2002/47/CE ha vincolato gli Stati membri a «garantire che talune disposizioni delle legislazioni nazionali sull'insolvenza non si applichino ai [contratti di garanzia finanziaria], in particolare quelle che ostacolerebbero il realizzo delle garanzie finanziarie o che porrebbero in dubbio la validità di tecniche attualmente in uso come la compensazione bilaterale per close-out [...]». ⁴⁷ In tal modo, la Direttiva statuisce la prevalenza della *lex contractus* sulla *lex fori concursus*. ⁴⁸

Sulla base dei meccanismi di funzionamento delle clausole di *close-out netting* impostisi nella prassi, l'articolo 2, paragrafo 1, lettera n, della Direttiva definisce la c.d. clausola di compensazione (*netting*) per *close-out* come «la clausola di un contratto di garanzia finanziaria o di un contratto comprendente un contratto di garanzia finanziaria, oppure, in mancanza di tale clausola, qualsiasi norma giuridica per la quale, in caso di un evento determinante l'escussione della garanzia, attraverso compensazione (*netting* o *set-off*) o altra modalità:

- i. la scadenza delle obbligazioni delle parti viene anticipata, cosicché tali obbligazioni diventano immediatamente esigibili e vengono tradotte nell'obbligazione di versare un importo pari al loro valore corrente stimato, oppure esse sono estinte e sostituite dall'obbligazione di versare un importo identico; e/o
- ii. si stabilisce in un conto quanto ciascuna parte deve all'altra con riferimento a dette obbligazioni, e la somma netta globale pari al saldo dovuto dalla parte il cui debito è più elevato».

A differenza delle fattispecie illustrate *supra*, dunque, la definizione adottata dal legislatore europeo include, oltre alle compensazioni di origine o natura negoziale, anche qualsiasi norma giuridica che produca gli stessi effetti. Inoltre, in aggiunta ad ipotesi di inadempimento, le clausole possono produrre effetti anche al verificarsi di eventi di natura diversa concordati tra le parti, quali la diminuzione del *rating* di una delle controparti. La portata della definizione, e conseguentemente della disciplina, è particolarmente ampia: più che lo schema utilizzato, quindi, al legislatore europeo preme il risultato ottenuto dalle clausole in parola. ⁴⁹

⁴⁷ Considerando n. 5, Direttiva 2002/47/CE

⁴⁸ R. NATOLI, *I contratti di garanzia finanziaria* in AA. VV., *Scritti in onore di Marco Comporti*, Milano, 2008

⁴⁹ F. ANNUNZIATA, *Verso una disciplina comune delle garanzie finanziarie*, *op. cit.*

L'articolo 7 della Direttiva mira a proteggere le clausole di *close-out netting*, come definite dall'articolo 2, dall'intervento di aventi causa o di chiunque chieda il riconoscimento giudiziario di diritti soggetti a tali clausole.⁵⁰ Il paragrafo 1, infatti, dispone che gli Stati membri assicurino che «una clausola di compensazione per close-out possa avere effetto in conformità ai termini in essa previsti» indipendentemente dall'avvio o dal proseguimento di una procedura di liquidazione o di provvedimenti di risanamento nei confronti del datore della garanzia e/o del beneficiario della garanzia e da qualunque presunta cessione, sequestro conservativo giudiziario e/o di altro tipo o altra alienazione dei predetti diritti o concernente i predetti diritti. Il paragrafo 2 estende alle clausole di *close-out netting* la semplificazione delle modalità di realizzo previste per le garanzie finanziarie prestate in conformità con la Direttiva, con ciò assimilando tale forma di compensazione alla prestazione di garanzie.

2.4 *Lo schema negoziale dei contratti derivati e il netting: i master agreement*

Come si vedrà *infra*, i derivati sono di norma conclusi in forma contrattuale. La stipulazione di un contratto derivato, in effetti, rappresenta al contempo un atto negoziale e un mezzo di generazione di uno strumento finanziario: in altri termini, oltre alla loro qualità di parti del contratto, i contraenti divengono creatori di un'«autonoma entità finanziaria».⁵¹ La circostanza che siano le controparti del contratto a generare lo strumento, in funzione del contenuto negoziale del contratto stesso, consente a queste di applicare ai rapporti reciproci sorti gli strumenti di riduzione del rischio visti *supra*.

Le clausole di *payment netting*, *novation netting* e *close-out netting* possono essere inserite in un singolo contratto derivato, relativo ad una specifica operazione, oppure – come avviene in misura prevalente, in ragione del volume delle operazioni e del risparmio in termini di costi amministrativi e di transazione – in un *master agreement* (o contratto quadro), così rendendole applicabili all'insieme dei contratti derivati che saranno conclusi in futuro tra le parti.⁵² Il *master agreement* può essere assimilato ad un contratto normativo mediante il quale le parti concordano il contenuto o la forma

⁵⁰ COMMISSIONE EUROPEA, *Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on financial collateral arrangements – Explanatory Memorandum*, 26 giugno 2001, “COM/2001/0168 final”

⁵¹ E. GIRINO, *op. cit.*, pp. 12-13

⁵² Ivi, p. 485

dei futuri contratti che eventualmente stipuleranno tra loro.⁵³ Siffatta tipologia contrattuale si caratterizza per la circostanza che le parti rimangano libere di contrarre o meno in futuro ma, ove si determinino nel senso di contrarre, la libertà di conformazione degli accordi sarà ristretta.⁵⁴

Un modello diffuso di *master agreement* è quello messo a punto dall'*International Swaps and Derivatives Association* ("ISDA"), che riunisce più di 900 membri operanti nel mercato dei derivati in 75 paesi.⁵⁵ La prima stesura del *master agreement* risale al 1988, seguita da una importante revisione nel 1992 e nel 2002. Tale contratto contempla due ipotesi di *netting*: il *netting of payments* e il *close-out netting*.

La denominazione della prima forma di *netting*, alla luce della tripartizione di cui *supra*, può risultare fuorviante: la sezione 2(c) del contratto quadro, come emendato nel 2002, dispone che, ove due obbligazioni di pagamento abbiano la medesima data di scadenza, siano denominate nella medesima valuta e siano relative alla medesima operazione, «*if the aggregate amount that would otherwise have been payable by one party exceeds the aggregate amount that would otherwise have been payable by the other party, replaced by an obligation upon the party by which the larger aggregate amount would have been payable to pay to the other party the excess of the larger aggregate amount over the smaller aggregate amount*» (sottolineatura aggiunta). Pertanto, a discapito della denominazione, la circostanza che si verifichi una sostituzione delle obbligazioni reciproche depone nel senso della configurabilità del *netting by novation*.⁵⁶

Il *master agreement*, come emendato nel 2002, disciplina altresì il profilo del *close-out netting*. La sezione 6(e) prevede che i *Close-out Amounts* costituiscano uno degli addendi che concorrono a determinare l'*Early Termination Amount*, ossia «*the amount, if any, payable in respect of that Early Termination Date*». Il *Close-out Amount* è definito dalla sezione 14 come «*the amount of the losses or costs of the Determining Party that are or would be incurred under then prevailing circumstances (expressed as a positive number) or gains of the Determining Party that are or would be realised under then prevailing circumstances (expressed as a negative number) in replacing, or in providing for the Determining Party the economic equivalent of, (a) the material terms of that Terminated Transaction or group of Terminated Transactions [...] and (b) the option*

⁵³ A. PERRONE, *La Riduzione del Rischio di Credito negli Strumenti Finanziari Derivati*, op. cit.

⁵⁴ E. LUCCHINI GUASTALLA, op. cit., p. 146

⁵⁵ ISDA, *About ISDA*, disponibile su: <https://www.isda.org/about-isda/>

⁵⁶ P. BALÁZ, *Netting in financial markets. Part 1. Netting: an overview*, in *Biatic*, n. XIII, 2005, p. 24

rights of the parties in respect of that Terminated Transaction or group of Terminated Transactions». In considerazione del fatto che il *Close-out Amount* è determinato unilateralmente, il contratto quadro fornisce dei criteri che possono concorrere alla definizione dell'importo. A titolo esemplificativo, il contratto quadro suggerisce il ricorso a quotazioni fornite da terze parti relativamente a contratti sostitutivi e informazioni tratte dai dati di mercato, quali rendimenti, tassi e volatilità.

Il *master agreement* redatto dall'ISDA costituisce uno dei contratti quadro più diffusi, in particolare ove le parti contraenti siano soggette ad ordinamenti diversi. Tuttavia, diverse organizzazioni hanno redatto contratti quadro disciplinati dal diritto dello stato in cui sono residenti i membri delle organizzazioni stesse. Un esempio è costituito dai *Recommended terms and conditions for the London interbank interest rate swaps, single currency fixed-floating swaps, cross currency swaps and cross currency floating rate swaps* redatti nel 1985 dalla British Bankers Association. In Italia, l'Associazione Bancaria Italiana ha redatto nel 1991 un contratto-tipo per le operazioni in *interest rate swap* concluse tra controparti di natura finanziaria residenti in Italia.

2.5 *I contratti derivati come strumenti finanziari*

S'è detto che i contratti derivati si caratterizzano per la circostanza di essere al contempo atti negoziali e dispositivi di generazione di strumenti finanziari. Il concetto di strumento finanziario discende da decenni di evoluzione normativa che ha origine nella disciplina dei titoli di credito di cui al codice civile. L'analisi di tale percorso evolutivo esula dagli scopi di questa trattazione, ma è rilevante sottolineare che la nozione di strumento finanziario è funzionale alla delimitazione dell'ambito di applicazione di alcune discipline, con ciò caratterizzandosi come una nozione finalistica.⁵⁷ Ad esempio, l'esercizio professionale dei servizi e delle attività di investimento nei confronti del pubblico è riservato ai soggetti autorizzati solo ove abbia ad oggetto gli strumenti finanziari.

La categoria degli strumenti finanziari è tendenzialmente chiusa: la Direttiva 2014/65/UE ("MiFID II") e, in recepimento di questa, il D.lgs. 58/1998 ("TUF") forniscono l'elenco degli strumenti che costituiscono l'insieme degli strumenti finanziari. Tuttavia, le categorie ricomprese nell'elenco sono elastiche: accanto ad ogni fattispecie tipica e ben definita («azioni di società», «obbligazioni») compaiono formulazioni volte ad aumentare l'esaustività di ciascuna categoria

⁵⁷ P. SFAMENI, A. GIANNELLI, *op. cit.*, p. 283

(«altri titoli equivalenti ad azioni di società», «altri titoli di debito»)⁵⁸. Inoltre, concorre ad attenuare la tassatività dell'elenco la circostanza che, *ex art. 18, comma 5, lett. a)* del TUF, il Ministro dell'economia e delle finanze abbia il potere di «individuare, al fine di tener conto dell'evoluzione dei mercati finanziari e delle norme di adattamento stabilite dalle autorità comunitarie, nuove categorie di strumenti finanziari».

L'elenco può essere suddiviso in due sottoinsiemi: il primo ricomprende gli strumenti finanziari diversi dai derivati, il secondo gli strumenti finanziari derivati.

Gli strumenti finanziari diversi dai derivati sono costituiti dai valori mobiliari, dagli strumenti del mercato monetario, dalle quote di un organismo di investimento collettivo del risparmio e dalle quote di emissioni. Il carattere comune di tali strumenti è costituito dalla negoziabilità, ossia dall'idoneità dello strumento a formare oggetto di “negoziazione” sul mercato dei capitali. Ai fini della qualificazione come strumento finanziario, tuttavia, la nozione di negoziabilità conosce delle sfumature in base alla tipologia di prodotto in questione: l'art. 1-*bis* del TUF richiede che i valori mobiliari possano essere negoziati nel mercato dei capitali, mentre l'art. 1-*ter* richiede che gli strumenti del mercato monetario siano normalmente negoziati nel mercato monetario. Pertanto, per i valori mobiliari è sufficiente un'idoneità alla negoziazione, mentre per gli strumenti del mercato monetario è altresì necessario che la negoziazione costituisca una situazione normalmente riscontrabile. Al di là di questa sfumatura, tuttavia, la disciplina non fornisce la definizione di negoziabilità: è da ritenersi che essa vada intesa nel senso di una «valutazione di uno strumento come possibile oggetto di transazioni», tenuto conto della prassi dei mercati finanziari.⁵⁹

Gli strumenti finanziari derivati sono costituiti dai derivati finanziari, il cui sottostante è un'attività o un indicatore finanziari, e dai derivati su merci, il cui sottostante è rappresentato da qualsiasi bene che possa formare oggetto di scambio.⁶⁰ Il tratto comune agli strumenti finanziari derivati è, oltre al fatto che il loro valore sia funzione di uno o più beni sottostanti, la circostanza

⁵⁸ *Ivi*, p. 289

⁵⁹ F. ANNUNZIATA, *La disciplina del mercato mobiliare*, 10^a ed., Torino, 2020, pp. 91 e ss.

⁶⁰ *Ibid.*

che siano tipicamente stipulati in forma contrattuale e che assolvano a tre funzioni alternative: la copertura dei rischi (*hedging*), la speculazione (*trading*) e l'arbitraggio.⁶¹

La funzione di copertura mira alla neutralizzazione o alla limitazione dell'esposizione a rischi finanziari. Ad esempio, un'impresa potrebbe stipulare un contratto derivato con un intermediario per garantirsi l'acquisto di una determinata quantità di dollari a un tasso di cambio prefissato, in tal modo coprendo il rischio di cambio. In altri termini, il *currency forward* stipulato dall'impresa consente a questa di fare sì che, ove il tasso di cambio alla data dell'acquisto dei dollari (e quindi a termine) sia sfavorevole rispetto a quello fissato nel contratto derivato (a pronti), l'intermediario finanziario mantenga indenne l'impresa stessa dall'oscillazione del rapporto di cambio. Al contempo, tuttavia, l'impresa rinuncia a trarre vantaggio da una possibile oscillazione in senso favorevole del rapporto di cambio stesso. Ai fini della configurabilità della funzione di *hedging*, pertanto, è necessario che il soggetto sia effettivamente esposto al rischio oggetto di copertura tramite la conclusione del contratto derivato.⁶²

La funzione speculativa dei contratti derivati mira, in contrasto con quella di copertura, alla realizzazione di un profitto per mezzo della conclusione di un derivato. Ove un soggetto non sia effettivamente sottoposto ad un rischio da coprire, infatti, è possibile che questi stipuli comunque un contratto derivato con lo scopo di conseguire un profitto. Ad esempio, con riferimento al medesimo esempio dell'oscillazione del tasso di cambio valutario di cui *supra*, un compratore con aspettative al rialzo potrebbe assumere una posizione lunga impegnandosi all'acquisto di una quantità predeterminata di dollari a un rapporto di cambio concordato. Al contrario, il venditore assumerà una posizione corta, impegnandosi a vendere quella stessa quantità di dollari al medesimo tasso di cambio. Ove alla scadenza del derivato il rapporto di cambio di mercato sia maggiore di quello prefissato, il titolare della posizione lunga avrà realizzato un profitto pari alla differenza tra il rapporto prefissato stesso e quello di mercato. Siffatto meccanismo ha in passato indotto a ravvisare un'astratta riconducibilità dei contratti derivati alla disciplina codicistica del gioco e della scommessa.⁶³ La qualificazione delle obbligazioni generate dai contratti derivati come obbligazioni naturali comporterebbe che il debitore non sarebbe giuridicamente vincolato all'adempimento della

⁶¹ P. SFAMENI, A. GIANNELLI, *op. cit.*, p. 302

⁶² *Ibid.*

⁶³ E. BARCELLONA, *Strumenti finanziari derivati: significato normativo di una «definizione»*, in *Banca borsa tit. cred.*, fasc. 5, 2012, p. 541

prestazione ma, qualora questa sia eseguita, non potrebbe chiederne la restituzione (c.d. *soluti retentio*). Il diritto dell'*accipiens* di non restituire la prestazione costituisce l'unico effetto dell'obbligazione naturale, in quanto quest'ultima non potrà, ad esempio, essere oggetto di cessione o compensazione legale o giudiziale.⁶⁴ Per fugare una possibile applicazione di tale disciplina, il TUF, all'art. 23, comma 5, dispone che «nell'ambito della prestazione dei servizi e attività di investimento, agli strumenti finanziari derivati [...] non si applica l'articolo 1933 del codice civile».

La funzione di arbitraggio mira a sfruttare lo scostamento tra il prezzo del contratto alla scadenza e il prezzo dell'attività sottostante. L'assunto di partenza è che, alla data di scadenza, il valore del contratto derivato coincida con il valore dell'attività sottostante al contratto derivato medesimo. In taluni casi, tuttavia, è possibile che si verifichi uno scostamento tra i due prezzi: un operatore potrebbe sfruttare tale eventualità acquistando, oppure vendendo, l'attività sottostante e contemporaneamente cedendo, o acquistando, il contratto derivato sul mercato.⁶⁵

S'è detto *supra* che i derivati sono tipicamente stipulati in forma contrattuale. Quest'ultima, tuttavia, non costituisce una caratteristica essenziale dei derivati, i quali possono altresì presentarsi in forma cartolare assumendo la denominazione di «derivati cartolarizzati» (o *securitised derivatives*). Tali strumenti si connotano per la circostanza che, a differenza dei derivati puri stipulati in forma contrattuale, essi nascono nell'ottica della futura quotazione di un titolo in borsa. Il tratto principale dei derivati cartolarizzati è dato dunque dalla cartolarizzazione del contratto, con ciò differenziandosi nettamente dal meccanismo dei derivati puri, nei quali l'atto negoziale è indistinguibile dallo strumento finanziario. Mentre in un derivato puro l'identificazione tra i due momenti comporta che l'estinzione del contratto coincida con l'estinzione dello strumento, i derivati cartolarizzati si caratterizzano per la circostanza che il momento negoziale si esaurisca alla creazione dello strumento e dell'incorporazione nel titolo, con ciò implicando una netta cesura fra il momento contrattuale e il risultato finanziario. Al derivato, così incorporato in un titolo al portatore liberamente negoziabile, non si applica la disciplina in materia della cessione del contratto, né si estendono le vicende relative all'atto negoziale.⁶⁶ Poiché il derivato così generato costituisce un titolo di credito, esso – coerentemente con lo scopo che informa la disciplina dei titoli di credito

⁶⁴ A. TORRENTE, P. SCHLESINGER, *op. cit.*, p. 379

⁶⁵ P. SFAMENI, A. GIANNELLI, *op. cit.*, p. 303

⁶⁶ E. GIRINO, *op. cit.*, p. 203

– è soggetto al modello di circolazione dei beni mobili: l'incorporazione sottende una finzione giuridica per mezzo della quale oggetto di circolazione è il documento, e non il diritto in quest'ultimo menzionato. In aggiunta alla semplificazione del regime di circolazione del titolo, la circostanza che il derivato sia rappresentato da un titolo di credito consente che il titolare si giovi della letteralità e dell'autonomia che caratterizzano il titolo, con ciò tutelando il titolare stesso dalle eccezioni relative al rapporto causale e, quindi, dall'atto negoziale che ha generato il derivato.⁶⁷

Tale idoneità alla trasferibilità dei derivati cartolarizzati ha indotto alla formazione di mercati di borsa ad essi specificamente dedicati. In Italia, Borsa Italiana gestisce dal 2004 un sistema multilaterale di negoziazione denominato *Securitized Derivatives Exchange* ("SeDeX") in cui sono negoziati *certificate* e *covered warrant*.⁶⁸ Il regolamento del mercato SeDeX, nella versione in vigore al 14 aprile 2020, dispone che gli strumenti negoziabili nel mercato siano gli strumenti derivati cartolarizzati, ossia «quegli strumenti finanziari il cui valore è collegato all'andamento dei prezzi delle attività sottostanti» tassativamente individuate e per le quali sia disponibile un prezzo, o altra misura del valore, affidabile e aggiornato. Ai fini dell'ammissione al mercato, il derivato cartolarizzato può essere emesso dai soggetti individuati nel regolamento medesimo, quali le società o enti sottoposti a vigilanza prudenziale aventi un patrimonio di vigilanza di almeno 25 milioni di euro.

3. *Il netting multilaterale*

3.1 *Le forme del netting multilaterale: il multilateral position netting e il multilateral netting by novation and substitution*

I modelli sinora visti si riferiscono a rapporti bilaterali tra operatori di mercato. In una prospettiva bilaterale, i flussi di cassa originati da un contratto derivato sono scambiati, ed eventualmente compensati, tra le controparti del contratto derivato medesimo. Tuttavia, è altresì possibile che più operatori di mercato concordino la costituzione di un sistema di *netting* multilaterale, mediante il quale ogni obbligazione tra una parte del sistema e tutte le altre parti del

⁶⁷ G. F. CAMPOBASSO, *Diritto commerciale*, vol. 3, 5^a ed., Milano, 2016, pp. 253-7

⁶⁸ BORSA ITALIANA, *La storia del mercato SeDeX*, disponibile su <https://www.borsaitaliana.it/cw-e-certificates/formazione/storiadelmercato/lastoriadelmercatosedex.htm>

sistema possano essere oggetto di compensazione, in modo che ogni parte abbia diritto a, o sia debitrice di, un singolo importo verso il resto del mercato.⁶⁹

Il sistema a cui gli operatori possono dare origine con lo scopo di conseguire la compensazione su base multilaterale è tipicamente denominato “sistema di compensazione” (o *clearing system*). A discapito del nome, tuttavia, un sistema di compensazione può assumere funzioni diverse e ulteriori rispetto alla compensazione in senso stretto. Nella sua accezione più ampia, il sistema di compensazione comprende sia il momento del *clearing* che quello del *settlement*.⁷⁰ Il primo momento consiste nella «definizione delle rispettive obbligazioni delle parti»; il secondo «nel successivo adempimento degli obblighi di consegna di titoli [o] pagamento di denaro».⁷¹ Nella sua accezione più ristretta, invece, il sistema di compensazione comprende solamente il primo dei due momenti.⁷²

La differenza tra le due accezioni rispecchia le differenti tipologie di *netting* multilaterale che possono avere luogo. Analogamente a quanto visto in materia di *netting* bilaterale, ciascuna forma di compensazione comporta conseguenze diverse sul piano giuridico. La dottrina distingue tra *multilateral position netting* (o *multilateral netting of payments*) e *multilateral netting by novation and substitution*.

La prima tipologia di *netting*, che richiama il *payment netting* bilaterale descritto *supra*, si riferisce alla circostanza che tutte le obbligazioni lorde rimangano in essere sino alla finalizzazione del *settlement*.⁷³ Il calcolo del saldo netto, quindi, ha il solo scopo di consentire uno scambio di flussi di cassa pari all'ammontare del saldo netto risultante dalla somma algebrica dei pagamenti da effettuare e da ricevere. Pertanto, siccome il *quantum* delle obbligazioni non viene alterato, il rischio di controparte non viene ridotto: il beneficio apportato ai partecipanti al sistema di compensazione dal *multilateral position netting* è esclusivamente misurabile in termini di riduzione del rischio di liquidità e dei costi connessi agli adempimenti amministrativi. Di conseguenza, la trasformazione dei saldi bilaterali in un unico saldo multilaterale non ha alcuna conseguenza dal punto di vista giuridico: quest'ultimo costituisce semplicemente il risultato a cui si perverrebbe ove si

⁶⁹ P. WOOD, *Law and Practice of International Finance (University Edition)*, *op. cit.*, pp. 236 e ss.

⁷⁰ B. JEVA, *The clearing house arrangement*, in *Canadian Business Law Journal*, n. 19, 1991

⁷¹ R. TAROLLI, *Il fallimento del mercato e i suoi antidoti: la proposta di Regolamento CE ed i sistemi di controparte centrale*, in *Giur. comm.*, fasc. 5, 2011, p. 755

⁷² B. JEVA, *op. cit.*

⁷³ BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS, *Report on netting schemes*, *op. cit.*

effettuassero, sul conto di un dato soggetto, tutti gli addebiti e gli accrediti previsti. In considerazione di ciò, è da negare che il gestore del sistema di compensazione sia coinvolto nei rapporti obbligatori sorti tra i partecipanti al sistema stesso:⁷⁴ il suo ruolo è quello di svolgere un servizio meramente contabile e amministrativo.⁷⁵

Il *multilateral netting by novation and substitution* ricalca in parte lo schema del *novation netting*, ma costituisce un meccanismo più articolato. La denominazione è indicativa di questa complessità, in quanto dà conto della circostanza che avvenga una novazione sia oggettiva che soggettiva. Il ruolo del gestore del sistema di compensazione è, pertanto, profondamente diverso rispetto a quanto illustrato in tema di *multilateral position netting*: la novazione soggettiva comporta che le obbligazioni inizialmente esistenti tra le parti siano sostituite con una nuova obbligazione avente come controparte non i partecipanti al sistema, bensì il gestore del sistema medesimo. Esso, dunque, «diviene controparte dei contraenti aderenti al sistema, sostituendosi a loro nei rispettivi contratti».⁷⁶ In aggiunta a tale novazione soggettiva, il meccanismo implica altresì una novazione oggettiva, la quale comporta la sostituzione di due obbligazioni con un'unica, nuova obbligazione di ammontare pari alla somma algebrica tra le due. Il meccanismo della novazione oggettiva può tuttavia avere luogo solo a condizione che, rispetto alle precedenti, una nuova obbligazione soddisfi tre condizioni cumulative: che sia denominata in una delle valute dovute tra il partecipante e il gestore del sistema, che abbia la medesima data di scadenza e che sia di segno inverso rispetto alla precedente.⁷⁷

3.2 Il gestore del sistema di compensazione: clearing house e controparti centrali

Si è visto *supra* che il ruolo del gestore del sistema di compensazione varia notevolmente a seconda della forma di *netting* multilaterale prescelta. In relazione al *multilateral position netting*, il gestore si limita ad espletare compiti di natura amministrativa e contabile, senza in alcun modo divenire controparte dei contratti stipulati tra i partecipanti al sistema. Al contrario, il gestore di un sistema di compensazione che adotti il *multilateral netting by novation and substitution* ha un ruolo

⁷⁴ G. OLIVIERI, *Compensazione plurilaterale e contratto di riscontro*, in *Banca, borsa, tit. cred.*, I, 1991

⁷⁵ F. CAPUTO NASSETTI, *I Contratti Derivati Finanziari*, *op. cit.*, pp. 151 e ss.

⁷⁶ *Ibid.*

⁷⁷ *Ibid.*

diametralmente opposto: per mezzo della novazione soggettiva delle obbligazioni, il gestore diviene controparte di tutti i contratti originariamente stipulati tra i partecipanti.

Il *multilateral netting by novation and substitution* costituisce dunque un'evoluzione del *multilateral position netting*. Dal punto di vista storico, le origini del *multilateral position netting* possono essere collocate nel 1773, quando a Londra venne fondata la prima *clearing house* bancaria con lo scopo di facilitare le transazioni tra le banche e riordinare la rete di scambi centralizzandoli in una sede unica. La prima *clearing house* venne costituita in forma associativa senza alcun coinvolgimento della Bank of England, ma col tempo la struttura amministrativa delle *clearing house* si accrebbe sino a consentire a queste di divenire strumenti di stabilizzazione del mercato, come avvenuto durante il Panico del 1857 a New York. Tale funzione stabilizzatrice si espresse nella forma di *Clearing House Loan Certificates*, emessi dalla *clearing house* stessa e utilizzati come quasi-moneta tra le banche partecipanti per i pagamenti reciproci. Siffatto meccanismo ha indotto taluni a ravvisare nelle *clearing house* un possibile strumento di creazione di liquidità pur in assenza di una banca centrale.⁷⁸

Un'ulteriore evoluzione del modello delle *clearing house*, inizialmente concepite come strumenti di semplificazione dei pagamenti interbancari, è costituita dal loro impiego nei mercati delle materie prime. Una delle peculiarità di tali mercati consiste nella circostanza che sia richiesta una determinazione dei membri del mercato in ordine al grado di fungibilità dei prodotti: a differenza del denaro, bene fungibile per eccellenza, le materie prime non sono necessariamente omogenee in termini qualitativi, né possono – per la loro stessa natura – essere inderogabilmente consegnate dal venditore nel luogo e nella data stabiliti. Le *clearing house* vennero inizialmente costituite – ed è questa una circostanza rilevante – in modo strumentale ai mercati delle materie prime, con lo scopo iniziale di valutare la qualità delle materie prime sottostanti i contratti scambiati nel mercato. Pertanto, l'aspetto della riduzione delle esposizioni non fu il principale obiettivo della costituzione delle *clearing house* medesimo: nei mercati delle materie prime, tale aspetto emerse gradualmente e su iniziativa dei partecipanti al mercato, i quali costituirono tra loro degli “anelli”. I componenti di un anello si impegnavano a considerare come fungibili i contratti conclusi tra loro e, di conseguenza, a consentire la compensazione tra crediti e debiti reciproci. Inoltre, i mercati iniziarono a richiedere ai membri la consegna di un margine, la cui gestione venne affidata alle

⁷⁸ J. HUANG, *op. cit.*, pp. 44 e ss; in relazione al ruolo delle *clearing house* come strumenti di creazione di valuta, cfr. E. W. TALLMAN, J. R. MOEN, *Liquidity creation without a central bank: Clearing house loan certificates in the banking panic of 1907*, in *Journal of Financial Stability*, n. 8, 2012

clearing house, a garanzia del futuro adempimento dei contratti. In una fase ancora successiva, alle *clearing house* venne assegnato il ruolo ulteriore di garanti degli scambi effettuati sul mercato, in tal modo assicurando che i contratti conclusi sarebbero stati onorati. Queste ultime, dunque, ebbero un ruolo fondamentale nello sviluppo dei moderni mercati dei capitali, contribuendo a consolidare il concetto di standardizzazione e di fungibilità dei contratti che li caratterizzano.⁷⁹

Infine, i mercati delle materie prime diedero origine alle prime controparti centrali. Le *clearing house*, che pure erano state introdotte come strumento ausiliario in siffatti mercati, videro accrescersi le proprie funzioni. In luogo di una mera funzione amministrativa o di garanzia, quale quella esercitata da una *clearing house*, la controparte centrale (“*central counterparty*” o “CCP”) si caratterizza per la circostanza di divenire, da un punto di vista contrattuale, una vera e propria controparte – da qui il nome – di ogni contratto di compravendita stipulato sui mercati stessi. In altri termini, la funzione della CCP non si limita alla mera garanzia di un negozio stipulato tra due partecipanti al mercato, ma diviene quella di interporre tra venditore e acquirente.⁸⁰ Siffatta interposizione implica che la CCP si ponga come venditore nei confronti di ogni acquirente, e come acquirente nei confronti di ogni venditore.⁸¹

L’analisi delle relazioni tra i partecipanti a un mercato e il gestore del sistema di compensazione, dunque, chiarisce che a seconda della tipologia di gestore si verificano forme diverse di *netting* multilaterale. Il ruolo di una *clearing house* è di carattere prevalentemente amministrativo e, anche ove questa prestasse garanzie in favore dei partecipanti al sistema, i negozi intercorrerebbero in ogni caso, ed esclusivamente, tra i partecipanti medesimi: la circostanza che la *clearing house* sia coinvolta nei rapporti obbligatori depone pertanto nel senso della configurabilità del *multilateral position netting*. Al contrario, una CCP non si limita a un ruolo meramente amministrativo o di garanzia: essa diviene controparte dei contratti di compravendita e, in quanto tale, determina un meccanismo soggettivamente novativo. Di conseguenza, la formula che maggiormente ricalca lo schema di funzionamento di una CCP in un mercato è quella del *multilateral netting by novation and substitution*.

⁷⁹ *Ibid.*

⁸⁰ *Ibid.*

⁸¹ J. BRAITHWAITE, *The Dilemma of Client Clearing in the OTC Derivatives Markets*, in *Eur Bus Org Law Rev*, n. 17, 2016

Si è vista, dunque, una prima schematizzazione dei rapporti tra le CCP e gli operatori di mercato. I paragrafi successivi analizzeranno più nel dettaglio tali rapporti e, a seguire, saranno illustrati gli obiettivi dell'istituzione di una CCP e gli strumenti a disposizione per conseguirli.

4. I principi di funzionamento delle CCP

4.1 I rapporti tra i partecipanti e le CCP

Si è visto *supra* che, a differenza delle *clearing house*, le CCP divengono controparti di ogni contratto di compravendita stipulato tra i partecipanti al sistema di compensazione. Siffatta interposizione implica, come prescritto dall'art. 3, comma 2, del provvedimento congiunto Consob-Banca d'Italia del 13 agosto 2018 ("Provvedimento unico sul post-trading"), che la CCP «assume in proprio le posizioni contrattuali da regolare».

L'assunzione in proprio delle posizioni contrattuali può avvenire secondo due schemi differenti: la *novation* e l'*open offer*. Come nell'ipotesi del *netting*, tali modelli hanno avuto origine negli ordinamenti anglosassoni, per poi essere adattati a sistemi giuridici diversi. Nei paragrafi che seguono, saranno illustrati – secondo le categorie del diritto italiano – i paradigmi per mezzo dei quali si verifica tale assunzione in proprio delle posizioni contrattuali da parte della CCP: la *novation* e l'*open offer*. Come si vedrà più diffusamente *infra*, i rapporti con la CCP sono intrattenuti dai c.d. partecipanti diretti e dai partecipanti generali: i primi fruiscono dei servizi della CCP in nome e per conto proprio; i secondi fruiscono dei servizi della CCP sia in nome e per conto proprio, che in nome proprio ma per conto dei propri clienti.

4.1.1 La novation

La *novation*, riconducibile al già citato schema del *multilateral netting by novation and substitution*, costituisce la prima forma di interposizione della CCP nei contratti conclusi tra due operatori di mercato. Essa si caratterizza per la circostanza che l'intervento della CCP sia cronologicamente successivo alla conclusione del contratto tra gli operatori: una volta concluso il contratto, la CCP subentra nelle posizioni dei contraenti originari. Il meccanismo si caratterizza per la presenza di

due fasi: nella prima, la novazione concerne l'aspetto soggettivo (fase della *substitution*); nella seconda, la novazione concerne l'aspetto oggettivo del *quantum debeatur* (fase del *multilateral netting*).⁸²

Occorre tuttavia dare conto della circostanza che, nonostante la CCP assuma in proprio le posizioni contrattuali, i destinatari finali delle operazioni di scambio poste in essere siano gli operatori medesimi. A questo fine, nel contesto del diritto italiano, la dottrina ha operato una distinzione tra il piano passivo (ovvero quello dell'esecuzione dell'obbligazione di pagamento o di consegna dei titoli) e il lato attivo (il credito di un partecipante al sistema avente ad oggetto una prestazione in denaro o in titoli).

Dal punto di vista del piano passivo del rapporto, e cioè attinente all'obbligazione di consegna dei titoli o del contante da parte di un partecipante, il meccanismo è inquadrabile nell'istituto della delegazione obbligatoria (o *delegatio promittendi*) di cui all'art. 1268 c.c.: con l'adesione al sistema di compensazione, gli operatori delegano alla CCP l'adempimento di ogni futura obbligazione di consegna di titoli o contanti. L'inquadramento nella disciplina della delegazione è coerente con il funzionamento delle CCP osservato nella prassi: per un verso, l'art. 1271, comma 1, prevede che il delegato (e dunque la CCP) possa «opporre al delegatario le eccezioni relative ai suoi rapporti con questo»; per l'altro verso, e di conseguenza, tra le eccezioni opponibili rientra certamente quella di compensazione, da cui deriva la possibilità di applicazione della compensazione multilaterale. Tuttavia, la circostanza che dall'operatore non possa essere preteso l'adempimento delle obbligazioni contratte nella fase di *trading* induce ad un'ulteriore caratterizzazione del rapporto che intercorre tra questo e la CCP. Più nel dettaglio, una volta perfezionata l'adesione dell'operatore al sistema di compensazione in cui sia presente una CCP, gli altri operatori non potranno rivolgersi al primo per ottenere la soddisfazione delle proprie ragioni di credito. Pertanto, l'adesione al sistema determina la liberazione dell'operatore nei riguardi degli altri aderenti al sistema. L'art. B.3.1.1., comma 2, del Regolamento della Cassa di Compensazione e Garanzia ("CC&G"), infatti, dispone che «in virtù dell'adesione al Sistema, ciascun Partecipante non può pretendere dalla controparte di mercato l'adempimento degli obblighi derivanti dai contratti con essa stipulati nel Mercato [...]».⁸³ Siffatta circostanza ha indotto la dottrina a ravvisare in tale meccanismo una forma di delegazione

⁸² C. CHAMORRO-COURTLAND, *Counterparty Substitution in Central Counterparty (CCP) Systems*, in *Banking & Finance Law Review*, n. 26.3, 2010

⁸³ Come si vedrà *infra*, Cassa di Compensazione e Garanzia S.p.A. è l'unica controparte centrale autorizzata in Italia

liberatoria o, con ciò anche richiamando la terminologia anglosassone della *novation*, di delegazione novativa passiva.⁸⁴

Prima di procedere alla descrizione del piano attivo, è opportuno fornire un'ulteriore caratterizzazione degli istituti che disciplinano il funzionamento del piano passivo. In primo luogo, pertanto, saranno illustrati i principi civilistici in materia di delegazione passiva. In secondo luogo, saranno esaminate le nozioni di delegazione liberatoria e di delegazione novativa.

La delegazione passiva costituisce uno schema negoziale per mezzo del quale si realizza una modificazione del lato passivo di un rapporto obbligatorio. La dottrina definisce la delegazione come l'istituto che consiste in «quel complesso di atti giuridici per cui un soggetto A, delegante, fa promettere o semplicemente effettuare, con effetto sul suo patrimonio, una certa prestazione da un altro soggetto B, delegato, verso un terzo C, delegatario».⁸⁵ Il codice civile disciplina due forme differenti di delegazione: l'art. 1268 c.c. fornisce la nozione di delegazione obbligatoria, definendola come l'operazione per mezzo della quale «il debitore assegna al creditore un nuovo debitore, il quale si obbliga verso il creditore»; l'art. 1269 c.c., invece, definisce la delegazione di pagamento (o *delegatio solvendi*) come l'operazione mediante la quale «il debitore per eseguire il pagamento ha delegato un terzo».

La delegazione obbligatoria consiste in un negozio trilaterale⁸⁶ fra il debitore, il creditore e un terzo, in base al quale il debitore (delegante) delega detto terzo (delegato) ad assumere verso il creditore (delegatario) l'impegno di effettuare in favore di quest'ultimo la prestazione del delegante. Tale schema comporta pertanto l'instaurazione, tra le parti del negozio, di due differenti rapporti: il rapporto di provvista, che intercorre tra il delegante e il delegato, e il rapporto di valuta, che intercorre tra il delegante e il creditore. La circostanza che la delegazione comporti il sorgere di un debito verso il delegatario in capo al delegato, tuttavia, non implica l'automatica liberazione del delegante: *ex art. 1268, comma 1, c.c.*, «il debitore originario non è liberato dalla sua obbligazione, salvo che il creditore dichiari espressamente di liberarlo». Il delegante, pertanto, rimane anch'egli obbligato e, con ciò, si realizza la fattispecie della delegazione cumulativa. Tuttavia, si noti che, in

⁸⁴ R. TAROLLI, *op. cit.*

⁸⁵ Si veda M. FRATINI, *Il sistema del diritto civile. Le obbligazioni*, v. 1, 3^a ed., Roma, 2018

⁸⁶ La giurisprudenza tende a ravvisare nella delegazione una struttura unitaria (cfr. Cass. 15 luglio 2011, n. 15691, che ha altresì affermato la necessità che il delegante sia al contempo creditore del delegato e debitore del delegatario)

presenza dell'accettazione dell'obbligazione del terzo da parte del creditore, questi – *ex art. 1268*, comma 2 – «non può rivolgersi al delegante, se prima non ha richiesto al delegato l'adempimento». In alternativa alla delegazione cumulativa, le parti possono optare per una delegazione di tipo liberatorio, che integra la già citata delegazione liberatoria: in presenza di una dichiarazione espressa del delegatario, questi può determinare l'immediata liberazione del delegante, con l'effetto di potersi rivolgere al solo delegato per l'adempimento dell'obbligazione. Tale dichiarazione del creditore può essere descritta nei termini di un supplemento di fattispecie: essa costituisce un atto unilaterale recettizio che, pur avendo effetto estintivo, si distingue dalla remissione.⁸⁷ Ai fini della liberazione del delegante, inoltre, le parti possono altresì ricorrere allo schema della – anch'essa già citata – delegazione novativa, la quale determina l'estinzione del vecchio debito con la contestuale nascita di un nuovo debito a carico di un nuovo debitore (ossia del delegato). La differenza tra la delegazione liberatoria e la delegazione novativa è pertanto evidente: nella prima, il debito originario non si estingue e si verifica la sola liberazione del delegante, con ciò implicando che il vecchio debito rimane immutato, seppure in capo al solo delegato; nella seconda, il delegante è liberato in conseguenza dell'estinzione del vecchio debito, che viene ricostituito, quale nuovo debito, in capo ad un nuovo debitore (ossia in capo al delegato).⁸⁸ Come si vedrà *infra*, tuttavia, il ricorso all'istituto della delegazione novativa, sia sul piano passivo che sul piano attivo, è controverso.

La delegazione di pagamento è caratterizzata, invece, da un meccanismo differente. Essa consiste in un accordo stipulato tra un debitore (delegante) e un terzo (delegato), per effetto del quale quest'ultimo è incaricato di adempiere l'obbligazione del delegante, già scaduta, verso il creditore (delegatario).⁸⁹ A dispetto della terminologia, che ricalca quella della delegazione obbligatoria, lo schema della delegazione di pagamento comporta effetti profondamente differenti: essa, infatti, non comporta la mera modificazione del soggetto passivo di un'obbligazione, ma ha natura immediatamente solutoria.⁹⁰ La delegazione di pagamento, pertanto, presenta dei tratti affini all'istituto dell'adempimento del terzo *ex art. 1180 c.c.*,⁹¹ pur differenziandosene in ragione della

⁸⁷ È altresì ammissibile che il creditore si riservi azione verso il debitore originario in caso di insolvenza del delegato. Con ciò, il debitore originario assume una posizione assimilabile a quella del fideiussore: cfr. M. FRATINI, *op. cit.*, cap. VII-*bis*

⁸⁸ P. FAVA, *Le obbligazioni. Diritto sostanziale e processuale*, tomo 1, Milano, 2008, p. 1128

⁸⁹ T. MANCINI, *La delegazione*, in *Trattato di diritto privato*, a cura di Rescigno P., vol. IX, 1984, p. 401

⁹⁰ A. TORRENTE, P. SCHLESINGER, *op. cit.*, p. 411

⁹¹ A. TOMASSETTI, *Assunzione unilaterale ed espromissione «ex lege»*, in *Riv. trim. dir. proc. civ.*, fasc. 1, 1997, p. 27

circostanza che, nella delegazione di pagamento, il delegato agisce sulla base dell'incarico conferitogli dal delegante.⁹²

La panoramica di cui *supra* in materia di delegazione consente pertanto di chiarire la configurazione, in termini di diritto italiano, del piano passivo dei rapporti che intercorrono tra la CCP e i partecipanti diretti. Per mezzo dell'adesione al sistema della CCP, i partecipanti diretti conferiscono alla CCP l'incarico per effetto del quale quest'ultima assume l'impegno di eseguire la prestazione – originariamente a carico di un operatore di mercato – in favore della controparte dello scambio.

Il piano attivo dei rapporti tra i partecipanti diretti e la CCP attiene invece alla circostanza che, una volta conclusa un'operazione tra due controparti di mercato, tali controparti avranno una pretesa reciproca. L'interposizione della CCP comporta una modificazione del rapporto obbligatorio non solo dal lato passivo, come illustrato *supra*, ma anche dal lato attivo: in altri termini, si tratta di ricostruire la vicenda che attiene al diritto – che fa capo a ciascun operatore aderente al sistema – alla consegna di denaro o titoli.

La dottrina tende ad escludere la configurabilità del mandato, in quanto la CCP costituisce una vera e propria controparte che assume il rischio di inadempimento degli operatori di mercato. Allo stesso tempo, si tende ad escludere che tale vicenda traslativa sia assimilabile ad una cessione del contratto: l'art. B.3.1.1, comma 2, del Regolamento della CC&G, infatti, dispone che il partecipante non possa «opporre a CC&G le eccezioni relative ai rapporti con [la controparte di mercato], né qualsiasi altra eccezione derivante da contratti stipulati nel Mercato [...]». Tali rilievi inducono a ravvisare un'apparente antitesi tra la circostanza che la CCP assuma in via autonoma il rischio di insolvenza e la connotazione astratta del rapporto tra la CCP e i partecipanti, con la conseguenza dell'inopponibilità alla CCP delle eccezioni relative al contratto originariamente concluso tra gli operatori di mercato. La dinamica del piano attivo, pertanto, si sostanzia in una sostituzione del titolare del credito non riconducibile ad un negozio traslativo (il quale, in via di principio, richiederebbe l'opponibilità delle eccezioni). Il piano attivo, dunque, pare sussumibile nella fattispecie della delegazione novativa attiva.⁹³

⁹² P. SCHLESINGER, *Adempimento del terzo e delegazione di pagamento*, in *Temi*, 1958, p. 573

⁹³ R. TAROLLI, *op. cit.*

Si è visto che la riconduzione alla fattispecie della delegazione novativa del piano passivo e di quello attivo dei rapporti tra i partecipanti non è esente da critiche. Sul piano passivo, la modificazione soggettiva di un rapporto obbligatorio – e dunque della figura soggettiva del debitore – ricorre in caso di aggiunta di un nuovo debitore a quello originario, oppure in caso di sostituzione del debitore originario. In relazione allo schema relativo alle CCP, la fattispecie rilevante è, in tutta evidenza, quella della sostituzione del debitore. Nell'ambito degli atti *inter vivos*, siffatta modificazione può avvenire nel contesto della successione in un complesso di rapporti, come avviene nell'ipotesi della cessione del contratto, ovvero isolatamente. Il legislatore ha predisposto, quali strumenti tipici per l'attuazione isolata della modificazione soggettiva dal lato passivo di un rapporto obbligatorio, la delegazione di debito, l'espromissione e l'accollo. In considerazione di tale circostanza, parte della dottrina nega che il mutamento del soggetto passivo del rapporto sia inquadrabile nella fattispecie della novazione – e, pertanto, nella previa estinzione e ricostituzione di un diverso rapporto obbligatorio – e sostiene, al contrario, che il mutamento della persona del debitore sia ascrivibile in termini di subentro di un nuovo debitore nel rapporto obbligatorio preesistente. Tale teoria sarebbe confermata dalla circostanza che l'art. 1235 c.c., in materia di novazione soggettiva, rinvii alla disciplina della delegazione, dell'espromissione e dell'accollo liberatori.⁹⁴

Un'altra parte della dottrina, invece, sostiene che tale modificazione possa avvenire sia in forma di novazione del rapporto originario, che viene pertanto estinto e sostituito da un nuovo rapporto nell'ambito del quale la figura del debitore è diversa, sia in forma di una mera modificazione soggettiva. La novazione soggettiva, pur non essendo disciplinata espressamente dal legislatore, potrebbe essere realizzata ove le parti pongano in essere un'espromissione, un accollo o una delegazione novativi. In altri termini, la volontà delle parti ben potrebbe determinare, in via alternativa, il passaggio del debito dal nuovo al vecchio debitore, ovvero la novazione del rapporto debitorio stesso.⁹⁵

In relazione al lato attivo, invece, viene in rilievo la circostanza che il codice civile vigente – a differenza del previgente codice civile – abbia disciplinato espressamente la sola delegazione dal

⁹⁴ L. GENGHINI, R. APICELLA, *Le obbligazioni*, in L. GENGHINI, *Manuali Notarili*, v. 6, Milano, 2015, pp. 393-9

⁹⁵ C. M. BIANCA, *L'obbligazione*, in *Diritto Civile*, v. 4, Milano, 1993, p. 626

lato passivo. Tuttavia, l'orientamento dottrinale prevalente tende a riconoscere che la delegazione attiva sia ammissibile sulla base del principio di autonomia contrattuale di cui all'art. 1322 c.c. In analogia con la fattispecie della delegazione passiva, la dottrina ha identificato due forme di delegazione attiva: la delegazione di credito (*delegatio credendi*) e la delegazione attiva di pagamento (*delegatio accipiendi*). Nel primo caso, il creditore assegna un nuovo creditore al proprio debitore; nel secondo caso, il creditore che abbia diritto all'adempimento di un'obbligazione ordina al debitore di adempiere la prestazione nei riguardi di un diverso creditore. Le analogie con la delegazione passiva operate dalla dottrina e dalla giurisprudenza, tuttavia, si estendono ad ulteriori profili della fattispecie: è pertanto da ritenersi ammissibile, per un verso, che la delegazione attiva sia di tipo liberatorio e, per l'altro verso, che la volontà delle parti conduca alla sostituzione di un creditore con un altro, con ciò integrando una fattispecie riconducibile alla novazione soggettiva di tipo attivo.⁹⁶

Anche l'esistenza della novazione soggettiva attiva, tuttavia, è oggetto di dibattito in seno alla dottrina e alla giurisprudenza. Il codice civile, infatti, menziona la sola ipotesi della novazione soggettiva passiva, assimilandola – quanto alla disciplina – alla delegazione, all'espromissione e all'accollo. Anche per essa, tuttavia, la dottrina tende ad ammettere che tale figura possa essere realizzata dalle parti mediante ricorso al principio di autonomia contrattuale ex art. 1322 c.c.: assegnando un nuovo creditore ad un debitore, pertanto, l'autonomia delle parti ben potrebbe determinare l'estinzione della vecchia obbligazione con contestuale costituzione di una nuova obbligazione in cui la figura del creditore è diversa.⁹⁷

Pertanto, il modello anglosassone della *novation*, nell'ambito del diritto italiano, può essere ricondotto a un duplice schema delegatorio. Dal lato passivo, la CCP diviene debitrice dei partecipanti al sistema quale effetto della delegazione novativa passiva. Dal lato attivo, invece, i partecipanti al mercato assegnano alle rispettive controparti la CCP quale nuovo creditore, con ciò realizzando un'ipotesi di delegazione novativa attiva.

⁹⁶ A. LAFFRANCHI, *La delegazione attiva*, in A. NATALE, *Le vicende traslative del credito*, 1^a ed., Milano, 2020, pp. 535-41

⁹⁷ A. NATALE, *La novazione soggettiva attiva*, in A. NATALE, *op. cit.*, pp. 545-7

4.1.2 L'*open offer*

Il paradigma dell'*open offer*, pur giungendo al medesimo risultato conseguito dalla *novation* – e cioè l'assunzione in proprio delle posizioni contrattuali da regolare da parte della CCP – si basa su un meccanismo diverso. A differenza della *novation*, infatti, l'*open offer* non contempla due fasi: non si verifica alcuna forma di sostituzione da parte della CCP in un rapporto contrattuale precedentemente concluso tra due operatori di mercato, in quanto il contratto, relativo ad un ordine impartito su un mercato, è da questi concluso direttamente con la CCP. L'*open offer*, in effetti, si sostanzia nell'offerta (*offer*), aperta (*open*) ai partecipanti al sistema di compensazione, affinché questi ultimi concludano con la CCP il contratto che sarebbe stato concluso sul mercato. In considerazione della mancanza della prima fase, nella quale la CCP si sostituisce alle posizioni contrattuali assunte dagli operatori di mercato, lo schema dell'*open offer* può essere ricondotto alla nozione del *multilateral netting by novation without substitution*.⁹⁸

A differenza della *novation*, l'inquadramento dell'*open offer* nelle categorie del diritto italiano è meno problematico. Nel ricostruire “in diritto” il funzionamento del meccanismo, è utile ribadire i due punti fermi: in un primo momento, un ordine – insuscettibile di creare obblighi per le parti – viene trasmesso sul mercato; in un secondo momento, l'ordine viene dotato di efficacia vincolante per mezzo della conclusione di due distinti contratti: il primo viene concluso tra il venditore e la CCP, il secondo tra la CCP e l'acquirente. In questo modo, si verifica la fattispecie per cui la CCP costituisce il venditore per ciascun acquirente e l'acquirente per ciascun venditore.⁹⁹

Tale dinamica induce a ravvisare nella CCP un mandatario degli operatori di mercato. In altri termini, con l'adesione al sistema di compensazione i partecipanti diretti o generali concluderebbero con la CCP un contratto di mandato senza rappresentanza *ex art. 1705 c.c.*, in forza del quale la CCP si impegna a ritrasferire ai partecipanti stessi gli effetti del contratto stipulato tra questa e la controparte originariamente destinataria dell'ordine non vincolante impartito sul mercato.¹⁰⁰

⁹⁸ C. CHAMORRO-COURTLAND, *op. cit.*

⁹⁹ R. TAROLLI, *op. cit.*

¹⁰⁰ *Ibid.*

4.2 *La riduzione del rischio di controparte: i margini e i fondi di garanzia*

Si è visto *supra* che le CCP si atteggiavano a vere e proprie controparti contrattuali degli operatori di mercato, con ciò assumendo in via autonoma il rischio di insolvenza degli operatori stessi. È ora opportuno illustrare lo scopo ultimo di siffatta assunzione: la mitigazione del rischio di controparte.

Il rischio costituisce una caratteristica comune ad ogni attività economica, ma assume una valenza peculiare nell'ambito finanziario il quale, per definizione, presuppone che le prestazioni delle parti siano cronologicamente separate. In virtù di tale centralità, la gestione dei rischi finanziari (o *risk management*) è un aspetto essenziale dell'operatività degli intermediari finanziari. I principali rischi che coinvolgono gli operatori del settore finanziario sono il rischio di credito, il rischio di controparte, il rischio monetario, il rischio di mercato, il rischio di liquidità, il rischio di insolvenza, il rischio operativo, il rischio legale, il rischio di reputazione e il rischio sistemico.¹⁰¹

Nell'ambito di queste categorie di rischi, le CCP giocano un ruolo fondamentale in relazione al rischio di controparte e a quello sistemico. Questo paragrafo illustra, in primo luogo, la nozione del rischio di controparte e, in secondo luogo, il ruolo assunto dalle CCP nella sua mitigazione.

Il rischio di controparte (*counterparty risk* o anche *settlement risk*) costituisce una manifestazione particolare del rischio di credito che si sostanzia nella possibilità che, ove due prestazioni non siano contestuali, un operatore adempia la propria prestazione senza avere certezza che riceverà la controprestazione. Al pari di quanto avviene in relazione al rischio di credito, dunque, l'incertezza è legata alla possibile inadempienza della controparte contrattuale. Essa, tuttavia, non si riferisce alla concessione di un prestito, bensì alle modalità di funzionamento dei sistemi di pagamento e delle sedi di negoziazione: in questo senso, il rischio di controparte costituisce un "effetto collaterale" del loro funzionamento. Il rischio può manifestarsi in due distinte forme: il rischio di consegna (*delivery risk*), riferito al mancato adempimento dell'obbligazione di consegna in uno scambio che dovrebbe essere contestuale, e il rischio di sostituzione (*substitution risk*), riferito alla conseguente necessità per la parte solvente di ricostituire la posizione incorrendo in un costo e, eventualmente, in un mancato guadagno.¹⁰²

¹⁰¹ M. ONADO, *op. cit.*, pp. 55 e ss.

¹⁰² *Ibid.*

La circostanza che la CCP divenga controparte contrattuale degli operatori di mercato è centrale nella ricostruzione della modalità attraverso le quali il rischio di controparte è mitigato, in quanto l'assunzione in via autonoma del rischio di insolvenza che consegue all'interposizione della CCP consente a quest'ultima di garantire l'adempimento dei contratti. Come si vedrà *infra*, uno dei vantaggi del ricorso ad una CCP è rappresentato dalla circostanza che, in tal modo, gli operatori di mercato non sono esposti ai profili di rischio di ciascuna delle loro controparti, ma al singolo profilo di rischio della CCP stessa.¹⁰³

Si è visto *supra* che l'impiego di una CCP consente di porre in essere una riduzione generalizzata delle esposizioni, e dunque del rischio di controparte, per mezzo del *netting* multilaterale. Tuttavia, la riduzione del rischio di controparte operata dalla CCP è di natura ulteriore e ben più estesa di quella ottenuta tramite i soli meccanismi compensativi. La CCP, infatti, presenta un ulteriore strumento per la mitigazione dei rischi, ossia i margini. Essi costituiscono la prima linea di difesa in caso di inadempimento (*default*) di un partecipante al sistema, in quanto consentono alla CCP di controbilanciare eventuali perdite subite in caso di *default* di una controparte.¹⁰⁴

Il ricorso ai margini può tuttavia costituire una fonte di incertezza da un duplice punto di vista: da un lato, quello legale; dall'altro, quello finanziario. Dal punto di vista legale, la costituzione di garanzie finanziarie – tra le quali possono rientrare i margini raccolti dalle CCP – può dare adito a incertezze giuridiche, in particolare in un contesto caratterizzato da un'operatività transfrontaliera degli intermediari. A tal fine, la già citata Direttiva 2002/47/CE mira a «creare un regime comunitario per la fornitura in garanzia di titoli e contante»,¹⁰⁵ in modo tale da tutelare la validità dei contratti di garanzia finanziaria relativi sia all'ipotesi in cui la garanzia è prestata mediante trasferimento del titolo di proprietà, sia all'ipotesi in cui la garanzia consista nella prestazione di una garanzia finanziaria in favore del creditore. Come si è visto *supra*, l'ambito di applicazione della direttiva è delimitato anche in senso soggettivo: l'art. 1, par. 2, lett. d), dispone che la disciplina dettata dalla direttiva sia applicabile anche ai contratti conclusi tra le controparti centrali e le altre categorie di entità elencate dal medesimo articolo.

¹⁰³ F. WENDT, *Central Counterparties: Addressing their Too Important to Fail Nature – IMF Working Paper*, n. 21, 2015, disponibile su: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2015/wp1521.pdf>

¹⁰⁴ J. GREGORY, *Central Counterparties*, *op. cit.*, pp. 75 e ss.

¹⁰⁵ Considerando n. 3, Direttiva 2002/47/CE

La disciplina di cui alla Direttiva 2002/47/CE mira, oltre che al già citato riconoscimento della validità delle clausole di *close-out netting*, a semplificare il regime applicabile alle garanzie finanziarie rispetto al regime ordinario delle garanzie previsto dagli ordinamenti nazionali. Le disposizioni normative più rilevanti in relazione dall'attività delle CCP concernono la semplificazione delle formalità necessarie per la costituzione delle garanzie e delle modalità prescritte ai fini dell'escussione delle garanzie, l'attribuzione del diritto di utilizzazione della garanzia finanziaria da parte del beneficiario della garanzia medesima e la salvaguardia delle operazioni di *top-up* e di sostituzione delle garanzie.

L'art. 3 della Direttiva 2002/47/CE, infatti, prevede che gli Stati membri non prescrivano che «la costituzione, la validità, il perfezionamento, l'efficacia o l'ammissibilità come prova di un contratto di garanzia finanziaria o la fornitura di una garanzia finanziaria in virtù di un contratto di garanzia finanziaria siano subordinati all'osservanza di alcuna formalità». Un elenco esemplificativo di siffatte formalità è fornito dal decimo considerando della direttiva medesima, che comprende «la redazione di un documento in una forma particolare o in un modo particolare, l'effettuazione di un'iscrizione presso un organismo ufficiale o pubblico o la registrazione in un pubblico registro, la pubblicazione di un'inserzione su un giornale o periodico, in un registro o una pubblicazione ufficiale o in qualunque altro modo, la notifica a un pubblico funzionario o l'esibizione di prove in una determinata forma per quanto riguarda la data di stesura di un documento o di uno strumento, l'importo delle obbligazioni finanziarie assistite o qualunque altro aspetto». Tuttavia, al fine di salvaguardare l'aspetto della tutela dei terzi, l'art. 1, para. 5, dispone che la garanzia debba essere «fornita», e che tale fornitura debba essere «provata per iscritto». L'art. 3, para. 2, inoltre, prevede che anche il contratto di garanzia finanziaria debba poter «essere provato per iscritto o in altre forme giuridicamente equivalenti». L'incisività della disciplina è aumentata dalla circostanza che siffatti meccanismi non siano da ritenersi condizioni di applicazione della Direttiva, ma norme di armonizzazione sostanziale delle discipline nazionali applicabili ai contratti di garanzia finanziaria.¹⁰⁶

Il requisito della fornitura va interpretato sulla base dell'art. 2, para. 2, della Direttiva, il quale dispone che «ogni riferimento della presente direttiva alla garanzia “fornita” o alla “fornitura” di

¹⁰⁶ F. ANNUNZIATA, *Verso una disciplina comune delle garanzie finanziarie*, op. cit.

garanzia finanziaria, si intende come relativo alla garanzia finanziaria consegnata, trasferita, detenuta, iscritta o in altro modo designata cosicché risulti in possesso o sotto il controllo del beneficiario della garanzia o di una persona che agisce per conto di quest'ultimo». Il riferimento in via alternativa ad aspetti quali la consegna e l'iscrizione evidenziano l'equiparazione, ai fini dell'applicazione della disciplina, delle garanzie possessorie e non possessorie: ciò che conta, dunque, è il raggiungimento dello scopo di garanzia – e cioè dell'indisponibilità dell'oggetto della garanzia da parte del debitore – indipendentemente dalle forme previste dall'ordinamento in via generale per il conseguimento di tale scopo.¹⁰⁷

Il requisito della prova per iscritto della fornitura della garanzia è da interpretare alla luce dell'art. 2, para. 3, in forza del quale il requisito della forma scritta *ad probationem* è soddisfatto anche per mezzo della forma elettronica e di qualsiasi altro supporto durevole. Nel caso di garanzie in strumenti finanziari, l'art. 1, para. 5, dispone che sia «sufficiente provare che la garanzia su strumenti finanziari in forma scritturale è stata accreditata o costituisce un credito nel conto di pertinenza» mentre, nel caso di garanzie in contante, è sufficiente che questa sia stata «accreditata nel conto designato» o «vi [costituisca] un credito». La disciplina, informata dal principio per cui la prova della fornitura di garanzia finanziaria debba permettere di individuare la garanzia a cui è riferita *ex* art. 1, para. 5, mira ad assegnare un ruolo centrale alle registrazioni in conto, le quali assumono il duplice ruolo di mezzo per la prestazione della garanzia e di prova della prestazione della garanzia.¹⁰⁸

In relazione al requisito della prova per iscritto, o in altre forme giuridicamente equivalenti, del contratto di garanzia, la Direttiva non detta una disciplina specifica. In ogni caso, è da ritenersi che la forma scritta non costituisca una condizione di validità del contratto, ma sia da riferire al solo profilo probatorio.¹⁰⁹

Si è visto che la Direttiva impone agli Stati membri l'obbligo di prevedere, negli ordinamenti nazionali, una disciplina semplificata in materia di costituzione delle garanzie finanziarie. Il secondo punto di rilievo nella disamina della disciplina dei margini raccolti dalle CCP è rappresentato dall'escussione delle garanzie, cui la Direttiva dedica l'art. 4. Esso è applicabile, logicamente, ai soli

¹⁰⁷ *Ibid.*

¹⁰⁸ *Ibid.*

¹⁰⁹ *Ibid.*

contratti di garanzia che costituiscono una garanzia reale, in quanto in presenza di una garanzia prestata tramite il trasferimento del titolo di proprietà la realizzazione della garanzia è *in re ipsa*. L'art. 4, para. 1, dispone che gli Stati membri debbano assicurare che, in presenza di un evento determinante l'escussione della garanzia finanziaria, il beneficiario possa realizzarla nei modi previsti dalla Direttiva stessa. In particolare, essa prevede che le garanzie in strumenti finanziari possano essere realizzate «tramite vendita o appropriazione e tramite compensazione con le obbligazioni finanziarie garantite o estinzione delle stesse», quelle in contanti «tramite compensazione con le obbligazioni finanziarie garantite o a loro estinzione» e quelle in crediti «tramite vendita o appropriazione e tramite compensazione con le obbligazioni finanziarie garantite o estinzione delle stesse». Le parti godono di libertà di scelta quanto alle modalità di realizzazione: la Direttiva fa rinvio al contratto costitutivo della garanzia medesima: l'art. 4, para. 5, prevede infatti che gli Stati membri debbano garantire «che un contratto di garanzia finanziaria abbia effetto conformemente ai termini in esso previsti nonostante l'avvio o il proseguimento di una procedura di liquidazione o di provvedimenti di risanamento nei confronti del datore o del beneficiario della garanzia». Tale premessa si riflette nella disciplina più dettagliata dettata dal paragrafo 4 del medesimo articolo. Esso dispone che le modalità di realizzo della garanzia non prescrivano l'obbligo della comunicazione preliminare dell'intenzione di procedere al realizzo, dell'approvazione del realizzo da parte di un tribunale, di un pubblico ufficiale o di un'altra persona, della sottoposizione del realizzo ad una forma particolare, quale un'asta pubblica, o al trascorrimento di un periodo supplementare. Al contempo, tuttavia, il paragrafo stesso fa salvi i termini del contratto di garanzia finanziaria, con ciò implicando che la disciplina del realizzo della garanzia è nella piena disponibilità delle parti, le quali possono stabilire condizioni o formalità anche in contrasto con i divieti di cui *supra*. Il regime semplificato è temperato, in ogni caso, dal paragrafo 2 dell'art. 4, il quale prevede che l'appropriazione sia possibile solamente se sia stata convenuta dalle parti e, nel caso di garanzia prestata in forma di strumenti finanziari o crediti, le parti si siano accordate sui criteri di valutazione.

Il terzo punto di rilievo è costituito dall'attribuzione del diritto di utilizzazione della garanzia finanziaria. Analogamente a quanto visto in relazione all'escussione delle garanzie, il regime speciale è applicabile alle garanzie costituite mediante costituzione di un diritto reale di garanzia: ove la garanzia sia costituita mediante trasferimento del titolo di proprietà, infatti, il diritto di utilizzo della garanzia è implicito nella titolarità del diritto di proprietà in capo al beneficiario della garanzia medesima. L'art. 5, para. 1, della Direttiva impone agli Stati membri di assicurare che «il beneficiario

della garanzia finanziaria sia legittimato ad esercitare il diritto di utilizzazione sulla garanzia finanziaria fornita nell'ambito di un contratto di garanzia con costituzione di garanzia reale [...]». La Direttiva, pertanto, mira a consentire che la garanzia prestata nell'ambito di un contratto di garanzia finanziaria possa essere fornita dal beneficiario originario quale garanzia nell'ambito di un diverso contratto di garanzia in favore di un diverso beneficiario. La disciplina di cui all'art. 5, tuttavia, mira altresì alla tutela del prestatore originario della garanzia: il paragrafo 2 del medesimo articolo, infatti, impone al beneficiario originario della garanzia di trasferire una garanzia equivalente al fine di sostituire quella da questi utilizzata. In alternativa, ove il contratto di garanzia finanziaria lo preveda, il beneficiario potrà compensare la garanzia equivalente con l'obbligazione garantita dalla garanzia originaria, ovvero utilizzarla al fine dell'estinzione dell'obbligazione garantita. Si noti, tuttavia, che l'art. 2, n. 8), della Direttiva 2009/44/CE, ha modificato l'art. 5 della Direttiva 2002/47/CE aggiungendovi il paragrafo 6, il quale dispone che «il presente articolo non si applica ai crediti».

Infine, l'ultimo punto concerne la salvaguardia delle operazioni di *top-up* e di sostituzione delle garanzie finanziarie. Nell'illustrazione della proposta della Direttiva, la Commissione evidenziò la circostanza che i diritti fallimentari nazionali potessero interferire con la prassi, ricorrente nel settore finanziario, di integrare il *quantum* della garanzia finanziaria prestata in funzione della diminuzione del relativo *mark-to-market* (*top-up*) e di sostituire l'oggetto della garanzia già prestata.¹¹⁰ La Commissione, nel descrivere l'importanza di tali prassi nella riduzione del rischio di controparte, ritenne opportuno intervenire per tutelare la validità delle relative clausole nei contratti di garanzia. In particolare, come rilevato dalla Commissione, la sostituzione della garanzia prestata o la fornitura di garanzie integrative possono essere rese invalide dalle normative fallimentari nazionali ove effettuate nel c.d. periodo sospetto. A tal fine, l'art. 8, para. 3, della Direttiva 2002/47/CE impone agli Stati membri di garantire che, ove un contratto di garanzia preveda l'obbligo di fornitura di una garanzia finanziaria integrativa per tenere conto delle variazioni del valore della garanzia medesima, ovvero il diritto di ritirare la garanzia finanziaria in cambio della fornitura di una garanzia avente il medesimo valore, tale fornitura della garanzia integrativa o sostituzione della garanzia già prestata non siano considerate nulle, annullabili o inefficaci sulla sola base del fatto che siano state effettuate alla data dell'avvio di procedure di liquidazione o di provvedimenti di risanamento, ovvero che le

¹¹⁰ COMMISSIONE EUROPEA, COM/2001/0168, *op. cit.*

obbligazioni garantite abbiano preso effetto anteriormente alla data della fornitura della garanzia finanziaria integrativa o della garanzia finanziaria sostitutiva.

Il rischio legale relativo alla prestazione di garanzie, pertanto, è mitigato dalle misure contenute nella Direttiva 2002/47/CE illustrate *supra*. Come premesso, tuttavia, il rischio può essere altresì di natura finanziaria. A tal fine, gli strumenti accettati dalle CCP ai fini dell'integrazione del requisito dei margini sono normalmente liquidi e di elevata qualità.¹¹¹ L'art. B.4.3.1 del Regolamento di CC&G, infatti, elenca – a seconda della tipologia di margine – le attività utilizzabili. I margini iniziali possono essere costituiti in euro, strumenti finanziari ammessi dal Sistema europeo di Banche Centrali (“SEBC”) o in azioni, ove queste siano a copertura di posizioni contrattuali specificamente individuate da CC&G. I margini di variazione giornalieri e i margini su premio possono essere costituiti esclusivamente in euro. I margini aggiuntivi infragiornalieri, infine, possono essere costituiti in euro o, in casi particolari, in strumenti finanziari ammessi dal SEBC.

Si è accennato *supra* che i margini, per quanto accomunati dallo scopo di garanzia, sono di tipologie diverse. A livello internazionale, si tende a ricondurre i margini a due categorie: i margini iniziali, che sono versati dai partecipanti col fine di limitare le esposizioni potenziali future della CCP verso i partecipanti medesimi dovute ad eventuali oscillazioni del valore del contratto novato dalla CCP, e i margini di variazione, i quali sono versati dai partecipanti su base regolare (ad esempio giornaliera o infragiornaliera) per tenere conto delle variazioni di prezzo delle transazioni concluse. I primi, pertanto, sono determinati in chiave preventiva; i secondi in chiave successiva.¹¹² Eventuali tipologie ulteriori di margine, previste da specifiche CCP, possono essere ricondotte a tale bipartizione.

I margini, tuttavia, non costituiscono l'unica linea di difesa delle CCP. Il fondo di garanzia (*default fund*) costituisce uno strumento ulteriore volto a munire le CCP dei mezzi necessari per poter garantire l'adempimento dei contratti. Lo scopo del fondo di garanzia, infatti, è quello di coprire perdite ulteriori a quelle assorbibili dalla sommatoria dei margini raccolti. Il meccanismo di funzionamento, tuttavia, è profondamente diverso da quello dei margini: mentre un eventuale ricorso a questi ultimi da parte della CCP intacca il solo prestatore dei margini, il ricorso al fondo

¹¹¹ L. CARTER, D. COLE, *Central Counterparty Margin Frameworks*, in *Reserve Bank of Australia – Bulletin*, 2017

¹¹² COMITATO DI BASILEA PER LA VIGILANZA BANCARIA, *Trattamento prudenziale delle esposizioni delle banche nei confronti di controparti centrali*, luglio 2012, disponibile su: https://www.bis.org/publ/bcbs227_it.pdf

di garanzia può concernere anche i partecipanti che non siano inadempienti: l'art. B.6.2.3 del Regolamento di CC&G, infatti, prevede che ove i costi della procedura di inadempimento non possano essere coperti dal ricorso ai margini e ai versamenti al fondo di garanzia effettuati dal partecipante inadempiente, CC&G possa ricorrere – *inter alia* – «ai contributi al default fund degli altri partecipanti diretti al comparto interessato, proporzionalmente all'ammontare delle quote versate».¹¹³

Il fondo di garanzia, pertanto, costituisce uno strumento di mutualizzazione delle perdite: sul presupposto che sia impossibile pagare per la propria insolvenza, esso fa sì che il costo delle operazioni di *clearing* non sia insostenibilmente elevato per un singolo partecipante. Si percepisce, pertanto, la difficoltà della ricerca dell'equilibrio tra le garanzie richieste in forma di margini e quelle richieste in forma di versamenti al fondo di garanzia: a seconda dell'allocazione stabilita dalla CCP, l'azzardo morale sarà maggiore man mano che il rapporto tra le forme di contribuzione tende verso la mutualizzazione, e dunque verso il fondo di garanzia. Viceversa, a fronte di un aumento dei costi sopportati dai singoli intermediari, l'azzardo morale sarà minimizzato all'aumentare dei versamenti in forma di margini.¹¹⁴

La raccolta di garanzie in forma di margini e versamenti al fondo di garanzia non costituisce solo una necessità di ordine pratico, ma rappresenta altresì un requisito regolamentare. Il Regolamento (UE) n. 648/2012 ("EMIR"), che sarà illustrato dettagliatamente nel capitolo successivo, impone alle CCP di riscuotere i margini e di costituire un fondo di garanzia. In particolare, l'art. 41 dispone che «le CCP impongono, richiedono e riscuotono margini dai propri partecipanti diretti e, se del caso, dalle CCP con le quali hanno concluso accordi di interoperabilità», rimettendo alle CCP medesime l'adozione dei modelli mediante i quali determinare il *quantum* dei margini. Tuttavia, tali modelli devono assicurare che i margini siano sufficienti per la copertura delle esposizioni potenziali che si verificheranno fino alla liquidazione delle esposizioni corrispondenti e per la copertura delle perdite che derivino almeno dal 99% dei movimenti delle esposizioni. L'art. 42, infine, dispone che le CCP costituiscano «un fondo di garanzia prefinanziato in caso di inadempimento per coprire le perdite superiori alle perdite coperte dai requisiti in materia di margini». Analogamente a quanto previsto in materia di margini, il paragrafo 2 rimette alla CCP

¹¹³ L'allocazione dei costi della procedura di *default (loss waterfall)* sarà analizzata *infra*

¹¹⁴ J. GREGORY, *Central Counterparties*, *op. cit.*, pp. 174 e ss.

la determinazione del volume minimo dei contributi e dei criteri per il calcolo dei contributi da versare. Tuttavia, la discrezionalità della CCP è limitata dalla circostanza che il paragrafo 3 dell'art. 42 imponga alle CCP che le risorse del fondo di garanzia siano sufficienti a far fronte all'inadempimento del partecipante diretto verso il quale l'esposizione della CCP è maggiore, ovvero del secondo e del terzo partecipante diretto, se la sommatoria delle esposizioni della CCP verso questi ultimi è maggiore dell'esposizione verso il primo.

4.3 *Tipologie di partecipanti al sistema di compensazione*

Si è visto *supra* che le disposizioni normative in materia di CCP contemplano la categoria dei partecipanti diretti. In effetti, l'accesso ai servizi forniti dalle CCP non è aperto alla generalità degli intermediari: la selezione dei soggetti che possono accedere al sistema di compensazione costituisce uno degli strumenti di *risk management* a cui le CCP possono fare ricorso. In virtù della centralizzazione dei rischi che esse determinano, infatti, il *risk management* costituisce un presidio fondamentale per la preservazione della salute finanziaria delle CCP e del sistema finanziario nel suo insieme. *Ex art. 37, para. 1, Regolamento EMIR*, i requisiti di ammissione sono stabiliti dalle stesse CCP, con il vincolo della trasparenza, dell'oggettività e della non discriminazione: l'art. B.2.1.1 del Regolamento di CC&G, ad esempio, elenca le tipologie di soggetti che possono essere ammesse al sistema di compensazione. L'elenco comprende soggetti quali le banche italiane ed europee, le banche centrali della UE, le SIM e le imprese d'investimento UE e società quali Poste Italiane S.p.A. e Cassa Depositi e Prestiti S.p.A e altre CCP.

L'appartenenza a una delle tipologie di soggetti individuati dall'art. B.2.1.1, tuttavia, non è sufficiente per consentire l'accesso ai servizi delle CCP. In virtù della peculiarità delle loro funzioni, infatti, le CCP prevedono una serie di requisiti ulteriori ai fini dell'ammissione ai loro servizi. Detti requisiti possono essere ricondotti a tre categorie:¹¹⁵

- di ammissione: possono consistere nella richiesta di un *rating* creditizio minimo e/o nella richiesta di un patrimonio di vigilanza minimo. Ad esempio, l'art. B.2.1.2 del Regolamento di CC&G prevede, a seconda della tipologia di aderente al sistema di compensazione e del

¹¹⁵ Ivi, p. 33

numero dei clienti di quest'ultimo, delle soglie minime differenziate per il patrimonio di vigilanza;

- di impegno finanziario: i membri del sistema di compensazione hanno l'onere di versare i margini e contribuire al fondo di garanzia, e devono pertanto essere in grado di ottemperare a tali obblighi;
- operativi: la partecipazione al sistema di compensazione presuppone la capacità di porre in essere una struttura idonea, da un punto di vista amministrativo, a completare le numerose operazioni richieste dal sistema ai partecipanti medesimi. Ad esempio, i partecipanti sono tenuti a prendere parte agli *stress test* condotti dalle autorità di vigilanza.

È evidente, pertanto, che solo un sottoinsieme degli intermediari presenti sul mercato è in grado di soddisfare tali requisiti in via cumulativa. Pertanto, a un primo sguardo la ristrettezza degli intermediari in grado di accedere ad un sistema di compensazione pare scontrarsi con la numerosità degli intermediari che accedono normalmente alle *trading venue* e che concludono operazione in strumenti finanziari derivati nei mercati OTC. L'apparente contraddizione è risolta dalla circostanza che gli intermediari non in possesso dei requisiti per l'accesso diretto ai servizi di *clearing* offerti dalle CCP possano comunque accedervi in via indiretta avvalendosi di un partecipante diretto. Il Regolamento di CC&G, infatti, identifica tre principali tipologie di beneficiari dei servizi di *clearing*:

- partecipanti individuali, che divengono controparti di CC&G in forza di operazioni effettuate sul mercato per conto proprio;
- partecipanti generali, che divengono controparti di CC&G in forza di operazioni effettuate sul mercato per conto proprio e/o per conto dei propri clienti che accedono ai servizi della CCP per mezzo dei partecipanti generali stessi;
- clienti, che non divengono in alcun modo controparti di CC&G – e, pertanto, non sono tenuti a soddisfare i requisiti applicabili ai partecipanti individuali e a quelli diretti – e che si avvalgono dei servizi della CCP tramite un contratto stipulato con un partecipante generale.

4.4 La loss waterfall

Nei paragrafi precedenti si è fatto cenno alla circostanza che, in caso di inadempimento di un partecipante al sistema di compensazione, sia necessario che la CCP faccia ricorso alle proprie linee di difesa per garantire l'adempimento del contratto di cui essa diviene controparte in forza

dell'operatività dei meccanismi di *novation* o di *open offer*. Tuttavia, è fondamentale evidenziare che il ricorso alle diverse classi di risorse a disposizione della CCP non è discrezionale: al verificarsi di un evento di *default* di un partecipante, infatti, la CCP ha l'obbligo di ricorrere alle risorse secondo un preciso ordine predeterminato. Pertanto, solo in caso di incapacità dei fondi di una determinata categoria si potrà fare ricorso ai fondi della categoria successiva. Il meccanismo in parola è stato descritto come una *loss waterfall*: l'assorbimento delle perdite procede dall'alto verso il basso, in modo da impiegare in primo luogo le risorse messe a disposizione dal partecipante in *default* ed eventualmente, in caso di incapacità di queste, le risorse messe a disposizione dalla totalità dei partecipanti al sistema, anche ove questi siano solventi.

La *loss waterfall* è in parte disciplinata dal Regolamento EMIR. L'art. 45, para. 1, dispone infatti che «le CCP utilizzano i margini costituiti dai partecipanti diretti inadempienti per coprire le perdite prima di far ricorso ad altre risorse finanziarie». Solo ove i margini costituiti dai partecipanti inadempienti siano insufficienti a fare fronte al fabbisogno finanziario derivante dall'inadempimento del partecipante diretto, il paragrafo 2 consente di ricorrere al contributo versato dal partecipante inadempiente al fondo di garanzia. Ove anche il contributo versato al fondo di garanzia si riveli insufficiente, il paragrafo 4 consente alle CCP di utilizzare i contributi al fondo di garanzia dei partecipanti non inadempienti, ma solo subordinatamente all'impiego di «risorse proprie dedicate». Tale nozione è definita dall'art. 35 del Regolamento delegato (UE) n. 153/2013, il quale dispone che l'importo minimo di tali risorse sia pari al 25% del capitale minimo detenuto dalla CCP in conformità con l'art. 16 del Regolamento EMIR. Il medesimo paragrafo 4 vieta, infine, l'utilizzo dei margini costituiti dai partecipanti non inadempienti per l'assorbimento delle perdite causate dall'inadempimento di un partecipante diverso: la mutualizzazione delle perdite, pertanto, è operata al solo livello del fondo di garanzia.

Tali requisiti normativi sono stati recepiti dal Regolamento di CC&G. L'art. B.6.2.3 del predetto regolamento disciplina nel dettaglio la *loss waterfall* applicabile al sistema di compensazione gestita da questa, prevedendo il seguente ordine nell'assorbimento delle perdite:

1. margini, versamenti al fondo di garanzia del partecipante inadempiente, provenienti dalla realizzazione delle posizioni contrattuali del partecipante inadempiente;
2. garanzia fideiussoria costituita dal partecipante inadempiente, ove questo sia un partecipante generale o un partecipante individuale che, ai sensi del comma 5 dell'art.

- B.2.1.2, sono tenuti a costituire tale garanzia di importo pari alla differenza tra il patrimonio di vigilanza richiesto in via generale e il loro patrimonio di vigilanza;
3. «mezzi propri» di cui all'art. 45, para. 4, del Regolamento EMIR, che sono stabiliti con Comunicato dalla CC&G in conformità con il succitato art. 35 del Regolamento delegato (UE) n. 153/2013;
 4. contributi al fondo di garanzia dei partecipanti diretti non inadempienti, in proporzione all'ammontare delle quote versate;
 5. mezzi propri di CC&G, fino all'ammontare da questa stabilito e reso pubblico;
 6. risorse addizionali versate dai partecipanti diretti diversi dal partecipante inadempiente in caso di diminuzione delle risorse del fondo di garanzia pari o superiore al 30% in seguito ad un evento di *default*;
 7. allocazione *pro quota* delle perdite tra i partecipanti diretti in misura non superiore al 50% delle risorse addizionali versate al fondo di garanzia ai sensi del punto precedente.

Lo schema di allocazione delle perdite permette pertanto di evidenziare come le CCP, più che una mitigazione in senso stretto dei rischi, comportino una trasformazione dei rischi stessi. In effetti, la circostanza che le CCP richiedano ai partecipanti il versamento dei margini e la contribuzione al fondo di garanzia evidenzia come, a fronte della riduzione del rischio di controparte operata dai meccanismi del sistema di compensazione, si verifichi un corrispondente aumento del rischio di liquidità. Come si è visto *supra*, infatti, le CCP richiedono che i versamenti siano effettuati per mezzo del trasferimento di *asset* di elevata qualità e liquidità. Tale richiesta non costituisce una sola esigenza operativa delle CCP, ma è altresì un requisito normativo: l'art. 46, para. 1, del Regolamento EMIR, infatti, impone alle CCP di accettare garanzie «altamente liquide con un rischio di credito e di mercato minimo». I versamenti alle CCP, pertanto, possono rappresentare una frazione rilevante delle disponibilità liquide dei partecipanti al sistema di compensazione, con una ripercussione sui *buffer* di liquidità dei partecipanti medesimi. Le CCP, di conseguenza, operano una trasformazione del rischio di controparte nel rischio di liquidità.¹¹⁶

¹¹⁶ R. CONT, *Central clearing and risk transformation*, in *Financial Stability Review (Banque de France)*, 2017

4.5 La procedura di default management

Si è visto che, al fine di poter assorbire le perdite causate dall'inadempimento di un partecipante al sistema di compensazione, la CCP dispone di risorse a cui può fare ricorso secondo un ordine predeterminato. Il presente paragrafo è dedicato, invece, all'illustrazione della reazione della CCP a un inadempimento di un partecipante: in altri termini, al modo in cui la CCP può porre rimedio all'inadempimento di un partecipante, servendosi delle risorse illustrate nel paragrafo precedente, al fine di minimizzare il rischio di controparte a cui è esposto il partecipante non inadempiente creditore dell'obbligazione non adempiuta dalla propria controparte di mercato.

La percezione della centralità della procedura di *default management* è risalente. Nelle Raccomandazioni per le Controparti Centrali ("Raccomandazioni"), adottate dalla Banca dei Regolamenti Internazionali nel novembre 2004, infatti, si sottolinea che «a CCP's default procedures should be clear and transparent, and they should ensure that the CCP can take timely action to contain losses and liquidity pressures and to continue meeting its obligations». Nel sottolineare l'obiettivo prioritario dell'evitare il *default*, le Raccomandazioni mirano ad indurre l'adozione di meccanismi che consentano, per un verso, il trasferimento, il *close-out* o l'*hedging* delle posizioni relative al partecipante in *default* e, per l'altro verso, il ricorso alle risorse finanziarie in un ordine prestabilito (e, quindi, nell'ordine stabilito dalla *loss waterfall* precedentemente illustrata).

L'art. 48 del Regolamento EMIR demanda alle CCP la disciplina delle procedure applicabili all'ipotesi in cui un partecipante diretto non rispetti i requisiti di partecipazione, che devono essere soddisfatti in via continuativa. In primo luogo, il regolamento delle CCP dovrà individuare gli eventi che innescano la procedura di *default management* (o procedura di inadempimento, secondo la terminologia del Regolamento di CC&G). L'art. B.6.1.1 del Regolamenti di CC&G, ad esempio, individua una serie di eventi – differenziati per tipologia del partecipante – che costituiscono presupposti dell'inadempimento. In relazione ai partecipanti diretti, essi comprendono il mancato versamento dei margini e dei contributi al fondo di garanzia, il mancato regolamento finale per differenziale dei contratti derivati, ovvero la mancata copertura delle perdite o dei costi relativi alle procedure di *buy-in* o di *sell-out*.

I mezzi impiegati dalle CCP per fare fronte all'inadempimento di un partecipante variano in funzione della tipologia di inadempimento. Il punto fermo, tuttavia, è costituito dalla necessità della

CCP di ristabilire un *matched book*. Al fine di conseguire questo risultato, la CCP può fare ricorso, in via alternativa, a due tipologie di strumenti: quelli volontari e quelli obbligatori. Gli strumenti volontari sono ritenuti più efficienti di quelli obbligatori e, pertanto, saranno oggetto di un'illustrazione più approfondita. Gli strumenti volontari possono consistere nella vendita delle posizioni aperte facenti capo al partecipante in *default*, nella procedura di *buy-in* relativa a posizioni negli *asset* più liquidi come i valori mobiliari, o nella vendita degli *asset* acquistati dal partecipante in *default* ma da questo non pagati. Gli strumenti obbligatori, invece, possono consistere nell'allocazione forzata dei contratti aperti ai partecipanti *in bonis* a un prezzo stabilito dalla CCP o nella terminazione forzata delle posizioni aperte ad opera della CCP verso il pagamento di un prezzo da questa stabilito.¹¹⁷ Le spese sostenute per il completamento della procedura di insolvenza sono allocate, ovviamente, secondo l'ordine dettato dalla *loss waterfall*.

4.5.1 *in particolare: la procedura di asta*

L'asta costituisce uno dei principali mezzi a disposizione delle CCP per il ritorno a un *matched book*. Essa fa parte degli strumenti volontari per la gestione dell'implementazione di *default*, in quanto consente la vendita delle posizioni aperte che fanno capo ad un partecipante inadempiente. Essendo l'asta uno strumento volontario, al quale i partecipanti diretti non hanno l'obbligo di partecipare, è compito della CCP porre in essere gli accorgimenti volti ad incrementare la probabilità della sua riuscita: a tal fine, essa è solitamente preceduta dalle fasi di *splitting* e di *hedging*. La prima consiste nella suddivisione del portafoglio del partecipante in *default* in portafogli di dimensioni più ridotte e con profili di rischio diversi, in modo da consentire un'allocazione più efficiente dell'insieme del portafogli sulla base del profilo di rischio ricercato da ciascun partecipante *in bonis*. La seconda consiste nella riduzione dei rischi relativi al portafogli mediante il ricorso, da parte della CCP, a strumenti derivati in funzione di copertura dei rischi.¹¹⁸

Una volta compiute queste operazioni, la CCP deve determinare quali partecipanti diretti possano prendervi parte. La delicatezza di tale determinazione è resa evidente dalla circostanza che, per un verso, una diffusione eccessiva del contenuto del portafoglio potrebbe indurre il mercato a comportamenti speculativi; per l'altro verso, la competitività della procedura di asta aumenta

¹¹⁷ IOSCO, *Recovery of financial market infrastructures*, ottobre 2014 (rivisto nel luglio 2017), disponibile su: <https://www.bis.org/cpmi/publ/d162.pdf>

¹¹⁸ G. FERRARA *et al.*, *Central counterparty auction design*, in *Bank of England – Staff Working Paper*, n. 669, agosto 2017

all'aumentare del numero di partecipanti. Un fattore importante, inoltre, è costituito dal contenuto del portafoglio: ad esempio, ove questo includa numerosi strumenti che prevedono un regolamento fisico, la CCP dovrà assicurare la partecipazione alla procedura di intermediari attivi nelle *asset class* che costituiscono l'oggetto degli strumenti inclusi nel portafoglio.¹¹⁹

L'esito della procedura di asta è fondamentale, in quanto determina l'esistenza e l'ammontare delle perdite in relazione al portafoglio del partecipante in *default* e, di conseguenza, l'eventuale necessità di ricorrere a risorse ulteriori rispetto alle garanzie da questo prestate.¹²⁰

4.5.2 *in particolare: la procedura di buy-in*

La procedura di *buy-in* costituisce anch'essa uno dei principali mezzi per porre rimedio all'inadempimento di un partecipante al sistema di compensazione. Esso viene tipicamente impiegato qualora la mancata consegna riguardi un *asset* relativamente liquido, come uno strumento finanziato negoziato in una *trading venue*. A seconda della sua conformazione, tuttavia, esso può essere collocato sia nell'ambito degli strumenti volontari che nell'ambito degli strumenti di carattere obbligatorio.

La procedura è contemplata dal Regolamento di CC&G il quale, all'art. B.5.3.2, dispone che essa sia attivata in dipendenza della mancata consegna di strumenti finanziari non derivati. La disciplina del *buy-in* ha come punto centrale la figura del *buy-in agent*, che viene nominato da CC&G, in base all'art. B.7.1.3 delle Istruzioni al Regolamento di CC&G. Il *buy-in agent* è un intermediario che non controlla e che non è controllato dal partecipante inadempiente e che non appartiene al medesimo gruppo societario. Il ruolo di relativa terzietà è giustificato dalla circostanza che il compito del *buy-in agent* è di acquistare, nel termine del secondo giorno di mercato successivo, gli strumenti finanziari non derivati che il partecipante inadempiente non ha consegnato a spese di quest'ultimo. In seguito all'acquisto da parte del *buy-in agent*, questi trasferisce gli strumenti a CC&G, la quale – a sua volta – li trasferisce al partecipante *in bonis*. Ove gli strumenti finanziari non risultino reperibili, la procedura prevede il regolamento per contante in favore del partecipante *in bonis* e ad onere del partecipante inadempiente.

¹¹⁹ IOSCO, *Central counterparty default management auctions – Issues for consideration*, giugno 2020, disponibile su: <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD657.pdf>

¹²⁰ G. FERRARA *et al.*, *op. cit.*

Come si è visto *supra*, la mancata copertura delle spese e dei costi comportati dalla procedura di *buy-in* da parte del partecipante inadempiente costituisce un presupposto per l'applicazione della procedura di inadempimento.

CAPITOLO II

Il Nuovo Volto del Mercato Europeo degli Strumenti Finanziari Derivati

SOMMARIO: 1. Un po' di storia: la crisi finanziaria globale – 1.1 in particolare: le cartolarizzazioni – 1.1.1 Il Regolamento STS – 1.2 in particolare: i derivati OTC – 1.2.1 Il trasferimento delle esposizioni: i *credit default swap* – 1.2.2 Le interconnessioni nel mercato dei derivati OTC – 1.3 Una storia di successo: le CCP nel mercato degli *interest rate swap* – 2. L'agenda di riforma – 2.1 La regolamentazione dei derivati OTC: il Regolamento EMIR – 2.1.1 La *clearing obligation*: ambito soggettivo e oggettivo di applicazione – 2.1.2 L'adempimento della *clearing obligation* – 2.1.3 L'autorizzazione, il riconoscimento e la vigilanza delle CCP – 2.1.4 I poteri della Consob, della Banca d'Italia e del Ministro dell'economia e delle finanze – 2.1.5 La *corporate governance* delle CCP – 2.1.6 L'acquisizione di partecipazioni rilevanti in una CCP – 2.1.7 L'obbligo di attenuazione dei rischi per i derivati non compensati da una CCP – 2.1.8 La *reporting obligation* – 2.1.9 I repertori di dati sulle negoziazioni – 3. Il Regolamento MiFIR – 3.1 La *trading obligation* – 3.2 La *clearing obligation* dei derivati conclusi su una sede di negoziazione

1. Un po' di storia: la crisi finanziaria globale

La crisi finanziaria del 2007-2008 ha costituito un punto di svolta epocale per i meccanismi di funzionamento del settore finanziario. Un'analisi dettagliata delle sue molteplici cause esula dalla presente trattazione, anche in considerazione della difficoltà nel selezionare, all'interno dell'insieme dei fattori che hanno contribuito alla sua generazione, quelli principali: per un verso, vi è chi sottolinea la centralità del sistema bancario ombra nell'aumento del livello di indebitamento complessivo degli intermediari;¹ per l'altro verso, vi è chi evidenzia una combinazione di fattori che spaziano dall'inadeguatezza della qualità del capitale degli intermediari ai fini dell'assorbimento delle perdite a una sottovalutazione diffusa dei rischi di credito e liquidità.² Dal punto di vista della regolamentazione finanziaria, tuttavia, la crisi ha costituito una vera e propria rivoluzione copernicana. I regolatori non si sono limitati a fornire una risposta al collasso di Lehman Brothers o alla degenerazione dell'industria dei mutui *subprime*, ma – nel prendere atto delle profonde

¹ I. A. MOOSA, *The regulation of shadow banking*, in *Journal of Banking Regulation*, n. 18, 2017

² S. WALKER, *Basel II and Revisions to the Capital Requirements Directive*, 3 maggio 2010, disponibile su: <https://www.bis.org/speeches/sp100503.htm>

interconnessioni che legano gli operatori finanziari – hanno coinvolto, nella loro opera di riforma, tutte le componenti del sistema finanziario.

Lo sviluppo dell'assetto regolamentare successivo alla crisi, infatti, si è sviluppato lungo tre direttrici: l'incremento della resilienza di singole istituzioni bancarie, con l'obiettivo di diminuirne la probabilità di insolvenza; l'incremento della resilienza del sistema finanziario nel complesso, con l'obiettivo ultimo di contenere le ripercussioni dell'insolvenza delle grandi istituzioni finanziarie sull'economia reale; la riduzione della probabilità che i contribuenti siano tenuti a sopportare i costi del salvataggio di istituti di credito in caso di crisi. La prima direttrice è stata perseguita per mezzo di strumenti di regolamentazione microprudenziale, quali il rafforzamento dei requisiti di capitale e liquidità; la seconda e la terza direttrice, invece, sono state perseguite tramite l'implementazione di strumenti di regolamentazione macroprudenziale, quali il *buffer* anticiclico e la disciplina sulla risoluzione delle crisi bancarie, con particolare riferimento al c.d. *bail-in*.³

Si è visto, tuttavia, che il ricorso alla CCP è motivato dalla volontà di contenere il rischio di controparte. Nei paragrafi che seguono, pertanto, si illustreranno due fenomeni ricorrenti negli anni che hanno preceduto la crisi e che hanno accresciuto l'esigenza di implementare dei meccanismi di mitigazione del rischio di controparte nel comparto finanziario: alcune operazioni di cartolarizzazione e lo sviluppo esponenziale del mercato dei derivati OTC.

La crisi, infatti, evidenziò la portata di un nuovo fattore di potenziale instabilità del sistema finanziario nel suo complesso. Seppure il suo fattore scatenante sia pressoché unanimemente ricondotto allo scoppio della bolla immobiliare negli Stati Uniti e alle sue ripercussioni nel comparto delle cartolarizzazioni, taluni hanno evidenziato il ruolo degli strumenti finanziari derivati negoziati OTC nell'amplificazione della crisi. La rete di interconnessioni tra intermediari forgiata dai derivati OTC fu tale da indurre taluni a ravvisare in essi una parte integrante della crisi, con ciò sottolineando la necessità di una regolamentazione pregnante dell'industria con particolare riferimento a tali prodotti.⁴ È da sottolineare, tuttavia, che la posizione circa l'importanza dei

³ A. SIRONI, *The evolution of banking regulation since the financial crisis: a critical assessment*, in *BAFFI CAREFIN Working Paper*, n. 103, 2018

⁴ In particolare, Gary Gensler – presidente della *Commodity Futures Trading Commission* ("CFTC") dal 2009 al 2014 – evidenziò che il rischio implicato dai derivati non regolamentati potesse essere tale da far crollare il sistema finanziario. Si veda G. MEYER, *CFTC head blames OTC derivatives for crisis*, *Financial Times*, 6 gennaio 2010, disponibile su: <https://www.ft.com/content/3be62c7a-fae8-11de-94d8-00144feab49a>

derivati OTC nello sviluppo della crisi non è unanime: vi è altresì chi ritiene, invero sorprendentemente, che i derivati non abbiano giocato nessun ruolo significativo nella creazione o nella propagazione della crisi.⁵

1.1 in particolare: le cartolarizzazioni

Nella sua accezione più semplice, la cartolarizzazione è un'operazione di finanza strutturata per mezzo della quale un'impresa può ottenere un finanziamento garantito dai flussi di cassa generati da degli *asset* di titolarità di quest'ultima. Gli *asset* sono legalmente segregati (*ring-fencing*) dall'impresa per mezzo del conferimento a uno *special purpose vehicle* ("SPV"), in modo che il rischio di credito sopportato dagli investitori sia limitato agli *asset* oggetto di cartolarizzazione e non si estenda all'impresa nel suo complesso: in tal modo, il finanziamento può essere ottenuto a un tasso più ridotto di quello ottenibile in un finanziamento diretto all'impresa.⁶ Le risorse finanziarie necessarie all'SPV per l'acquisto degli *asset* sono raccolte presso il pubblico mediante l'emissione di *asset-backed securities* ("ABS") da parte dell'SPV,⁷ i quali, ex art. 2, comma 1, della l. 30 aprile 1999, n. 130, costituiscono uno strumento finanziario ai sensi del TUF.

La rete di interconnessioni illustrata *supra* ebbe delle ripercussioni sui rischi a cui gli intermediari erano esposti e, in particolare, sul rischio di controparte. Nonostante la molteplicità delle cause della crisi, uno dei fattori principali che contribuirono alla sua generazione è rappresentato dall'industria dei mutui *subprime*, la quale – a fronte di un volume ridotto rispetto alla totalità dei mutui erogati – causò perdite tali da avere ripercussioni in ogni comparto del settore finanziario. Un apparente paradosso, infatti, è costituito dalla circostanza che durante il panico finanziario del

⁵ S. HENDERSON, *Regulation of credit derivatives: to what effect and for whose benefit?*, in *Journal of International Banking & Financial Law*, vol. 24, 2009

⁶ S. L. SCHWARCZ, *The alchemy of asset securitization*, in *Stanford Journal of Law, Business & Finance*, vol. 1, 1994

⁷ Si noti che, a seconda degli *asset* sottostanti, i titoli emessi nell'ambito di un'operazione di cartolarizzazione possono assumere denominazioni diverse. Ad esempio, ove gli *asset* a garanzia di questi ultimi siano dei mutui, i titoli sono sovente denominati *mortgage-backed securities* ("MBS"). Vista l'assenza di una terminologia ufficiale, ai fini della presente trattazione ci si riferirà agli ABS in relazione a generiche operazioni di cartolarizzazione, e ai *collateralised debt obligation* ("CDO") in relazione ad operazioni di cartolarizzazioni aventi, quali *asset* sottostanti, degli ABS. In via generale, tuttavia, i CDO sono definiti come una tipologia particolare di ABS che sono garantiti da un *pool* di strumenti di debito diversificati in termini di rischio e rendimento. Il *pool* può essere composto, ad esempio, da obbligazioni societarie o da prestiti erogati nel mercato interbancario. Si veda R. KUMAR, *Strategies of Banks and Other Financial Institutions: Theories and Cases*, 1[^] ed., 2014, pp. 95-123

2008 le vendite massicce abbiano riguardato non solo le *asset-backed securities* (“ABS”) garantite da mutui *subprime* in sofferenza, ma anche le ABS garantite da prestiti agli studenti e nei settori dell’auto e delle carte di credito. Da un punto di vista economico, infatti, non c’era ragione di ritenere che tali crediti fossero, al pari dei mutui *subprime*, deteriorati o in via di deterioramento. Il fatto che si tratti di un paradosso in via solo apparente, tuttavia, è reso evidente dal fatto che l’acquisizione delle ABS fosse una prassi ricorrente tra gli intermediari che costituiscono il sistema bancario ombra,⁸ i quali finanziavano tali acquisizioni per mezzo di crediti a breve termine. Il panico del 2008 indusse gli investitori ad interrompere la sottoscrizione delle passività emesse dal sistema bancario ombra, con ciò impedendo a quest’ultimo di acquistare ABS indipendentemente dal rischio di credito relativo alle attività sottostanti e determinando una contrazione generalizzata dell’offerta di credito (*credit crunch*).⁹

Il finanziamento tramite operazioni di cartolarizzazione può comportare numerosi vantaggi, sia per l’impresa finanziata che per i finanziatori. La prima può beneficiare di un tasso di interesse più ridotto e della circostanza che il finanziamento non figuri come passività all’interno dello stato patrimoniale dell’impresa medesima; i secondi possono beneficiare di un’esposizione al rischio di credito relativa ai soli *asset* – solitamente di elevata qualità – che garantiscono il finanziamento, senza essere esposti verso l’impresa beneficiaria intesa nel suo complesso e, dunque, senza dover concorrere con gli altri creditori dell’impresa in caso di insolvenza di quest’ultima. Nell’ambito della crisi finanziaria globale, tuttavia, alcune operazioni di cartolarizzazione accrebbero l’instabilità del sistema finanziario.

Prima della crisi, i mutui, tra cui quelli *subprime*, erano sovente oggetto di operazioni di cartolarizzazione. Storicamente, un determinato prestito rimaneva nell’attivo delle banche sino alla data di scadenza (modello *originate-to-hold*). Il progressivo ampliamento delle fonti di finanziamento delle banche, tuttavia, indusse le banche a distribuire i prestiti erogati (modello *originate-to-distribute*).

⁸ Il sistema bancario ombra (o *shadow banking system*) può essere descritto come un «sistema di intermediazione creditizia al di fuori del sistema bancario regolare». La caratteristica delle entità appartenenti a tale sistema è di comportare una generazione di rischi simili a quelli generati dalle banche regolamentate, quali quelli derivanti dalla trasformazione delle scadenze e della liquidità, senza però essere sottoposte alla regolamentazione micro- e macroprudenziale applicabile alle banche. Si veda FINANCIAL STABILITY BOARD, *Strengthening Oversight and Regulation of Shadow Banking. Policy Framework for Strengthening Oversight and Regulation of Shadow Banking Entities*, 29 agosto 2013, disponibile su: https://www.fsb.org/wp-content/uploads/r_130829c.pdf?page_moved=1

⁹ J. C. STEIN, *Securitization, shadow banking & financial fragility*, in *Daedalus*, vol. 139, 2010

In un primo momento la distribuzione avveniva sul mercato secondario dei prestiti: negli Stati Uniti, le dimensioni di tale mercato passarono dai \$339 miliardi nel 1988 ai \$2.2 bilioni nel 2007;¹⁰ in un secondo momento, lo sviluppo e la progressiva diffusione delle operazioni di cartolarizzazione facilitò ulteriormente l'implementazione del modello *originate-to-distribute*. Per quanto siffatto modello contribuisca alla ripartizione dei rischi, alla diminuzione dei requisiti di capitale per le banche e ad una migliore gestione del rischio di liquidità, esso può interferire con i meccanismi di *screening* e *monitoring* implementati dalle banche rispettivamente prima e dopo l'erogazione di un finanziamento.¹¹ Il risultato che ne consegue è intuitivo: la banca che concede il prestito ha a disposizione un patrimonio informativo relativo al cliente notevolmente superiore della banca che acquista il prestito sul mercato secondario. Uno studio empirico basato su un campione di 1054 soggetti finanziati, infatti, ha confermato che i prestiti per i quali esisteva un mercato secondario avevano tendenzialmente una *performance* peggiore di quelli per i quali non esisteva un mercato secondario. Tale fenomeno può avere due possibili spiegazioni: per un verso, le banche potrebbero essere incentivate ad erogare finanziamenti a soggetti in relazione ai quali sono in possesso di informazioni negative non accessibili agli altri intermediari che operano sul mercato secondario; per l'altro verso, i soggetti finanziati – vista la ridotta propensione delle banche originatrici al *monitoring* delle attività da questi condotte – possono essere indotti ad effettuare investimenti subottimali, con ripercussioni negative sulla loro *performance* e, di conseguenza, sul rischio relativo al prestito. La prima spiegazione integra una situazione di selezione avversa; la seconda integra una situazione di azzardo morale.¹²

Tale premessa ha un ruolo centrale nell'analisi dell'impatto del rischio di controparte durante il periodo della crisi. Come anticipato *supra*, infatti, il ricorso alle operazioni di cartolarizzazione facilitò l'affermazione del modello *originate-to-distribute*: in luogo di una mera cessione di un rapporto di finanziamento sul mercato secondario, la cartolarizzazione si presta a un *deal design* più flessibile e adattabile alle esigenze degli acquirenti dei titoli risultanti dall'operazione stessa. Basti pensare al processo di *tranching*, mediante il quale – a fronte di un singolo *pool* di prestiti conferiti ad una società

¹⁰ V. M. BORD, J. A. C. SANTOS, *The Rise of the Originate-to-Distribute Model and the Role of Banks in Financial Intermediation*, in *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, luglio 2012

¹¹ A. PURNANANDAM, *Originate-to-Distribute Model and the Subprime Mortgage Crisis*, in *American Finance Meetings Paper*, 2010, disponibile su: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1167786#

¹² A. BERNDT, A. GUPTA, *Moral hazard and adverse selection in the originate-to-distribute model of bank credit*, in *Journal of Monetary Economics*, vol. 56, 2009

veicolo – è possibile emettere titoli differenziati per classe di rischio: la classe meno rischiosa (*senior*) sarà destinataria in via prioritaria dei flussi di cassa generati dal *pool* di prestiti e beneficerà, pertanto, di un rendimento più ridotto; la classe più rischiosa (*junior*), invece, sarà destinataria dei flussi di cassa solo in via residuale rispetto alla corresponsione degli importi ai possessori dei titoli di classe *senior* e, pertanto, beneficerà di un rendimento più elevato. In tal modo, gli investitori possono avere accesso a un insieme di strumenti finanziari i quali, seppur garantiti dai medesimi *asset*, presentano un profilo di rischio e rendimento diversificato.¹³

Le operazioni di cartolarizzazione negli anni precedenti alla crisi sono state caratterizzate da una complessità crescente. Si è visto *supra* che oggetto di una cartolarizzazione può essere un *asset* idoneo alla generazione di flussi di cassa: seppure ci si sia sin qui riferiti all'ipotesi di un finanziamento, è altresì possibile l'emissione di titoli che siano garantiti da altri titoli, anche risultanti da precedenti operazioni di cartolarizzazione. Prima della crisi, era ricorrente la prassi di unire titoli di natura eterogenea in un unico *pool*, a fronte del quale venivano emessi titoli denominati *collateralised debt obligation* ("CDO"). In particolare, i CDO erano sovente garantiti da ABS a loro volta garantiti da mutui *subprime*. A causa di tale complessità, il mercato faceva affidamento ai *rating* dei titoli per le proprie decisioni di investimento. I *rating*, tuttavia, si rivelarono inaffidabili nel momento in cui le perdite nel segmento dei *subprime* superarono le stime. Di conseguenza, la valutazione degli strumenti finanziari, anche indipendentemente dal fatto che fossero garantiti da mutui *subprime*, si complicò. Il risultato di questa opacità fu un'accresciuta percezione del rischio di controparte: dal momento che i CDO erano sovente scambiati nel mercato OTC, l'ammontare e il grado di rischiosità delle esposizioni di un determinato intermediario a tale tipologia di prodotto non erano facilmente quantificabile da parte degli intermediari terzi e, di conseguenza, la stima della probabilità dell'inadempimento di una propria controparte contrattuale si complicò ulteriormente.¹⁴

Ad accrescere l'opacità e il rischio di controparte insiti nel mercato dei CDO contribuì la circostanza che, in alcuni casi, l'operazione di cartolarizzazione non seguisse il procedimento descritto *supra*. In altri termini, non si verificava una cessione degli *asset* ad un SPV: gli *asset* rimanevano di titolarità del cedente. Il trasferimento del rischio di credito relativo agli *asset*, che nel

¹³ J. C. STEIN, *op. cit.*

¹⁴ G. P. DWYER, P. TKAC, *The financial crisis of 2008 in fixed income markets*, in *Federal Reserve Bank of Atlanta – Working Paper*, n. 20, 2009

sistema classico avviene per mezzo della vendita all'SPV degli *asset* stessi, avveniva pertanto ricorrendo ad uno strumento derivato che replicasse, in capo all'SPV, la *performance* degli *asset* cartolarizzati. In virtù del fatto che gli *asset* rimanevano di proprietà del cedente, questa forma di cartolarizzazione veniva impiegata in via prevalente per finalità di trasferimento del rischio, e solo in via eventuale per esigenze di finanziamento. I CDO emessi nell'ambito di tale tipo di operazione di cartolarizzazione sono denominati *synthetic CDO*, in opposizione ai *cash-based CDO* generati mediante cessione degli *asset* all'SPV.¹⁵ Evidentemente, i *synthetic CDO* incorporano un rischio di controparte in relazione al derivato stipulato con l'obiettivo di replicare l'andamento degli *asset* rimasti di titolarità del cedente, il quale si limita a cedere il solo rischio di credito ad essi relativo.

1.1.1 *il Regolamento STS*

Si è visto come il grado di complessità di determinate operazioni di cartolarizzazione contribuì, durante la crisi finanziaria globale, alla percezione del rischio di controparte. Nel periodo successivo alla crisi, la Commissione Europea evidenziò la necessità di «rilanciare mercati della cartolarizzazione di qualità», mediante l'adozione di criteri volti alla semplificazione, alla trasparenza e all'uniformità delle operazioni di cartolarizzazione.¹⁶ Nel 2017 fu adottato il Regolamento (UE) 2017/2402, volto ad instaurare in quadro europeo per cartolarizzazioni semplici, trasparenti e standardizzate (“Regolamento STS”). Come evidenziato dalla Commissione, il Regolamento STS intende, per un verso, evitare il riaffiorare del modello *originate-to-distribute* e, per l'altro verso, contrastare le operazioni di cartolarizzazione di natura complessa ed opaca.¹⁷ Un'analisi completa della disciplina di cui al Regolamento STS esula dagli scopi della presente trattazione, ma è utile illustrare brevemente le principali misure adottate dal legislatore comunitario per rispondere all'eccessiva complessità delle cartolarizzazioni nel periodo della crisi finanziaria globale e alle ripercussioni sul rischio di controparte.

¹⁵ S. E. DINCA, *Cash vs. Synthetic CDOs*, in *Studies and Scientific Researches. Economics Edition – "Vasile Alecsandri" University of Bacau*, n. 22, 2015

¹⁶ COMMISSIONE EUROPEA, *Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, alla Banca Centrale Europea, al Comitato Economico e Sociale Europeo, al Comitato delle Regioni e alla Banca Europea per gli Investimenti – Un piano di investimenti per l'Europa*, 26 novembre 2014, “COM(2014) 903 final”

¹⁷ COMMISSIONE EUROPEA, *Proposta di Regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio che stabilisce norme comuni sulla cartolarizzazione, instaura un quadro europeo per cartolarizzazioni semplici, trasparenti e standardizzate e modifica le direttive 2009/65/CE, 2009/138/CE e 2011/61/UE e i regolamenti (CE) n. 1060/2009 e (UE) n. 648/2012*, 30 settembre 2015, “COM(2015) 472 final”

Il Regolamento STS mira a definire con precisione una particolare tipologia di cartolarizzazioni, caratterizzata dai requisiti della semplicità, della trasparenza e della standardizzazione. Ove un determinato titolo sia stato emesso nell'ambito di un'operazione di cartolarizzazione che soddisfi tali requisiti, il possessore del titolo potrà beneficiare, in relazione alla propria esposizione, di un trattamento differenziato ai fini patrimoniali in conformità con il Regolamento (UE) n. 575/2013 ("CRR"), come modificato dal Regolamento (UE) 2017/2401. Inoltre, in aggiunta alla definizione delle cartolarizzazioni STS, il Regolamento STS determina degli obblighi applicabili nell'ambito di tutte le operazioni di cartolarizzazione, anche non STS. Ad esempio, l'art. 5 impone agli investitori istituzionali di condurre, prima di detenere una posizione verso una cartolarizzazione, una procedura di *due diligence*. Come rilevato dalla Commissione, tale obbligo ha l'obiettivo di consentire agli investitori di valutare le operazioni di cartolarizzazione «senza dover fare affidamento esclusivamente su terzi quali le agenzie di rating del credito».¹⁸ L'art. 6, invece, impone al cedente, ai promotori o al prestatore originario il mantenimento, su base continuativa, di un interesse economico netto nella cartolarizzazione in misura non inferiore al 5%. La *ratio* della norma è quella di assicurare l'allineamento dell'interesse fra i cedenti, i promotori o i prestatori originari e gli investitori, con ciò superando una delle criticità insite nel modello *originate-to-distribute*.¹⁹

È in relazione alla disciplina in materia di cartolarizzazioni STS, tuttavia, che la portata innovativa del Regolamento STS appare più evidente. Si è visto *supra* che, ai fini del trattamento più favorevole da un punto di vista patrimoniale delle esposizioni verso le cartolarizzazioni, esse devono essere conformi ai requisiti di semplicità, trasparenza e standardizzazione. Pur nell'impossibilità di illustrare nel dettaglio ciascuno di questi requisiti, si coglie l'intenzione del legislatore europeo di fornire una risposta alla degenerazione del comparto delle cartolarizzazioni resa evidente dalla crisi finanziaria globale. Il requisito della semplicità è particolarmente significativo da questo punto di vista, in quanto disincentiva la strutturazione di operazioni di cartolarizzazione di natura simile a quelle che contribuirono al panico del 2008.

In relazione al requisito della semplicità, infatti, il paragrafo 1 dell'art. 20 del Regolamento STS dispone che l'SPV debba acquisire «il titolo relativo alle esposizioni sottostanti tramite vendita o

¹⁸ *Ibid.*

¹⁹ *Ibid.*

cessione effettiva o trasferimento avente gli stessi effetti giuridici in una maniera opponibile al venditore o a qualsiasi terzo», con ciò escludendo le cartolarizzazioni sintetiche – ossia, come illustrato *supra*, quella particolare tipologia di cartolarizzazione in cui il rischio di credito relativo agli *asset* oggetto di cartolarizzazione viene trasferito mediante ricorso a strumenti derivati – dall’ambito di applicazione del Regolamento. Il paragrafo 8, inoltre, dispone che il portafoglio di attività a garanzia degli ABS debba essere omogeneo per tipologia di attività e che tale portafoglio non possa essere composto da valori mobiliari, come definiti dalla MiFID II.

1.2 *in particolare: i derivati OTC*

Si è visto *supra* che il ruolo dei derivati OTC nella crisi è controverso: taluni vi ravvisano la causa principale della crisi, altri negano qualunque loro coinvolgimento. La letteratura internazionale, tuttavia, tende ad identificare almeno due conseguenze del massiccio ricorso a tali strumenti: per un verso, i derivati di credito – ossia i derivati stipulati ai fini di copertura del rischio di credito – ebbero un ruolo fondamentale nel trasferimento delle esposizioni; per l’altro verso, i derivati contribuirono all’indebolimento complessivo del sistema finanziario a causa dell’infittimento delle interconnessioni tra intermediari che concorsero a determinare.²⁰

1.2.1 *Il trasferimento delle esposizioni: i credit default swap*

Il ricorso a derivati creditizi, come si è visto *supra*, fu centrale nella costruzione di operazioni di cartolarizzazione sintetiche. Lo strumento principale mediante il quale il rischio di credito veniva traslato dall’*originator* all’SPV era una particolare classe di derivati denominata *credit default swaps* (“CDS”). Al pari di quanto illustrato in relazione ai derivati genericamente intesi, i CDS possono assolvere molteplici funzioni: per un verso, possono espletare una funzione di copertura del rischio di credito (*hedging*), caratterizzandosi pertanto come uno strumento simil-assicurativo; per l’altro verso, invece, possono espletare una funzione speculativa: non costituendo dei contratti assicurativi, il soggetto che conclude un CDS non è tenuto ad essere in possesso dell’*asset* dal cui rischio di credito intende proteggersi. Pertanto, il possesso di un CDS a fronte del mancato possesso dell’*asset* sottostante a cui il CDS è riferito costituisce un meccanismo speculativo per effetto del quale, in caso di *default* del sottostante, il possessore del CDS (il *protection buyer*) è protetto

²⁰ Si veda D. MURPHY, *The Role of OTC Derivatives in the Crisis, in OTC Derivatives: Bilateral Trading and Central Clearing. An Introduction to Regulatory Policy, Market Impact and Systemic Risk*, Londra, 2013

dal *protection seller* indipendentemente dalla titolarità del sottostante.²¹ In tal modo, il *protection buyer* può realizzare un profitto in caso di *default* del sottostante.

I CDS possono assumere diverse denominazioni a seconda della tipologia di sottostante. Le principali categorie dei CDS sono rappresentate dai *single-name* CDS, dai *multi-name* CDS, e dagli *asset-backed* CDS. I *single-name* CDS assumono, quale sottostante, il rischio di credito relativo ad una singola entità, quale una società o uno stato sovrano; il sottostante dei *multi-name* CDS, invece, è costituito da una molteplicità di rischi di credito relativi a più entità; gli *asset-backed* CDS, infine, sono relativi a uno specifico *asset* o a uno specifico strumento finanziario. Essi si differenziano dai *single-name* CDS in quanto, a differenza di questi ultimi, gli *asset-backed* CDS non tutelano il *protection buyer* dal *default* della generalità degli *asset* o degli strumenti finanziari emessi da un'entità, bensì solo dal *default* relativi ad *asset* o strumenti finanziari specificamente individuati.²²

Gli *asset-backed* CDS sono particolarmente rilevanti nell'ambito delle cartolarizzazioni sintetiche, in quanto costituiscono una delle principali modalità di trasferimento all'SPV del rischio di credito relativo agli *asset* che, seppure oggetto di una procedura di cartolarizzazione, non sono ceduti all'SPV. La cartolarizzazione sintetica, a differenza di una cartolarizzazione *cash-based*, prevede che l'SPV non acquisti gli *asset* grazie ai proventi realizzati mediante l'emissione di ABS: tali proventi, invece, sono tipicamente investiti in attività a basso rischio. Ai fini del trasferimento del rischio di credito, l'SPV conclude un CDS con il titolare degli *asset* oggetto di cartolarizzazione: ove non si verificano eventi di *default* su questi ultimi, i titolari degli ABS ricevono i proventi derivanti dagli investimenti a basso rischio effettuati dall'SPV, maggiorati di un importo pari ai *coupon* (ovvero ai premi) relativi al CDS e versati dal titolare degli *asset*. Ove invece si verificano eventi di *default* o riduzioni del valore degli *asset*, l'SPV – in qualità di *protection seller* – corrisponderà al titolare degli *asset* la somma concordata nel CDS, con una conseguente riduzione degli importi da corrispondere ai titolari degli ABS a seconda della *seniority* delle varie *tranche*.²³

²¹ L. AMADEI *et al.*, *Credit default swaps. Contract characteristics and interrelations with the bond market*, in *Discussion Papers – Consob*, febbraio 2011f

²² C. L. CULP *et al.*, *Credit Default Swaps. Mechanics and Empirical Evidence on Benefits, Costs and Inter-market relations*, Londra, 2018, pp. 3 e ss.

²³ Ivi, p. 103

Il ruolo dei CDS, tuttavia, non era limitato alle cartolarizzazioni sintetiche. Si è visto *supra* che la funzione dei CDS può altresì essere di natura speculativa. Negli anni che hanno condotto alla crisi, in effetti, era ricorrente la prassi di ricorrere ai CDS per ottenere esposizione ai rischi, anziché ottenere protezione. Come illustrato *supra*, i CDS non sono prodotti assicurativi e non è dunque necessario che il *protection buyer* sia esposto al rischio da cui intende proteggersi trasferendolo al *protection seller*. Pertanto, è possibile che in relazione ad un medesimo rischio – a sua volta relativo alla medesima entità o al medesimo strumento finanziario – vengano stipulati molteplici CDS. Ove si verifici un evento di *default*, gli indennizzi globalmente corrisposti dai *protection seller* possono essere un multiplo del valore dell'*asset* decotto e, con essi, le perdite da questi subite.²⁴ Com'è intuibile, la circostanza che il mercato dei CDS sia fortemente concentrato – e che, pertanto, il numero dei potenziali *protection seller* sia ridotto – è di particolare interesse ai fini dell'analisi del ruolo del rischio di controparte durante la crisi. La concentrazione, in forza dei CDS, del rischio di credito in capo ai *protection seller*, infatti, implica che – in caso di avveramento di più eventi di *default* – i *protection seller* saranno tenuti all'esborso delle indennità, con ciò esponendo le proprie controparti – sia nell'ambito di operazioni in CDS, che al di fuori – ad un elevato rischio di controparte.²⁵ Si pensi, ad esempio al collasso del gigante assicurativo American International Group (“AIG”), il quale fu principalmente dovuto al proprio portafoglio in CDS, di importo pari a \$526 miliardi.²⁶ L'impegno finanziario da parte del governo americano al fine del salvataggio di AIG toccò i \$182 miliardi e contribuì sensibilmente alla spinta verso un nuovo corso per la regolamentazione finanziaria. Ciò che si vuole rilevare, tuttavia, è che AIG non venne considerata la beneficiaria ultima del supporto finanziario: i beneficiari reali vennero individuati nelle controparti di AIG, le quali ne sopportavano il rischio di controparte.²⁷

L'illustrazione delle principali funzioni assolute negli anni che condussero alla crisi di una particolare categoria di derivati OTC, i CDS, evidenzia il contributo da questi fornito al trasferimento dei rischi e alla loro concentrazione in capo ad un numero ristretti di intermediari.

²⁴ S. SENARATH, R. COPP, *Credit Default Swaps and the Global Financial Crisis: Reframing Credit Default Swaps as Quasi-Insurance*, in *Global Economy and Finance Journal*, vol. 8, n 1, marzo 2015

²⁵ N. TERZIA, K. ULUÇAY, *The Role of Credit Default Swaps on Financial Market Stability*, in *Procedia Social and Behavioral Sciences*, n. 24, 2011

²⁶ W. K. SJOSTROM, JR., *The AIG Bailout*, in *Washington & Lee Law Review*, n. 66, 2009

²⁷ B. WEBEL, *Government Assistance for AIG: Summary and Cost – Congressional Research Service*, 13 ottobre 2017, disponibile su: <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R42953/10>

Di seguito, sarà illustrato il secondo dei ruoli giocati dai derivati OTC nello sviluppo della crisi finanziaria globale: l'infittimento delle interconnessioni tra gli intermediari.

1.2.2 *Le interconnessioni nel mercato dei derivati OTC*

Nel 2008, il mercato globale degli strumenti derivati raggiunse le dimensioni di \$700 trilioni, il 90% dei quali era rappresentato da derivati scambiati nei mercati OTC. A causa della già citata concentrazione nel mercato dei derivati, il numero di banche e altri intermediari che effettuavano operazioni di *trading* in derivati era ridotto: il risultato fu una combinazione pericolosa di complessità, interconnessioni ed indebitamento.²⁸

I derivati possono contribuire all'infittimento delle interconnessioni nel sistema finanziario. Si pensi ad un investitore soggetto ad un determinato rischio, quale il rischio di cambio. Questi potrebbe decidere di coprire tale rischio – ricorrendo pertanto alla funzione di *hedging* che, come illustrato *supra*, i derivati possono assolvere – trasferendolo ad un intermediario, stipulando con questo uno *swap* sul tasso di cambio. L'intermediario, a sua volta, potrà trasferire ad altri intermediari il rischio a questi trasferito dall'investitore stipulando con questi un altro *swap* e così via, fino a creare una fitta rete di interconnessioni reciproche.²⁹ Per un verso, tali interconnessioni possono avere ripercussioni positive: contribuiscono alla distribuzione dei rischi e facilitano le operazioni di *hedging*; per l'altro verso, invece, gli *shock* possono avere più ampia diffusione, soprattutto ove più intermediari siano soggetti alle medesime vulnerabilità.³⁰ Taluni hanno ravvisato in tale fenomeno un meccanismo simile a quello che si verifica in presenza di un'epidemia.³¹

Le interconnessioni non si limitano a quelle più evidenti – e perciò dette dirette – che conseguono al rischio di controparte che dipende dalla stipulazione di uno o più contratti derivati tra gli intermediari. Esistono altre tre tipologie di interconnessioni che caratterizzano il settore finanziario: indirette, infrastrutturali e sovrane. Le interconnessioni indirette sono relative alla

²⁸ J. GREGORY, *Central Counterparties*, *op. cit.*, p. 40

²⁹ R. HERA, *Forget About Housing, The Real Cause of the Crisis Was OTC Derivatives*, *Business Insider*, 11 maggio 2010, disponibile su: <https://www.businessinsider.com/bubble-derivatives-otc-2010-5?IR=T>

³⁰ D. MURPHY, *op. cit.*

³¹ Si veda L. BLUME *et al.*, *Network Formation in the Presence of Contagious Risk*, in *ACM Transactions on Economics and Computation*, 2013

circostanza che l'insolvenza di un intermediario possa determinare una flessione dei valori di mercato degli *asset*: un esempio di tale fenomeno è rappresentato dalle vendite massicce che colpirono il mercato degli ABS. Le interconnessioni infrastrutturali, invece, si riferiscono alla circostanza che più intermediari ricorrano alle medesime infrastrutture di mercato: si pensi alle CCP, in cui l'interconnessione tra intermediari è resa evidente dalla presenza del fondo di garanzia, o ai depositari centrali. Le interconnessioni sovrane, infine, sono relative alla circostanza che il settore finanziario di un determinato paese o di una determinata area monetaria dipenda dal rischio di credito associato alle finanze pubbliche del paese o dell'area monetaria o, più in generale, dagli assetti politici.³²

Come si è visto, i derivati arricchiscono significativamente le interconnessioni tra gli attori del sistema finanziario, le quali possono influenzarsi tra di loro con ripercussioni sulla velocità e sulla magnitudo di propagazione di eventuali *shock*. I derivati, pertanto, possono concorrere per un verso alla concentrazione dei rischi in capo ad un singolo intermediario o ad un numero ridotto di intermediari, e per l'altro verso alla amplificazione degli *shock* nel sistema finanziario. La combinazione di tali risultati può condurre ad un'accentuazione del rischio sistemico, ovvero del «possibile impatto sull'intero sistema finanziario [...] di un impulso derivante, ad esempio, dalla crisi di una singola banca».³³ La dinamica della crisi finanziaria globale, dunque, induce a ravvisare nei derivati OTC un peculiare elemento distintivo: la loro potenziale attitudine a trasformare il rischio di controparte in rischio sistemico. Le analisi condotte successivamente alla crisi hanno evidenziato tale caratteristica, in particolare, in relazione al mercato dei CDS.³⁴

Proprio in virtù della capacità di mitigazione dei rischi di controparte, le CCP ebbero un ruolo fondamentale nella dinamica della crisi. Nel paragrafo che segue sarà illustrato un esempio di come una CCP britannica gestì con relativo successo il *default* di Lehman Brothers.

³² D. MURPHY, *op. cit.*, p. 106

³³ M. ONADO, *op. cit.*, p. 68

³⁴ BANCA CENTRALE EUROPEA, *Credit Default Swaps and Counterparty Risk*, agosto 2009, p. 20, disponibile su: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/creditdefaultswapsandcounterpartyrisk2009en.pdf>

1.3 Una storia di successo: le CCP nel mercato degli interest rate swap

Si è visto che i derivati OTC ebbero un ruolo rilevante, se non centrale, nella dinamica della crisi finanziaria globale. In larga parte, i derivati OTC non erano compensati per mezzo di una CCP. Uno specifico segmento del mercato dei derivati OTC, tuttavia, costituiva un'eccezione alla regola: quello degli *interest rate swaps* ("IRS"). Nella loro forma più semplice, gli IRS si sostanziano in un contratto tra due parti, in forza del quale la prima si impegna a trasferire alla seconda un importo pari all'interesse maturato su una somma predeterminata e secondo un tasso di riferimento prestabilito, mentre la seconda si impegna a trasferire alla seconda un importo pari all'interesse maturato su una somma predeterminata e secondo un diverso tasso di riferimento prestabilito. I tassi in tal modo scambiati tra le parti sono tendenzialmente costituiti dai tassi di riferimento più ricorrenti nelle transazioni finanziarie, quali il *London Interbank Offered Rate* ("LIBOR") o l'*Euro Inter Bank Offered Rate* ("EURIBOR").³⁵

Il segmento degli IRS, pur nel caos determinato dall'incombere della crisi finanziaria, fu caratterizzato da un'insolita stabilità. In tale segmento, infatti, lo *shock* dell'insolvenza di Lehman Brothers fu assorbito con relativa facilità. Il merito è da attribuire alla circostanza che gli IRS fossero compensati tramite CCP le quali, per un verso, agirono tempestivamente nel sospendere le entità insolventi e facenti capo a Lehman Brothers, con ciò prevenendo l'accumulazione ulteriore dei rischi e, per l'altro verso, identificarono altrettanto tempestivamente le entità solventi facenti capo a Lehman Brothers, consentendo a queste ultime di proseguire nella loro attività di *trading*. La centralità del ruolo delle CCP, tuttavia, emerge in modo ancora più evidente in relazione alla circostanza che la loro presenza consentì di trasferire ad altri partecipanti i portafogli di titolarità di partecipanti insolventi. Le controparti di Lehman Brothers, pertanto, ottennero protezione grazie all'intervento delle CCP.³⁶

In particolare, un ruolo fondamentale è da attribuire a LCH.Clearnet (ora LCH Ltd), una delle principali CCP mondiali. Due entità facenti capo a Lehman Brothers accedevano ai servizi di *clearing* offerti da LCH: Lehman Brothers International Europe ("LBIE") e Lehman Brothers Special

³⁵ S. HENDERSON, *An Analysis of Interest Rate and Currency Swaps*, in *North Carolina Journal of International Law and Commercial Regulation*, vol. 11, n. 3, 1986

³⁶ J. GREGORY, *Central Counterparties*, *op. cit.*, p. 42

Financing Inc (“LBSF”).³⁷ Il 15 settembre 2008, LBBS non versò i margini a LCH e, di conseguenza, fu avviato il procedimento di *default* i cui costi non superarono i margini precedentemente versati da Lehman Brothers a LCH. Pertanto, non si fece ricorso al fondo di garanzia. In seguito all’avvio della procedura di *default*, dei *trader* esperti furono immediatamente messi a disposizione di LCH dai partecipanti diretti per assistere la CCP nelle operazioni di *hedging* delle posizioni aperte. La maggior parte delle posizioni di Lehman Brothers fu trasferita ad altri partecipanti e, successivamente, furono organizzate cinque aste – una per ciascuna valuta di riferimento degli IRS – per trasferire ad altri partecipanti le posizioni rimanenti.³⁸ In tre settimane, i portafogli furono messi all’asta, liquidati oppure trasferiti ad altri partecipanti solventi.³⁹ La gestione del *default* di Lehman Brothers fu considerata un successo non solo da LCH stessa,⁴⁰ ma anche dai regolatori.⁴¹

2. L’agenda di riforma

Sulle ceneri della crisi, il G20 propose un programma di riforma della regolamentazione finanziaria globale. Una caratteristica distintiva del nuovo corso della regolamentazione finanziaria è rappresentata, anzitutto, dall’ambito di applicazione: i mercati dei derivati OTC, sostanzialmente non regolamentati prima della crisi, furono per la prima volta oggetto di una regolamentazione specifica. Le principali linee direttrici lungo le quali si mosse l’intervento di riforma furono quattro: in primo luogo, i contratti OTC standardizzati sarebbero divenuti soggetti all’obbligo di compensazione tramite una CCP (*clearing obligation*); in secondo luogo, taluni strumenti derivati sarebbero divenuti soggetti all’obbligo di negoziazione su una *trading venue* (*trading obligation*); in terzo luogo, al fine di ridurre l’opacità che contraddistingueva i mercati dei derivati, sarebbe stato

³⁷ LCH.CLEARNET, *Annual Report and Consolidated Financial Statements*, 2008, disponibile su: https://www.lch.com/system/files/media_root/Annual%20Reports/LCH.Clearnet%20Annual%20Report%20and%20Consolidated%20Financial%20Statements%202008.pdf

³⁸ *Ibid.*

³⁹ J. CUNLIFFE, *Central Clearing and Resolution – learning some of the lessons of Lehmans*, 5 giugno 2018, disponibile su: <https://www.bis.org/review/r180606c.pdf>

⁴⁰ LCH.CLEARNET, *\$9 trillion Lehman OTC interest rate swap default successfully resolved*, 8 ottobre 2008, disponibile su: http://secure-area.lchclearnet.com/Images/2008-10-08%20SwapClear%20default_tcm6-46506.pdf

⁴¹ «LCH.Clearnet Ltd successfully closed out or transferred Lehman Brothers’ positions using available margin, and the embedded payment system performed well during and after the default». Si veda BANK OF ENGLAND, *Payment Systems Oversight Report 2008*, n. 5, aprile 2009, disponibile su: <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/payments/payment%20systems%20oversight%20reports/2008.pdf>

introdotto l'obbligo di registrare, presso un repertorio di dati (*trade repository*), le operazioni di negoziazione in derivati (*reporting obligation*); in quarto luogo, infine, i derivati non compensati tramite una CCP avrebbero imposto dei requisiti patrimoniali più elevati in capo ai soggetti sottoposti a regolamentazione prudenziale.

Nell'aprile 2009, il summit del G20 di Londra fissò l'obiettivo di «promuovere la standardizzazione e la resilienza dei mercati dei derivati creditizi, in particolare attraverso l'istituzione di controparti centrali soggette a una regolamentazione e a una vigilanza efficaci». ⁴² Il summit del G20 di Pittsburgh, tenutosi nel settembre 2009, ribadì l'obiettivo dell'intervento nel mercato dei derivati e espanse l'agenda di riforma stabilita nel corso del summit precedente. La dichiarazione dei *leader* illustrò le linee direttrici, illustrate *supra*, lungo le quali sviluppare la riorganizzazione del mercato dei derivati: «entro la fine del 2012 tutti i contratti derivati OTC standardizzati dovranno essere negoziati in borsa o, se del caso, su piattaforme elettroniche di negoziazione e compensati mediante controparti centrali. I contratti derivati OTC devono essere notificati ai repertori di dati sulle negoziazioni. I contratti non compensati a livello centrale devono soddisfare requisiti patrimoniali più elevati».

Nell'Unione Europea, la *clearing obligation* e l'obbligo di registrazione presso un repertorio di dati sono stati recepiti e sono disciplinati dal già citato Regolamento (UE) n. 648/2012 ("EMIR"), la *trading obligation* è disciplinata dal Regolamento (UE) n. 600/2014 ("MiFIR") e, infine, i requisiti patrimoniali aggiuntivi in relazione ai derivati non compensati da una CCP sono disciplinati dal "pacchetto CCR/CRD IV", ovvero dal Regolamento (UE) n. 575/2013 ("CRR") e dalla Direttiva 2013/36/UE ("CRD IV"), che implementano gli Accordi di Basilea III. La presente trattazione intende illustrare, in particolare, la disciplina della *clearing obligation*, della *trading obligation* e della *reporting obligation*.

⁴² Si veda la Dichiarazione dei *leader* del G20 del 2 aprile 2009, disponibile su: https://www.fsb.org/wp-content/uploads/london_summit_declaration_on_str_financial_system.pdf

2.1 La regolamentazione dei derivati OTC: il Regolamento EMIR

Il Regolamento EMIR (“*European Market Infrastructure Regulation*”) costituisce uno dei principali provvedimenti legislativi in materia di infrastrutture dei mercati finanziari. Esso impone agli operatori di mercato tre classi di obblighi:⁴³

- determinate classi di derivati devono essere compensate per mezzo di una CCP autorizzata in conformità con il Regolamento EMIR;
- le classi di derivati che non possono essere compensate per mezzo di una CCP comportano l’obbligo di adozione di tecniche per la mitigazione dei rischi;
- ogni negoziazione in strumenti derivati che ricadono nell’ambito di applicazione del Regolamento EMIR, indipendentemente dalla sede di negoziazione o dalla loro assoggettabilità alla *clearing obligation*, è soggetta alla *reporting obligation*.

Ciascuno di tali obblighi sarà illustrato nel dettaglio nei paragrafi che seguono. È opportuno premettere sin d’ora, tuttavia, che il regime regolamentare introdotto dal Regolamento EMIR è molto più esteso del Regolamento medesimo, in quanto la normativa è stata completata da numerosi atti ulteriori, quali i regolamenti delegati, le norme tecniche di regolamentazione e le norme tecniche di attuazione. Il Regolamento EMIR stesso, inoltre, è stato oggetto di modifica – anche radicale – da parte di atti normativi successivi, alcuni dei quali saranno illustrati *infra*.⁴⁴ La vastità di tale materiale normativo non ne consente una illustrazione completa in questa sede e, pertanto, l’analisi sarà limitata agli aspetti maggiormente significativi da questo introdotti in relazione ai principali istituti disciplinati dal Regolamento EMIR.

La normativa, pur a fronte di un notevole livello di dettaglio e di un ampio ambito di applicazione soggettiva, che ricomprende – *inter alia* – controparti non finanziarie quali le imprese che stipulano contratti derivati per finalità di *hedging*, non fornisce prescrizioni di dettaglio su taluni aspetti centrali dell’organizzazione dei mercati finanziari. Ad esempio, nulla è disposto in ordine al numero ottimale di CCP in un dato segmento di mercato.

⁴³ N. MOLONEY, *EU Securities and Financial Markets Regulation*, 3^a ed., Oxford, 2016, p. 577

⁴⁴ Per questa ragione, anche in assenza di un’indicazione esplicita, ogni riferimento agli articoli del Regolamento EMIR è da intendersi relativa alla versione vigente l’1 ottobre 2020

2.1.1 La clearing obligation: ambito soggettivo e oggettivo di applicazione

Si è visto che la *clearing obligation*, cioè l'obbligo di compensare tramite una CCP determinati strumenti derivati, costituisce una delle principali innovazioni introdotte dal Regolamento EMIR. Il presente paragrafo illustra la disciplina a cui gli intermediari soggetti sono tenuti ad ottemperare per soddisfare l'obbligo di *clearing*.

Il *clearing* (e cioè la compensazione) è definito dall'art. 2 del Regolamento EMIR come «la procedura intesa a determinare le posizioni, tra cui il calcolo delle obbligazioni nette, e ad assicurare la disponibilità degli strumenti finanziari o del contante, o di entrambi, per coprire le esposizioni risultanti dalle posizioni». In base all'art. 4, para. 1, del Regolamento EMIR, «le controparti compensano tutti i contratti derivati OTC appartenenti a una categoria di derivati OTC dichiarata soggetta all'obbligo di compensazione». L'obbligo di compensazione, tuttavia, non è applicabile alla generalità dei contratti derivati OTC: esso trova applicazione solo ove siano soddisfatte tre condizioni principali. La prima, di carattere oggettivo, è stabilita dal medesimo art. 4, para. 1, e richiede che la tipologia di contratto derivato in parola sia stata dichiarata soggetta all'obbligo di compensazione; la seconda, di carattere soggettivo, è stabilita dall'art. 4, para. 1, lett. a): la disposizione fornisce un elenco delle categorie di soggetti le quali sono tenute ad ottemperare all'obbligo di compensazione ove abbiano concluso tra loro un contratto derivato che rientri nelle categorie soggette alla *clearing obligation*; la terza, di carattere temporale, è disciplinata dall'art. 4, para. 1, lett. b), e richiede che i derivati in parola siano «stipulati o novati a partire dalla data di decorrenza dell'obbligo di compensazione».

L'assoggettamento di determinate categorie di derivati all'obbligo di compensazione implica pesanti conseguenze nel mercato dei derivati, in quanto, in primo luogo, contribuisce a determinare i costi legati alla conclusione di un contratto derivato e, in secondo luogo, influisce necessariamente sulle strategie di *risk management* poste in essere dalle CCP, in quanto la pressione subita dai presidi di *risk management* delle CCP è proporzionale al grado di complessità dei derivati da compensare. Si pensi, ad esempio, al calcolo dei margini da versare in relazione a ciascun partecipante.⁴⁵

⁴⁵ N. MOLONEY, *op. cit.*, p. 599

Una categoria di derivati è assoggettata all'obbligo di compensazione in esito a due procedimenti alternativi e distinti. Nell'ambito del primo, la determinazione è effettuata dall'Autorità Europea degli Strumenti Finanziari e dei Mercati (o *European Securities and Markets Authority*, "ESMA") sulla base delle categorie di derivati che una determinata CCP è autorizzata a compensare; nell'ambito del secondo, invece, la determinazione è effettuata a monte, e indipendentemente, dall'ESMA. In considerazione della struttura decisionale, in primo è considerato un approccio "dal basso verso l'alto" (o *bottom-up*); il secondo, invece, è considerato un approccio "dall'alto verso il basso" (o *top-down*).

L'approccio *bottom-up* è disciplinato dall'art. 5, paragrafi 1 e 2, del Regolamento EMIR. Il paragrafo 1 dispone che ove una CCP sia autorizzata a compensare una determinata categoria di derivati, ovvero la classe di derivati che questa intenda compensare sia già coperta da un'autorizzazione preesistente, l'autorità nazionale competente che ha adottato il provvedimento autorizzativo abbia l'onere di notificare all'ESMA l'autorizzazione, ovvero la categoria di derivati già coperta da un'autorizzazione preesistente. Il paragrafo 2 dispone che, entro 6 mesi dalla ricezione della notifica e in seguito a una consultazione pubblica e del Comitato Europeo per il Rischio Sistemico (o *European Systemic Risk Board*, "ESRB"), l'ESMA elabori una proposta di norme tecniche di regolamentazione da presentare alla Commissione che specifichi, da un lato, la categoria di derivati OTC da assoggettare all'obbligo di compensazione e, dall'altro lato, la data di decorrenza di tale obbligo, oltre che le categorie di controparti assoggettate alla *clearing obligation*. Il contenuto della notifica effettuata dall'autorità nazionale competente è dettagliato dall'art. 6 del Regolamento delegato (UE) n. 149/2013. Il notevole grado di dettaglio delle informazioni richieste, che includono elementi quali la liquidità, e il grado di standardizzazione della categoria di derivati, è strettamente funzionale alla circostanza che il contenuto della notifica debba essere reso pubblico. Come riconosciuto dall'ESMA stessa, infatti, il mercato ha la necessità di essere informato delle notifiche effettuate, al fine di poter predisporre le misure atte a garantire l'implementazione dell'obbligo di compensazione («*ESMA understands that market participants need to be informed of notifications submitted by competent authorities to ESMA in order to make informed decisions and prepare for compliance with a potential clearing obligation. Indeed, the clearing obligation will affect contracts entered into as of the date of the notification and therefore market participants should be informed about the future potential effects of*

the clearing obligation on these contracts»).⁴⁶ Nella sua valutazione in ordine all'opportunità di assoggettare una categoria di derivati alla *clearing obligation*, l'ESMA non può limitarsi a conformarsi a quella già svolta dall'autorità nazionale competente in sede di rilascio dell'autorizzazione: l'esame dell'ESMA, infatti, «non deve replicare né duplicare l'esame già effettuato dall'autorità competente».⁴⁷ A tal fine, la normativa fornisce all'ESMA dei criteri decisionali relativi alla valutazione sia in ordine alle categorie di derivati da assoggettare all'obbligo di compensazione, che alla data di decorrenza dell'obbligo di compensazione stesso. In relazione al primo punto, l'art. 5, para. 4, del Regolamento EMIR, fornisce parametri quali il grado di standardizzazione, il volume, la liquidità e la disponibilità di informazioni per la determinazione dei prezzi della categoria di derivati OTC interessata dall'eventuale assoggettamento all'obbligo di compensazione. Il medesimo paragrafo, inoltre, consente all'ESMA di prendere in considerazione l'interrelazione tra le parti che ricorrono alle categorie di derivati oggetto della valutazione, e l'impatto sul livello del rischio di controparte e sulla concorrenza. In relazione al secondo punto, invece, l'art. 5, para. 5, del Regolamento EMIR fornisce parametri quali il volume previsto della categoria di derivati, l'esistenza di altre CCP che compensino tale categoria e la capacità delle CCP di gestire il volume e il rischio derivanti dall'obbligo. L'art. 7 del Regolamento delegato n. 149/2013, infine, integra le disposizioni presenti nel Regolamento EMIR e illustrate *supra* quanto al contenuto dei criteri relativi al grado di standardizzazione, al volume, alla liquidità e alla disponibilità di informazioni.

Si evince, pertanto, che l'approccio *bottom-up* intende attingere alle prassi di mercato per costruire un quadro normativo coerente con la finalità dell'accrescimento della resilienza del mercato dei derivati OTC. Tale meccanismo, tuttavia, può compromettere l'efficacia dell'azione dell'ESMA: le prassi di mercato, infatti, possono essere attivamente forgiate dagli operatori con finalità elusive. Pur riconoscendo il rischio che taluni intermediari possano porre in essere comportamenti atti ad aggirare l'obbligo di compensazione, per esempio strutturando i contratti derivati in modo che nessuna CCP presente sul mercato sia nelle condizioni di compensarli, l'ESMA ha evidenziato che, ove questi siano individuati da una CCP in grado di sviluppare una metodologia idonea alla loro compensazione, essi sarebbero attratti nella sfera della *clearing obligation*.

⁴⁶ ESMA, *Final Report – Draft technical standards under the Regulation (EU) No 648/2012 of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 on OTC Derivatives, CCPs and Trade Repositories*, 27 settembre 2012, “ESMA/2012/600”

⁴⁷ Considerando 9, Regolamento delegato (UE) n. 149/2013

Grazie al procedimento *bottom-up*, dunque, il mercato può costituire uno strumento di incremento dell'efficacia del Regolamento EMIR.⁴⁸

Il procedimento *top-down*, invece, ha l'obiettivo di assoggettare all'obbligo di compensazione determinate classi di derivati le quali – nella prassi di mercato – non vengono compensate per mezzo di una CCP, ma che l'ESMA ritiene debbano essere sottoposte alla *clearing obligation* in ragione del rischio sistemico che comportano. Per un verso, tale schema può rappresentare un incentivo affinché le CCP predispongano i meccanismi necessari per la compensazione di determinati derivati; per l'altro verso, invece, il meccanismo presta il fianco alla possibilità che, al momento dell'introduzione dell'obbligo, nessuna CCP sia in grado di compensare la classe di derivati oggetto della decisione. Per questa ragione, l'approccio *top-down* ha un ruolo marginale nella definizione delle classi di derivati soggetti all'obbligo di compensazione.⁴⁹ Il procedimento è disciplinato dall'art. 5, para. 3, del Regolamento EMIR. Esso dispone che l'ESMA, in seguito a una consultazione pubblica, dell'ESRB e, eventualmente, delle autorità competenti di paesi terzi, individui e notifichi alla Commissione Europea le categorie di derivati in relazione alle quali nessuna CCP ha ottenuto l'autorizzazione e che essa ritiene debbano essere soggette all'obbligo di compensazione.

Si è anticipato che l'obbligo di compensazione si applica non solo in presenza di un contratto derivato appartenente ad una categoria individuata secondo una delle procedure illustrate *supra*, ma è altresì necessario che tale contratto derivato sia stipulato tra le controparti individuate dal Regolamento EMIR. L'elencazione dei soggetti rilevanti ai fini dell'applicazione della *clearing obligation* è effettuata dall'art. 4, para. 1, lett. a), il quale dispone che un contratto derivato sia soggetto all'obbligo di compensazione ove sia concluso:

- tra due controparti finanziarie;
- tra una controparte finanziaria e una controparte non finanziaria;
- tra due controparti non finanziarie;

⁴⁸ ESMA, *Discussion Paper – The Clearing Obligation under EMIR*, 12 luglio 2013, disponibile su: <https://www.esma.europa.eu/press-news/consultations/discussion-paper-clearing-obligation-under-emir>

⁴⁹ N. MOLONEY, *op. cit.*, p. 601

- tra una controparte finanziaria, ovvero una controparte non finanziaria, e un soggetto stabilito in un paese terzo che, ove fosse stabilito nell'Unione Europea, sarebbe soggetto all'obbligo di compensazione;
- tra due soggetti, stabiliti in uno o più paesi terzi, che se fossero stabiliti nell'Unione Europea sarebbero soggetti all'obbligo di compensazione.

Ciascuna delle categorie di cui *supra* è dettagliata dal Regolamento EMIR. Le controparti finanziarie sono definite dall'art. 2, num. 8), e comprendono – *inter alia* – entità quali le imprese di investimento autorizzate in conformità con la MiFID II, le banche autorizzate in conformità con la CRD IV, gli organismi di investimento collettivo in valori mobiliari (“OICVM”) e i fondi di investimento alternativi (“FIA”). Tale categoria di soggetti è pertanto riconducibile, in via generale, agli operatori del settore finanziario. Le controparti non finanziarie, invece, sono definite in via residuale: esse sono costituite dalle imprese diverse dalle CCP e dalle controparti finanziarie. L'imposizione dell'obbligo di compensazione in capo ad imprese che non operano nel sistema finanziario può costituire un adempimento di particolare gravosità. Cionondimeno, le imprese partecipano attivamente al mercato dei derivati, e una loro esclusione dall'ambito di applicazione del Regolamento EMIR ne comprometterebbe l'effettività, anche in considerazione della circostanza che le controparti non finanziarie, in taluni casi, possono assumere posizioni in derivati di rilevanza sistemica. La loro insolvenza, dunque, potrebbe comportare effetti negativi sul mercato dei derivati. Infine, l'esclusione delle controparti non finanziarie dall'obbligo di compensazione potrebbe indurre le controparti finanziarie a costituire una società, diversa da quelle elencate dall'art. 2, num. 8), del Regolamento EMIR, e a stipulare i contratti derivati avvalendosi di quest'ultima. La mancata sottoposizione delle controparti non finanziarie all'obbligo di compensazione, pertanto, potrebbe prestare il fianco a pratiche elusive e, con esse, ad arbitraggi regolamentari.⁵⁰ In considerazione della *ratio* della sottoposizione delle controparti non finanziarie all'obbligo di compensazione, il legislatore europeo ha stabilito delle soglie di compensazione, determinate con riferimento alle posizioni in derivati, al di sotto delle quali le controparti non finanziarie non sono soggette alla *clearing obligation*.⁵¹ Un'impresa commerciale che stipuli un contratto derivato, pertanto, non rientra automaticamente nell'ambito di applicazione del

⁵⁰ COMMISSIONE EUROPEA, *Proposta di Regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio sugli strumenti derivati OTC, le controparti centrali e i repertori di dati sulle negoziazioni*, 15 settembre 2010, “COM(2010) 484 definitivo”

⁵¹ Come si vedrà *infra*, il Regolamento EMIR REFIT ha introdotto una soglia di compensazione anche per le controparti finanziarie

Regolamento EMIR. Come riconosciuto dalla stessa Commissione, la finalità del ricorso a soglie dimensionali è di sottoporre alle norme del Regolamento le imprese che abbiano assunto posizioni in derivati di rilevanza sistemica. Tali imprese, tuttavia, costituiscono un sottoinsieme della generalità delle imprese che pongono in essere operazioni in strumenti derivati: in linea di principio, le imprese sono attive nel mercato dei derivati non per finalità speculative, ma come conseguenza diretta della loro attività commerciale.⁵² L'illustrazione delle modalità di determinazione delle soglie esula dalla presente trattazione, ma è rilevante puntualizzare che esse sono stabilite per mezzo di norme tecniche di regolamentazione, proposte dall'ESMA alla Commissione in seguito ad una procedura di consultazione che coinvolge il pubblico, l'ESRB ed eventuali altre autorità interessate.

Un'ulteriore precisazione in ordine all'ambito soggettivo di applicazione degli obblighi di cui al Regolamento EMIR è necessaria in considerazione dell'entrata in vigore del Regolamento (UE) 2019/834 ("EMIR REFIT"), che ha apportato modifiche significative al Regolamento EMIR. Le modifiche concernono, *inter alia*, tre aspetti principali. In primo luogo, esso ha introdotto la categoria delle «piccole controparti finanziarie»: esse sono rappresentate da imprese che rientrano nella definizione di controparte finanziaria ai sensi dell'art. 2 del Regolamento EMIR, ma che, in seguito all'entrata in vigore del Regolamento EMIR REFIT, sono esentate dall'obbligo di compensazione in ragione dell'esiguità delle loro dimensioni e della difficoltà ad accedere alla compensazione centrale. Anche per le controparti finanziarie, pertanto, è stata introdotta una soglia di compensazione: l'art. 4*bis* del Regolamento EMIR, introdotto dal Regolamento EMIR REFIT, uniforma le soglie di compensazione relative alle controparti finanziarie a quelle relative alle controparti non finanziarie di cui all'art. 10, para. 4, lett. b). In secondo luogo, il Regolamento EMIR REFIT rende facoltativo il calcolo delle posizioni in derivati: le controparti finanziarie e le controparti non finanziarie, ove non effettuino tale calcolo, sono tuttavia tenute all'osservanza dell'obbligo di compensazione, indipendentemente dall'ammontare effettivo delle esposizioni in derivati. In terzo luogo, infine, il regime della *reporting obligation* è stato modificato al fine di assicurare che obbligo di segnalazione incombente in capo a una controparte non finanziaria sia assolto, per conto di questa, dalla controparte finanziaria con cui la controparte non finanziaria ha concluso il contratto derivato.⁵³

⁵² COMMISSIONE EUROPEA, COM(2010) 484 definitivo, *op. cit.*

⁵³ Si veda COMMISSIONE EUROPEA, *Proposta di Regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio che modifica il regolamento (UE) n. 648/2012 per quanto riguarda l'obbligo di compensazione, la sospensione dell'obbligo di compensazione, gli obblighi di segnalazione, le tecniche di attenuazione del rischio per i contratti derivati OTC non compensati mediante controparte centrale, la*

2.1.2 L'adempimento della clearing obligation

Si è visto che, al ricorrere dei presupposti oggettivi e soggettivi di applicazione del Regolamento EMIR, i contratti derivati devono essere compensati tramite una CCP. Il Regolamento EMIR disciplina le modalità di adempimento di tale obbligo: il presente paragrafo illustra le modalità previste dalla normativa ai fini dell'osservanza della *clearing obligation*.

L'art. 4, par. 3, del Regolamento EMIR, dispone che i contratti derivati OTC, ove soggetti a compensazione, siano compensati per mezzo di una CCP autorizzata ai sensi dell'art. 14 o riconosciuta ai sensi dell'art. 25, ed elencata nel registro di cui all'art. 6, par. 2, lett. b).

I procedimenti di autorizzazione e di riconoscimento di cui, rispettivamente, all'art. 14 e all'art. 25 del Regolamento EMIR saranno illustrati *infra*. Si anticipa in questa sede, tuttavia, che il procedimento autorizzativo *ex art. 14* si riferisce a una persona giuridica stabilita nell'Unione Europea che intenda offrire servizi di compensazione in qualità di CCP. Il riconoscimento ai sensi dell'art. 25, invece, si riferisce al riconoscimento, da parte dell'ESMA, delle CCP stabilite in paesi terzi. I servizi di compensazione, pertanto, possono essere prestati nel territorio dell'Unione Europea sia da soggetti stabiliti nell'Unione che da soggetti stabiliti in paesi terzi. Una volta autorizzate o riconosciute, le CCP sono inserite nel registro pubblico istituito dall'ESMA, il quale comprende sia le categorie di derivati soggette all'obbligo di compensazione, che le CCP autorizzate o riconosciute ai fini dell'adempimento dell'obbligo di compensazione.

Il medesimo art. 4, par. 3, del Regolamento EMIR stabilisce le modalità di accesso ai servizi di compensazione della CCP valide ai fini dell'osservanza dell'obbligo di compensazione. Esso impone alle controparti di un contratto derivato, in via alternativa, di divenire partecipanti diretti alla CCP, ovvero di stabilire accordi di compensazione indiretti con un partecipante diretto. In quest'ultimo caso, tuttavia, gli accordi non devono accrescere il rischio di controparte.

Si è visto, tuttavia, che la necessità di compensare i contratti derivati tramite una CCP dipende altresì dalle dimensioni della posizione in derivati assunta dalle parti: il superamento della soglia di

registrazione e la vigilanza dei repertori di dati sulle negoziazioni e i requisiti dei repertori di dati sulle negoziazioni, 4 maggio 2017, "COM(2017) 208 final"

compensazione determina l'obbligatorietà della compensazione. L'effettività della *clearing obligation*, tuttavia, sarebbe compromessa se non fossero prescritti meccanismi correttivi legati al superamento della soglia. Il Regolamento EMIR, infatti, dispone una procedura dettagliata relativa all'ipotesi in cui le controparti finanziarie o le controparti non finanziarie, inizialmente non soggette alla *clearing obligation* in ragione delle dimensioni delle proprie posizioni in derivati, superino la soglia di compensazione. In relazione alle piccole controparti finanziarie, l'art. 4bis, introdotto dal Regolamento EMIR REFIT, prevede che, ove una controparte finanziaria superi la soglia di compensazione, essa sia tenuta a informarne l'ESMA e l'autorità competente interessata. Entro quattro mesi dall'avvenuta notifica, la controparte finanziaria è tenuta a stipulare accordi di compensazione. Essa, inoltre, diviene soggetta alla *clearing obligation* in relazione alla totalità dei derivati in essere che siano appartenenti alle categorie di derivati per i quali è previsto l'obbligo di compensazione e che siano stipulati o novati dopo più di quattro mesi dall'effettuazione della notifica. La disciplina relativa alle controparti non finanziarie ricalca quella relativa alle controparti finanziarie, anche se con una rilevante differenza. L'art. 10, infatti, prevede che le controparti non finanziarie siano soggette ai medesimi obblighi di notifica e di stipulazione di accordi di compensazione. Tuttavia, a differenza di quanto previsto in relazione alle controparti finanziarie, la *clearing obligation* non è applicabile alla totalità delle posizioni in derivati, bensì esclusivamente alle categorie di derivati per cui la soglia di compensazione viene superata. A tale regola fa eccezione l'ipotesi in cui la controparte non finanziaria non abbia proceduto al calcolo della propria posizione in derivati, il quale – come si è visto *supra* – è stato reso facoltativo dalle modifiche apportate al Regolamento EMIR dal Regolamento EMIR REFIT.

2.1.3 *L'autorizzazione, il riconoscimento e la vigilanza delle CCP*

Si è anticipato che l'attività di compensazione mediante CCP è soggetta ad un atto di assenso da parte delle autorità nazionali. Il presente paragrafo intende, in primo luogo, analizzare il percorso che ha condotto all'allocatione dei poteri di autorizzazione e riconoscimento e, in secondo luogo, illustrare i procedimenti in esito ai quali una CCP può prestare i propri servizi di compensazione nel territorio dell'Unione Europea.

Le CCP sono caratterizzate da una doppia anima. Per un verso, in caso di insolvenza, le responsabilità di un intervento in loro supporto possono ricadere sulle finanze pubbliche dello Stato membro di stabilimento. Per l'altro verso, i partecipanti diretti al sistema di compensazione,

che costituiscono i soggetti maggiormente impattati dall'insolvenza di una CCP, possono essere stabiliti in più di uno Stato membro. L'impianto regolamentare stabilito dal Regolamento EMIR, pertanto, mira da un lato ad attribuire le competenze in materia di autorizzazione e vigilanza alle autorità nazionali, e dall'altro lato ad assicurare che l'ESMA e le autorità nazionali di altri Stati membri siano coinvolte nel procedimento autorizzativo.⁵⁴ Tale soluzione di compromesso, tuttavia, non rispecchia gli orientamenti del gruppo ad alto livello sulla vigilanza finanziaria nell'Unione Europea presieduto da Jacques de Larosière. Il *report* del gruppo, infatti, suggeriva un regime di vigilanza delle CCP affidato al Comitato delle Autorità Europee di Regolamentazione dei Mercati di Strumenti Finanziari (*Committee of European Securities Regulators*, "CESR")⁵⁵ e alle autorità monetarie pertinenti, con particolare riferimento alla Banca Centrale Europea («*an important goal should be to reduce the counterparty risks that exist in the system. This should be done by the creation in the EU of at least one well-capitalised central clearing house for over-the-counter credit-default swaps (CDS), which would have to be simplified and standardized. This clearing house should be supervised by CESR and by the relevant monetary authorities, and notably the ECB*»)⁵⁶.

Il regime autorizzativo applicabile alle CCP è pertanto diverso da quello applicabile ai servizi bancari o alla prestazione di servizi di investimento, in quanto questi ultimi non contemplano un concorso di autorità diverse, ciascuna dotata di autonome prerogative, nel rilascio dell'autorizzazione.⁵⁷ In relazione alla prestazione dei servizi di investimento, l'art. 5 della MiFID II prescrive che l'autorizzazione sia rilasciata dall'autorità competente individuata da ciascuno Stato membro, la quale accerta la sussistenza dei requisiti derivanti dalle norme nazionali che implementano la MiFID II. Una volta rilasciata, l'autorizzazione è valida in tutto il territorio dell'Unione Europea e consente all'impresa di investimento di prestare i propri servizi in regime di libera prestazione di servizi o stabilendo una succursale in un diverso Stato membro. L'accesso ai servizi bancari, invece, può in effetti prevedere una pluralità di partecipanti al procedimento autorizzativo: la richiesta di autorizzazione viene presentata all'autorità competente dello Stato membro di origine della persona giuridica che intenda prestare attività bancarie – intese come la

⁵⁴ Considerando n. 52 del Regolamento EMIR

⁵⁵ Il CESR è stato sostituito dall'ESMA nel 2010. Si veda M. DE POLI, *Fundamentals of European banking law*, Milano, 2018, pp. 52 e ss.

⁵⁶ THE DE LAROSIÈRE GROUP, *Report*, 25 febbraio 2009, disponibile su: https://ec.europa.eu/economy_finance/publications/pages/publication14527_en.pdf

⁵⁷ Fatte salve le precisazioni di cui *infra* che concernono il Meccanismo di Vigilanza Unico

combinazione della raccolta di depositi o altri fondi rimborsabili dal pubblico e della concessione di crediti per proprio conto – , ma la decisione finale è di competenza della Banca Centrale Europea. L'art. 14 del Regolamento (UE) n. 1024/2013, che istituisce il Meccanismo di Vigilanza Unico, prevede infatti che la domanda di autorizzazione sia presentata alle autorità nazionali competenti, la quali – avendo accertato che il richiedente soddisfa tutte le condizioni di autorizzazione previste dal pertinente diritto nazionale – presentano alla Banca Centrale Europea un progetto di decisione nel quale propongono a quest'ultima il rilascio dell'autorizzazione. Il ruolo dell'autorità nazionale è dunque di carattere prevalentemente istruttorio e si pone in relazione alla verifica del rispetto dei requisiti previsti dal diritto nazionale.

Tale impostazione è profondamente diversa dall'*iter* autorizzativo previsto dal legislatore europeo per l'accesso alle attività di compensazione. In primo luogo, l'art. 22 del Regolamento EMIR prevede che ogni Stato membro sia tenuto a designare una o più autorità incaricate dell'autorizzazione e della vigilanza delle CCP che siano stabilite nel proprio territorio. Una volta effettuata tale designazione, lo Stato membro è tenuto ad informarne la Commissione Europea e l'ESMA. Come si è accennato, la vigilanza sulle CCP può essere affidata a più di un'autorità competente: in tal caso, gli Stati membri devono altresì indicare quale sia, tra esse, quella responsabile del coordinamento della cooperazione e dello scambio di informazioni con – *inter alia* – la Commissione Europea, l'ESMA e le autorità competenti di altri Stati membri. Come si vedrà, l'Italia ha proceduto nel senso della designazione, quali autorità competenti in relazione all'autorizzazione e alla vigilanza delle CCP, della Banca d'Italia e della Consob.

Successivamente alla designazione di cui *supra*, l'art. 17 prevede che il soggetto che intenda conseguire l'autorizzazione ad operare in qualità di CCP sia tenuto a presentare domanda presso l'autorità competente designata ai sensi dell'art. 22. La domanda deve comprendere tutte le informazioni necessarie al fine di consentire all'autorità di accertare che la CCP abbia adottato tutte le misure atte a garantire il rispetto delle disposizioni del Regolamento EMIR. L'autorità, entro il termine di trenta giorni dal ricevimento della domanda, deve accertarne la completezza. Ove essa sia incompleta, l'autorità deve fissare un termine per richiedere le informazioni supplementari. La domanda, completa delle informazioni necessarie, è infine inoltrata all'ESMA e al collegio per le controparti centrali (il "Collegio") istituito in conformità con l'art. 18 del Regolamento EMIR. Tale ultima circostanza evidenzia le differenze che intercorrono tra il regime autorizzativo delle CCP e

quello relativo ad altri comparti del settore finanziario: al Collegio, come si vedrà *infra*, competono delle prerogative che possono superare la determinazione effettuata da un'autorità nazionale.

La disciplina europea relativa al Collegio è contenuta in parte nel Regolamento EMIR e in parte nel Regolamento delegato (UE) n. 876/2013. L'art. 18 del Regolamento EMIR, come modificato dal Regolamento (UE) 2019/2099 ("EMIR 2.2"), prevede che, entro trenta giorni dalla presentazione di una domanda di autorizzazione completa, l'autorità competente debba istituire un collegio che faciliti l'esercizio delle funzioni, *inter alia*, di concessione dell'autorizzazione iniziale, dell'autorizzazione relativa all'estensione delle attività e dei servizi offerti da una CCP e di verifica della sussistenza dei requisiti prescritti dal Regolamento EMIR in capo alla CCP. La composizione del Collegio è stabilita dall'art. 18, para. 2, del Regolamento EMIR, e comprende figure quali l'autorità competente per la CCP che richiede l'autorizzazione, le autorità competenti per la vigilanza dei partecipanti diretti stabiliti nei tre Stati membri che contribuiscono maggiormente al fondo di garanzia in caso di inadempimento della CCP e, ove vi sia il consenso dell'autorità competente del paese di stabilimento della CCP, le autorità competenti per la vigilanza degli altri partecipanti diretti. Ulteriori soggetti che fanno parte del Collegio sono costituiti dalle autorità competenti responsabili della vigilanza delle *trading venue* in relazione alla quale la CCP offre i propri servizi di *post-trade* e le banche centrali dell'Unione Europea che emettono le valute di denominazione degli strumenti finanziari compensati.

Il coinvolgimento del Collegio è particolarmente evidente nell'ambito dell'*iter* autorizzativo: l'autorità competente destinataria della domanda di autorizzazione è tenuta, entro quattro mesi dal suo ricevimento, ad effettuare una valutazione del rischio posto da tale CCP e a presentarne una relazione al Collegio. In base all'art. 19 del Regolamento EMIR, il Collegio è tenuto – entro trenta giorni dal ricevimento della predetta relazione – ad adottare un parere comune o, ove non sia possibile, a maggioranza semplice, sul rispetto del Regolamento EMIR da parte della persona giuridica richiedente. L'art. 17, para. 4, impone all'autorità competente di tenere debitamente conto del parere del Collegio e, ove non concordi con le valutazioni espresse da quest'ultimo, ha l'onere di motivare in modo specifico. La misura più significativa, tuttavia, è costituita dalla circostanza che il Collegio possa vietare l'adozione di un provvedimento autorizzativo. Ove esso – ad esclusione dell'autorità competente dello Stato membro in cui è stabilita la CCP richiedente l'autorizzazione – adotti un parere negativo comune, infatti, l'autorizzazione non potrà essere rilasciata. Si realizza pertanto il già citato contemperamento tra l'esigenza di un regime autorizzativo

affidato a un'autorità nazionale e quella di un adeguato intervento, all'interno del procedimento autorizzativo stesso, degli *stakeholders* situati in Stati membri diversi.

L'autorizzazione è rilasciata ove l'autorità precedente abbia la «piena certezza» del rispetto, da parte della CCP, di tutte le disposizioni stabilite nel Regolamento EMIR.⁵⁸ Una volta rilasciata, le CCP sono tenute al rispetto su base continuativa delle condizioni necessarie per l'autorizzazione: ove queste non siano rispettate, l'autorità competente può instaurare un procedimento di revoca.⁵⁹ *Ex art. 14, para. 2*, l'autorizzazione è valida in tutto il territorio dell'Unione Europea: ai sensi dell'art. 15, para. 2, del Regolamento EMIR, ove la CCP intenda operare in uno Stato membro diverso da quello di stabilimento, l'autorità competente è tenuta ad informarne immediatamente l'autorità competente dello Stato membro in cui la CCP intenda prestare i propri servizi.

La fattispecie del riconoscimento, invece è di natura profondamente diversa da quella dell'autorizzazione di una CCP, in quanto concerne l'operatività in Europa di CCP stabilite in Paesi terzi. Nella stesura del Regolamento EMIR, la Commissione ha sottolineato la rilevanza della cooperazione con le autorità di Paesi terzi «per vagliare soluzioni di assistenza reciproca che assicurino coerenza tra il [Regolamento EMIR] e i requisiti fissati dai paesi terzi evitando in tal modo ogni eventuale sovrapposizione».⁶⁰ Al contempo, nell'esercizio delle proprie prerogative di sviluppo dei progetti di standard tecnici relativi al Regolamento EMIR, l'ESMA ha preso in considerazione i *report* di organizzazioni sovranazionali quali le Raccomandazioni del Consiglio per la Stabilità Finanziaria (*Financial Stability Board*, “FSB”) e dell'Organizzazione Internazionale delle Commissioni sui Valori Mobiliari (*International Organization of Securities Commissions*, “IOSCO”). In aggiunta a tale materiale, l'ESMA ha intrapreso una condivisione bilaterale e multilaterale con autorità competenti di Paesi terzi al fine di assicurare l'implementazione di standard convergenti che riflettano la natura globale del mercato dei derivati OTC.⁶¹ Tale condivisione è stata inoltre caratterizzata dalle pressioni statunitensi volte ad allineare il regime previsto dal Regolamento EMIR a quello previsto dal *Dodd-Frank Act*.⁶²

⁵⁸ Art. 17, para. 4, Regolamento EMIR

⁵⁹ Si vedano gli artt. 14, para. 4, e 20, para. 1, del Regolamento EMIR

⁶⁰ Considerando n. 6 del Regolamento EMIR

⁶¹ ESMA/2012/600, *op. cit.*

⁶² T. BRAITHWAITE, *Geithner warns on light-touch oversight*, *Financial Times*, 7 giugno 2011, disponibile su: <https://www.ft.com/content/255e97ac-9048-11e0-85a0-00144feab49a>

In considerazione dell'inopportunità di un'implementazione esclusivamente unilaterale del Regolamento EMIR, l'approccio dell'Unione Europea è stato caratterizzato da un'impronta espansiva. Il Regolamento EMIR, infatti, non è applicabile ai soli intermediari stabiliti nel territorio europeo: come si è visto *supra*, sono altresì soggetti all'obbligo di compensazione i contratti derivati tra una controparte finanziaria o una controparte non finanziaria stabilite in Europa e una controparte stabilita in un Paese terzo che, ove fosse stabilita in Europa, sarebbe soggetta alla *clearing obligation*. Al contempo, tuttavia, l'obbligo di compensazione può essere assolto mediante ricorso ad una CCP riconosciuta in esito al procedimento di cui all'art. 25 del Regolamento EMIR. In tal modo, un intermediario stabilito in uno Stato terzo, per un verso, è tenuto al rispetto delle disposizioni di cui al Regolamento EMIR e, per l'altro verso, può ricorrere a una CCP non stabilita in uno Stato membro ai fini dell'espletamento degli obblighi che derivano dal Regolamento. Tale CCP, tuttavia, deve essere riconosciuta ai sensi dell'art. 25.

Il procedimento di riconoscimento ricalca, per certi aspetti, quello di autorizzazione. Una differenza fondamentale, tuttavia, è costituita dalla circostanza che presupposto del riconoscimento non sia il rispetto, da parte della CCP ubicata nello Stato terzo, delle disposizioni del Regolamento EMIR: *ratio* del riconoscimento, infatti, è accertare che tale CCP sia conforme ai requisiti di equivalenza stabiliti nel Regolamento EMIR.⁶³ Un'ulteriore differenza fondamentale è rappresentata dall'autorità designata ai fini dell'adozione della decisione di riconoscimento. Si è visto che l'autorizzazione di una CCP stabilita nel territorio europeo spetta all'autorità nazionale competente designata dallo Stato membro in cui la CCP è stabilita, sia pure con un correttivo rappresentato dall'espressione di un parere da parte del Collegio. L'art. 25, invece, prescrive che le CCP stabilite e autorizzate in Paesi terzi che intendano prestare i propri servizi di compensazione a partecipanti diretti stabiliti nel territorio europeo debbano presentare domanda di riconoscimento all'ESMA. Nell'accogliere o nel rigettare la domanda, l'ESMA deve basarsi sui criteri di cui al medesimo art. 25. Il criterio principale è costituito dall'esistenza di una previa decisione di equivalenza adottata dalla Commissione Europea in esito a un procedimento volto ad accertare «che le disposizioni legislative e di vigilanza del paese terzo assicurano che le CCP ivi autorizzate soddisfano requisiti giuridicamente vincolanti equivalenti ai requisiti fissati al titolo IV del [Regolamento EMIR], che le CCP sono soggette nel paese terzo su base continuativa a una

⁶³ N. MOLONEY, *op. cit.*, p. 618

vigilanza e a misure effettive miranti a far rispettare le norme e che il quadro normativo del paese terzo prevede un sistema effettivo ed equivalente per il riconoscimento di CCP autorizzate a norma di regimi giuridici di paesi terzi». ⁶⁴ In aggiunta a tale accertamento, svolto a monte dalla Commissione Europea, l'ESMA è tenuta a condurre valutazioni ulteriori. In particolare, l'art. 2 del Regolamento delegato (UE) n. 153/2013 impone alla CCP stabilita in un Paese terzo di allegare alla domanda di riconoscimento inoltrata all'ESMA informazioni quali i risultati delle prove di stress, le norme e le procedure interne, la prova della conformità di queste ultime alla normativa vigente nel Paese terzo di stabilimento, i requisiti di accesso, l'identità degli azionisti o dei soci che detengono una partecipazione qualificata e la metodologia del calcolo dei margini. Il già citato art. 25, inoltre, dettaglia ulteriori verifiche di spettanza dell'ESMA che integrano quelle di cui al Regolamento delegato n. 153/2013, quali la constatazione che il Paese terzo di stabilimento della CCP disponga di sistemi antiriciclaggio dichiarati equivalenti a quelli europei.

Si è visto che, nell'ambito del procedimento autorizzativo, il Regolamento EMIR riserva ampie prerogative, che includono la possibilità di richiedere un diniego della domanda di autorizzazione, ad autorità diverse da quelle procedente. Anche il procedimento di riconoscimento è caratterizzato dall'intervento di autorità diverse da quella procedente, le quali sono elencate dall'art. 25, para. 3, del Regolamento EMIR. Esse coincidono, in larga parte, con le autorità che compongono il collegio che viene costituito nell'ambito del procedimento autorizzativo. La differenza, tuttavia, è che esse non hanno alcun potere di veto nei confronti dell'ESMA, la quale – nei loro confronti – ha un solo dovere di consultazione. L'art. 25, para. 4, come modificato dal Regolamento EMIR 2.2, dispone infine che l'ESMA debba informare la CCP richiedente della propria decisione in ordine al riconoscimento entro 180 giorni lavorativi dalla presentazione della domanda.

All'ESMA, tuttavia, compete un'ulteriore tipologia di valutazione. Il Regolamento EMIR 2.2 ha modificato l'art. 25 del Regolamento EMIR, introducendovi la categoria delle CCP di classe 2, in opposizione alle CCP di classe 1 che non soddisfano gli ulteriori requisiti fissati dal Regolamento. Le CCP di classe 2 sono rappresentate dalle CCP a rilevanza sistemica o suscettibili di assumere rilevanza sistemica, le quali sono individuate dall'ESMA – in seguito alla consultazione dell'ESRB e delle banche centrali che emettono le valute in cui sono denominati gli strumenti finanziari compensati dalla CCP – sulla base dei criteri di cui al par. 2 *bis* dell'art. 25, i quali sono criteri di

⁶⁴ Art. 25, para. 6, del Regolamento EMIR

natura essenzialmente dimensionale. Il par. 2 *ter* dispone che, ove una CCP di classe 2 abbia presentato domanda di riconoscimento, l'ESMA possa procedere al riconoscimento solo in seguito all'accertamento del rispetto, da parte della CCP medesima, dei requisiti di cui al paragrafo 2 *ter*, i quali sono ulteriori rispetto a quelli previsti in via generale per il riconoscimento delle CCP di classe 1.

Il regime, pertanto, è duplice. In relazione alle CCP stabilite nel territorio europeo, l'autorizzazione e la vigilanza spettano alle autorità nazionali, sia pure in presenza di meccanismi che consentano ad altre di intervenire nel procedimento autorizzativo. In relazione alle CCP stabilite in Paesi terzi, che intendano prestare i propri servizi nel territorio dell'Unione Europea, l'articolazione delle competenze è più complessa. Per un verso, la procedura di riconoscimento fa capo all'ESMA, la quale ha un dovere di consultazione nei confronti di autorità ulteriori; per l'altro verso, la dinamica della vigilanza è differenziata a seconda del fatto che la CCP del Paese terzo sia classificata come CCP di classe 1 o CCP di classe 2. Nel primo caso, l'ESMA non detiene dei veri e propri poteri di vigilanza, la quale è esercitata dall'autorità competente dello Stato terzo di stabilimento della CCP. Nel secondo caso, invece, il Regolamento EMIR 2.2 ha introdotto, nel Regolamento EMIR, l'art. 25 *ter*. Il paragrafo 1 di tale articolo stabilisce che l'ESMA «è responsabile dell'esercizio delle sue funzioni di vigilanza su base continuativa derivanti dal presente regolamento in relazione alla conformità delle CCP di classe 2». Nel caso delle CCP di rilevanza sistemica stabilite in Paesi terzi, pertanto, l'ESMA è titolare di poteri di vigilanza, nell'esercizio dei quali può revocare il riconoscimento ai sensi dell'art. 25 *septdecies* del Regolamento EMIR.⁶⁵

2.1.4 I poteri della Consob, della Banca d'Italia e del Ministro dell'economia e delle finanze

Si è anticipato che l'Italia, nell'esercitare la facoltà di scelta attribuita dal Regolamento EMIR agli Stati membri, ha designato più di un'autorità competente per l'autorizzazione e vigilanza delle CCP nel proprio territorio. Il presente paragrafo intende analizzare l'allocazione dei poteri di autorizzazione, regolamentazione e vigilanza sulle CCP nel più ampio quadro degli assetti di vigilanza nel mercato mobiliare italiano.

⁶⁵ Si veda ESMA, *Policy activities – central counterparties*, disponibile su: <https://www.esma.europa.eu/policy-rules/post-trading/central-counterparties>

In Italia, l'architettura della vigilanza sul comparto mobiliare è illustrata dall'art. 5 del TUF, il quale ripartisce le competenze tra la Banca d'Italia e la Consob sulla base di un criterio di carattere funzionale.⁶⁶ Esso stabilisce, per un verso, gli obiettivi della vigilanza e, per l'altro verso, la titolarità dei poteri volti al perseguimento di tali obiettivi. Il comma 2 dell'art. 5 designa la Banca d'Italia come autorità competente «per quanto riguarda il contenimento del rischio, la stabilità patrimoniale e la sana e prudente gestione degli intermediari». Il comma 3 del medesimo articolo, invece, designa la Consob quale autorità competente «per quanto riguarda la trasparenza e la correttezza dei comportamenti». Tale ripartizione di carattere funzionale costituisce un tratto distintivo dell'assetto di vigilanza italiano sul comparto mobiliare, in quanto si differenzia profondamente sia dagli assetti di carattere istituzionale, i quali allocano i poteri alle autorità sulla base delle categorie dei soggetti vigilati, che dagli assetti di carattere accentrato, caratterizzati dalla presenza di un'unica autorità dotata di poteri da esercitarsi nei confronti di tutte le categorie di intermediari.⁶⁷

Nel contesto italiano, pertanto, le funzioni di vigilanza si articolano lungo due linee direttrici principali: quella della vigilanza prudenziale, attribuita alla Banca d'Italia, e quella della trasparenza e della correttezza dei comportamenti, attribuita alla Consob. L'individuazione dell'autorità di vigilanza competente in una data situazione, pertanto, prescinde dalla tipologia dei soggetti disciplinati dal TUF: il criterio discretivo è costituito dalla linea direttrice in relazione alla quale si pone l'intervento delle autorità.⁶⁸

L'art. 4-*quater* del TUF individua le autorità nazionali competenti per la vigilanza sull'adempimento degli obblighi di cui al Regolamento EMIR. Il comma 2-*bis* designa la Banca d'Italia, la Consob, l'IVASS e la COVI quali autorità competenti «secondo le rispettive attribuzioni di vigilanza» illustrate *supra*. Il comma 3 individua la Consob quale autorità competente per la vigilanza delle controparti non finanziarie, ove non siano già vigilate da altre autorità. Tale articolo, come esplicitato dalla rubrica («Individuazione delle autorità nazionali competenti ai sensi del regolamento (UE) n. 648/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 luglio 2012, e ai sensi del regolamento (UE) 2015/2365 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2015»), è riferito agli obblighi, in via generale, che risultano dal Regolamento EMIR. Esso, tuttavia,

⁶⁶ F. ANNUNZIATA, *La disciplina del mercato mobiliare*, op. cit., p. 59

⁶⁷ *Ibid.*

⁶⁸ *Ivi*, p. 60

istituisce altresì un regime di vigilanza relativo alle CCP, la cui applicazione in Italia è disciplinata dagli artt. 79-*quinqüies* e 79-*sexies*.

L'art. 79-*quinqüies* prevede che la Banca d'Italia e la Consob siano le autorità competenti per l'autorizzazione e la vigilanza delle CCP. Il comma 2, in relazione alla Consob, attribuisce a quest'ultima la già citata funzione di coordinamento della cooperazione e dello scambio di informazioni. L'art. 79-*sexies*, infine, stabilisce il riparto delle funzioni tra la Banca d'Italia e la Consob. Rispecchiando la suddivisione delle competenze di cui all'art. 5 del TUF, il comma 3 dell'art. 79-*sexies* statuisce la competenza della Banca d'Italia in ordine alla «stabilità» e al «contenimento del rischio sistemico», e quella della Consob, in relazione alla «trasparenza» e alla «tutela degli investitori». Sulla base di tale allocazione, l'art. 76-*sexies* illustra i poteri esercitabili dalle autorità, nell'ambito delle rispettive competenze, verso le CCP e i partecipanti diretti: essi consistono nella richiesta di comunicazione di dati e notizie, la trasmissione di atti e documenti, la facoltà di procedere ad audizione personale, l'esecuzione di ispezioni e la richiesta di esibizione di documenti. Coerentemente con la sua competenza in relazione al contenimento del rischio sistemico, alla Banca d'Italia è attribuita la facoltà di adottare i provvedimenti necessari, anche sostituendosi alle CCP, in caso di necessità e urgenza. Essa, inoltre, è individuata dal comma 1 dell'art. 79-*sexies* quale autorità competente ai fini del rilascio dell'autorizzazione alle persone giuridiche stabilite in Italia che intendano operare come CCP. Si è visto, infatti, che l'esercizio dell'attività di compensazione, come definita dal Regolamento EMIR, è un'attività riservata: pertanto, l'esercizio in Italia di tale attività in assenza dell'autorizzazione rilasciata dalla Banca d'Italia è punito penalmente ai sensi dell'art. 166, comma 2-*bis*, del TUF, il quale contempla la pena della reclusione da uno a otto anni e della multa da €4.000 a €10.000. Il ruolo della Banca d'Italia, tuttavia, è altresì rilevante da un ulteriore punto di vista, in quanto essa costituisce l'autorità italiana che presiede il già citato collegio convocato in occasione dell'avvio di un procedimento autorizzativo.

Il criterio funzionale di riparto delle competenze tra la Banca d'Italia e la Consob in materia di supervisione delle CCP rende manifesta l'esigenza di coordinamento dell'esercizio delle prerogative proprie di ciascuna autorità. Nell'attribuire i poteri di vigilanza e di regolamentazione alla Banca d'Italia e alla Consob, sia pure nell'ambito di profili differenti, il legislatore ha riconosciuto in più sedi la necessità di assicurare la coerenza degli interventi, anche normativi, delle autorità stesse. Ad esempio, il comma 3 dell'art. 76-*sexies* prevede che la Banca d'Italia, con regolamento, possa stabilire

con regolamento le modalità di esercizio dei poteri di vigilanza informativa. Tale regolamento, tuttavia, può essere adottato solo dietro intesa con la Consob. Il medesimo regolamento, inoltre, può stabilire requisiti supplementari per lo svolgimento delle attività delle CCP.

Una rilevante fonte normativa in materia di CCP e, più in generale, del comparto del *post-trade*, è infatti costituita dal già citato provvedimento congiunto Consob-Banca d'Italia del 13 agosto 2018 (il "Provvedimento"). In relazione alle CCP stabilite nel territorio italiano, esso disciplina, all'art. 7, i requisiti supplementari per lo svolgimento dell'attività di CCP e, dall'art. 8 all'art. 21, le modalità di esercizio dei poteri di vigilanza informativa attribuiti alla Banca d'Italia e alla Consob. Come riconosciuto dalle autorità in sede di emanazione del Provvedimento, la sua adozione congiunta deriva dalla necessità di «fornire ai soggetti interessati una cornice normativa unitaria e semplificata in materia disciplina delle controparti centrali, dei depositari centrali e dell'attività di gestione accentrata e quindi di mantenere in un unico testo normativo le disposizioni adottate nel rispetto delle competenze riservate a ciascuna Autorità».

L'art. 76-*sexies*, infine, contempla l'intervento, nel comparto delle CCP, del Ministro dell'economia e delle finanze (il "Ministro"). In via generale, il Ministro – pur non essendo esplicitamente qualificato come tale nel TUF – costituisce anch'esso un'autorità di vigilanza attiva nel comparto mobiliare,⁶⁹ in particolare con riferimento ai profili relativi ai requisiti di onorabilità, indipendenza e professionalità degli esponenti aziendali o dei partecipanti al capitale.⁷⁰ Nell'ambito della disciplina delle CCP, infatti, il comma 7 dell'articolo citato attribuisce al Ministro la determinazione dei requisiti di onorabilità, professionalità e indipendenza dei soggetti che svolgono funzioni di amministrazione, direzione e controllo, sentite la Banca d'Italia e la Consob.

2.1.5 La corporate governance delle CCP

L'art. 2 del Regolamento EMIR definisce la CCP come «una persona giuridica che si interpone tra le controparti di contratti negoziati su uno o più mercati finanziari agendo come acquirente nei confronti di ciascun venditore e come venditore nei confronti di ciascun acquirente». Il riferimento alla persona giuridica è rilevante, in quanto – così come avviene nel comparto bancario – esclude

⁶⁹ Ivi, p. 38

⁷⁰ P. SFAMENI, A. GIANNELLI, *op. cit.*, p. 60

che l'attività riservata della compensazione possa essere condotta dalle persone fisiche. La presente sezione intende analizzare i principali requisiti posti dalla disciplina regolamentare dal punto di vista dei profili societari delle CCP, con particolare riferimento alle regole di *corporate governance*.

La disciplina della *corporate governance* delle CCP mira ad assicurare che una società che intenda prestare nel mercato i servizi di compensazione sia caratterizzata da solidi presidi di governo societario che facciano fronte ad eventuali conflitti d'interesse, in particolare tra soci, dirigenti, partecipanti diretti e partecipanti indiretti.⁷¹ La strutturazione regolamentare di tali presidi richiama quella operata in comparti diversi del settore finanziario: la *ratio* delle disposizioni in materia di governo societario, infatti, è rappresentata dalla necessità dell'allineamento tra la funzione di controllo dei rischi con i soggetti che sopportano le conseguenze delle decisioni di gestione dei rischi. Il difetto di una congiunzione tra l'aspetto della titolarità di diritti e quello dell'esposizione ai rischi, infatti, può compromettere l'effettività delle CCP in relazione alla riduzione del rischio sistemico.⁷²

L'art. 26 del Regolamento EMIR enuncia i principi ispiratori dei requisiti organizzativi delle CCP. Esso dispone, *inter alia*, che le CCP si debbano dotare di «solidi dispositivi di governo societario», di «politiche e procedure sufficientemente efficaci per assicurare il rispetto del [Regolamento EMIR]», di «una struttura organizzativa che assicuri la continuità e il regolare funzionamento della prestazione dei servizi e dell'esercizio delle attività», di «una chiara separazione nell'ambito della struttura gerarchica tra le linee di responsabilità per la gestione dei rischi e quelle per altre attività», nonché di «una politica retributiva che promuova una gestione dei rischi sana ed efficace e non crei incentivi all'allentamento delle norme in materia di rischio».

Nel dare attuazione ai principi di cui all'art. 26, l'art. 27 prescrive, per un verso, che l'organo amministrativo della CCP debba essere costituito da un consiglio e, per l'altro verso, che i membri di tale consiglio debbano possedere «i requisiti di onorabilità e professionalità necessari in materia di servizi finanziari, gestione dei rischi e servizi di compensazione». La circostanza che l'amministrazione della CCP non possa essere retta da un amministratore unico è funzionale all'attuazione della disposizione di cui al paragrafo 2 del medesimo articolo, il quale prevede che

⁷¹ COMMISSIONE EUROPEA, COM(2010) 484 def, *op. cit.*

⁷² C. PIRRONG, *The Economics of Central Clearing: Theory and Practice*, in *ISDA Discussion Paper Series*, n. 1, maggio 2011, disponibile su: <https://www.isda.org/a/yiEDE/isdadiscussion-ccp-pirrong.pdf>

almeno un terzo dei membri del consiglio di amministrazione, in un numero comunque non inferiore a due, sia costituito da membri indipendenti, la cui remunerazione non può essere legata ai risultati economici della CCP.

Si è visto che il Ministro dell'economia e delle finanze ha potestà regolamentare in ordine alla determinazione dei requisiti di onorabilità, professionalità e indipendenza dei soggetti che svolgono funzioni di amministrazione, direzione e controllo nella CCP. Nell'applicazione di tali requisiti ai propri esponenti aziendali, CC&G rinvia ai requisiti stabiliti dal Ministro in relazione ai requisiti di onorabilità e professionalità degli esponenti aziendali delle società di gestione di mercati regolamentati e di gestione accentrata di strumenti finanziari di cui al decreto ministeriale 11 novembre 1998, n. 471.⁷³ Il requisito di indipendenza che deve essere soddisfatto da almeno un terzo dei componenti del consiglio di amministrazione, invece, è definito direttamente dal Regolamento EMIR: l'art. 2 qualifica come indipendenti gli amministratori che non abbiano «rapporti d'affari, familiari o di altro tipo che configurino un conflitto di interessi in relazione alla CCP interessata o ai suoi azionisti di controllo, dirigenti o partecipanti diretti». L'indipendenza dell'esponente aziendale è accentuata dalla circostanza che, ai sensi del Regolamento EMIR, tali rapporti non solo non devono sussistere al momento dell'assunzione dell'incarico e per tutta la durata di esso, ma non devono essere stati intrattenuti neppure nei cinque anni che precedono l'assunzione dell'incarico. La nozione di indipendenza, pertanto, è autonoma da quella fornita dal TUF in relazione agli amministratori indipendenti presenti nei consigli di amministrazione delle società quotate.

Il Regolamento EMIR, inoltre, incide sul governo societario delle CCP richiedendo, in seno a queste ultime, la costituzione di un organo reso necessario dalla particolare natura dell'oggetto sociale perseguito. Tale organo è rappresentato dal comitato dei rischi, il quale è disciplinato dall'art. 28 del Regolamento EMIR. Esso è composto dai rappresentanti dei partecipanti diretti, dai membri indipendenti del consiglio di amministrazione e dai rappresentanti dei clienti della CCP. Inoltre, su invito di quest'ultima, i dipendenti della CCP e gli esperti esterni indipendenti possono essere invitati alle riunioni del comitato, pur senza disporre del diritto di voto. La composizione del comitato deve essere determinata sulla base dell'ulteriore criterio per cui nessuna categoria di

⁷³ Si veda la relazione sulla gestione allegata al bilancio di esercizio al 31 dicembre 2018 di CC&G, disponibile su: https://www.lseg.com/sites/default/files/content/documents/CCandG/Bilancio%20CCG%2031%20Dicembre%202018_versione%20Assemblea.pdf

rappresentanti debba detenere la maggioranza in seno al comitato stesso: tale criterio, in tutta evidenza, mira ad assicurare la massima indipendenza nelle valutazioni effettuate dall'organo. La volontà di massimizzarne l'indipendenza traspare dalla circostanza che esso debba essere presieduto da un amministratore indipendente e dal dovere, imposto alla CCP, di predisporre dei presidi di governo societario atti a garantirne l'indipendenza.

La necessità di un organo indipendente e rappresentativo degli interessi che vengono gestiti dalla CCP è resa evidente dalle funzioni espletate dal comitato. Il paragrafo 3 dell'art. 28 attribuisce a quest'ultimo il compito di formulare pareri, all'indirizzo del consiglio, «su tutte le misure che possano influire sulla gestione dei rischi della CCP». Tali misure includono, a titolo di esempio, le procedure di *default*, i criteri di ammissione e l'estensione dell'operatività a categorie diverse di strumenti finanziari. Il parere non ha natura vincolante: il consiglio può infatti discostarsi da esso. In tale caso, tuttavia, il paragrafo 5 dispone che la CCP debba informare immediatamente l'autorità competente delle decisioni assunte in contrasto con il parere espresso dal comitato dei rischi.

2.1.6 L'acquisizione di partecipazioni rilevanti in una CCP

L'identità degli azionisti costituisce un presupposto fondamentale nell'ambito del procedimento autorizzativo di una CCP. L'art. 30, para. 1, del Regolamento EMIR, infatti, prevede che l'autorizzazione ad operare in qualità di CCP sia concessa solo ove l'autorità competente abbia ottenuto informazioni in ordine all'identità dei soci, diretti o indiretti, che detengono partecipazioni qualificate. Una partecipazione qualificata è definita dall'art. 2 del Regolamento EMIR come «una partecipazione diretta o indiretta in una CCP [...] pari ad almeno il 10 % del capitale o dei diritti di voto [...]».

Anche una volta accertata l'identità degli azionisti, ove l'autorità competente non sia persuasa dell'idoneità dei soci che detengono una partecipazione qualificata, tale autorità può rifiutare l'autorizzazione alla CCP, secondo il disposto di cui al paragrafo 2 dell'art. 30. L'intervento dell'autorità, tuttavia, può avere luogo anche al di fuori di un procedimento autorizzativo: il paragrafo 4 del medesimo articolo dispone che ove i titolari delle partecipazioni qualificate esercitino un'influenza tale da pregiudicare la sana e prudente gestione della CCP, l'autorità competente possa adottare le misure idonee ad ovviare a tale situazione. Le misure, di natura diversa, possono comprendere anche la revoca dell'autorizzazione.

Si è visto che la titolarità di una partecipazione qualificata comporta la soggezione a poteri di vigilanza più intrusivi di quelli applicabili in caso di possesso di una partecipazione non qualificata. In aggiunta al peculiare regime applicabile ai titolari di una partecipazione qualificata, il Regolamento EMIR disciplina altresì l'ipotesi dell'acquisizione e della cessione di una partecipazione qualificata in seguito al rilascio dell'autorizzazione ad operare in qualità di CCP. La disciplina è dettata, in particolare, dagli artt. 31 e 32 del Regolamento EMIR.

Il paragrafo 2 dell'art. 31 prevede che, ove una persona fisica o giuridica intenda acquisire, direttamente o indirettamente, da sola o di concerto con altri, una partecipazione qualificata in una CCP, essa debba notificare tale intenzione all'autorità competente per la vigilanza della CCP. La notifica è altresì obbligatoria ove il candidato acquirente, già in possesso di una partecipazione, intenda aumentare la sua partecipazione nel capitale e quest'ultima – o, in alternativa, la quota dei diritti di voto – superino il 10%, il 20%, il 30% o il 50% in esito all'aumento della partecipazione. L'obbligo di notifica è applicabile anche ove un partecipante al capitale intenda cedere una partecipazione qualificata. Analogamente all'ipotesi dell'acquisizione, la notifica è obbligatoria ove, in esito alla cessione, la quota di diritti di voto o di partecipazione al capitale del venditore scendano al di sotto del 10%, del 20%, del 30% o del 50%. Indipendentemente dalla percentuale di titolarità del capitale o dei diritti di voto risultante dall'acquisizione o dalla cessione, tuttavia, il candidato acquirente e il candidato venditore hanno un onere di notifica ove, nell'ipotesi di acquisizione, la CCP divenga un'impresa figlia del candidato acquirente o, nell'ipotesi di cessione, la CCP cessi di essere un'impresa figlia del candidato venditore.

La presentazione della notifica apre il periodo a disposizione dell'autorità competente per la vigilanza della CCP per l'effettuazione delle proprie valutazioni. I criteri di valutazione della domanda di acquisizione o di cessione sono fissati dall'art. 32 del Regolamento EMIR, il cui paragrafo 1 impone all'autorità competente di valutare – *inter alia* – la reputazione del candidato acquirente, la sua solidità finanziaria, l'esperienza delle persone che, in esito all'acquisizione, concorreranno alla determinazione dell'attività della CCP e se, in seguito all'acquisizione, la CCP sarà in grado di rispettare le disposizioni derivanti dal Regolamento EMIR. Il Regolamento EMIR 2.2 ha modificato l'art. 32 del Regolamento EMIR, prevedendo che la valutazione condotta dall'autorità competente sia oggetto di un parere del collegio che viene convocato nell'ambito del procedimento autorizzativo di una CCP. Si noti che il paragrafo 4 dell'art. 32 demanda agli Stati

membri la pubblicazione delle informazioni necessarie ai fini della valutazione. Il comma 6 dell'art. 79-*sexies* del TUF ha individuato, nell'ambito del perimetro nazionale, la Banca d'Italia e la Consob quali autorità competenti per l'individuazione e la pubblicazione delle informazioni necessarie per la valutazione dei progetti di acquisizione di una partecipazione qualificata in una CCP e che devono essere fornite dal candidato acquirente. A loro volta, esse hanno individuato tali informazioni nell'Allegato I degli Orientamenti comuni per la valutazione prudenziale di acquisizioni e incrementi di partecipazioni qualificate nel settore finanziario, adottati il 20 dicembre 2018 dalle Autorità europee di vigilanza.⁷⁴

Il Regolamento EMIR, tuttavia, circoscrive i presupposti del diniego dell'autorizzazione. Il paragrafo 2 dell'art. 32, infatti, dispone che l'autorità competente possa opporsi al progetto di acquisizione solo in presenza di ragionevoli motivi, sulla base dei criteri forniti dal paragrafo 1 del medesimo articolo, ovvero in caso di incompletezza delle informazioni fornite dal candidato acquirente. Il paragrafo 2 dell'art. 31 prevede che il tempo a disposizione dell'autorità competente ai fini della valutazione della domanda sia pari a sessanta giorni lavorativi, prorogabili, fino a un massimo di trenta giorni lavorativi, nei casi tassativamente individuati dal paragrafo 4 del medesimo articolo. Ove, al termine della valutazione, l'autorità competente si opponga all'acquisizione della partecipazione, essa deve informarne il candidato acquirente e motivare la sua determinazione entro due giorni lavorativi. Essa, inoltre, deve informarne il collegio competente per il rilascio del parere di cui *supra*.

La disciplina nazionale, tuttavia, attribuisce ulteriori doveri informativi in relazione ai soci della CCP. L'art. 13 del provvedimento congiunto Consob-Banca d'Italia del 13 agosto 2018, infatti, dispone che le CCP debbano, per un verso, trasmettere annualmente alla Banca d'Italia e alla Consob una versione aggiornata del libro dei soci, con l'indicazione del numero di azioni con diritto di voto possedute da ciascun socio e della percentuale delle azioni con diritto di voto di titolarità di ciascun socio rispetto al totale delle azioni con diritto di voto emesse dalla CCP e, per l'altro verso, comunicare alla Banca d'Italia e alla Consob ogni modifica del libro soci.

⁷⁴ Si veda BANCA D'ITALIA, CONSOB, *Comunicato relativo alle informazioni necessarie per la valutazione dell'acquisizione di una partecipazione rilevante in una CCP*, 7 maggio 2020, disponibile su: http://www.consob.it/web/consob/novita/-/asset_publisher/xMXdfdeSuZFj/content/comunicato-consob-banca-d-italia-del-7-maggio-2020/10194

2.1.7 L'obbligo di attenuazione dei rischi per i derivati non compensati da una CCP

Si è visto che l'obbligo di compensare i contratti per mezzo di una CCP autorizzata o riconosciuta ricorre per i contratti derivati OTC specificamente individuati che siano stipulati tra le controparti soggette al Regolamento EMIR. Anche in assenza della *clearing obligation* per una determinata categoria di contratti derivati, tuttavia, il Regolamento EMIR prescrive alle controparti di tale contratto derivato l'implementazione di tecniche di attenuazione del rischio atte a mitigare il rischio di controparte e il rischio operativo e, al contempo, a rafforzare la collateralizzazione delle transazioni in derivati.⁷⁵

L'obbligo di implementazione delle tecniche di attenuazione dei rischi relativi ai contratti derivati OTC non compensati tramite una CCP discende dall'art. 11 del Regolamento EMIR. Il paragrafo 1 dispone che le controparti finanziarie e non finanziarie che stipulino un contratto derivato OTC non compensato tramite una CCP debbano assicurare di porre in essere le misure opportune ai fini della misurazione e dell'attenuazione del rischio operativo e del rischio di controparte. Tali misure operative devono comprendere almeno la conferma tempestiva delle condizioni dei contratti derivati conclusi e l'adozione di processi solidi e resilienti per «la riconciliazione dei portafogli, la gestione dei rischi associati e l'individuazione rapida di controversie tra le parti e la loro risoluzione, e per il monitoraggio del valore dei contratti in essere». Il contenuto di tali misure è ulteriormente specificato dal Regolamento delegato (UE) n. 149/2013. Si noti che tali obblighi concernono tutte le controparti finanziarie e non finanziarie, indipendentemente dal superamento della soglia di compensazione che, come si è visto, è rilevante ai fini della sottoposizione di un determinato contratto derivato alla *clearing obligation*.

Le controparti finanziarie e le controparti non finanziarie che superano la soglia di compensazione, tuttavia, sono tenute all'applicazione di ulteriori misure di attenuazione dei rischi relativi ai derivati non compensati da una CCP. Il paragrafo 2 dell'art. 11, infatti, prescrive che siffatte entità siano tenute a ricorrere giornalmente alla valutazione a prezzi correnti di mercato (*mark-to-market*) ai fini della determinazione del valore dei contratti derivati. Ove la valutazione sulla base del *mark-to-market* non sia possibile, le controparti finanziarie e le controparti non finanziarie che superano la soglia di compensazione sono tenute ad effettuare la valutazione sulla base di un

⁷⁵ N. MOLONEY, *op. cit.*, p. 603

modello prudenziale. L'art. 16 del Regolamento delegato (UE) n. 149/2013 prevede che la condizione di impossibilità di valutazione dei contratti derivati sulla base del *mark-to-market* sia soddisfatta in caso di inattività del mercato, ovvero in caso di eccessiva ampiezza delle stime ragionevoli del valore equo (*fair value*). L'art. 17 del medesimo regolamento, invece, determina i requisiti che devono essere soddisfatti dal modello a cui le controparti devono ricorrere ai fini della valutazione dei contratti derivati ove il ricorso al criterio del *mark-to-market* non sia possibile: essi includono – *inter alia* – la circostanza che esso si basi su tutti i fattori che le parti considererebbero ai fini della determinazione del prezzo, la conformità del modello alle metodologie di fissazione del prezzo degli strumenti finanziari e la sua approvazione da parte del consiglio di amministrazione o da un comitato.

In relazione ai derivati non compensati centralmente, tuttavia, il Regolamento EMIR non si limita a prescrivere misure di carattere organizzativo. Si è visto che il ruolo della CCP comprende la raccolta di garanzia, in forma di margini o di contributi al fondo di garanzia, funzionali alla mitigazione del rischio di controparte. Ove un derivato non sia compensato centralmente, ovviamente, non esiste una CCP che centralizzi la raccolta delle garanzie. A parziale compensazione di questa mancanza strutturale, il Regolamento EMIR disciplina la modalità di costituzione delle garanzie relative ad un contratto derivato non compensato centralmente. Il paragrafo 3 dell'art. 11, infatti, prescrive che le controparti finanziarie debbano adottare, in relazione ai contratti derivati OTC stipulati a partire dal 16 agosto 2012, delle procedure di *risk management* che contemplino uno scambio di garanzie caratterizzato da tempestività, accuratezza e da un'adeguata segregazione. Le medesime prescrizioni si applicano alle controparti non finanziarie che superino la soglia di compensazione. La disciplina di cui al paragrafo 3, tuttavia, è applicabile a siffatte controparti non finanziarie solo a decorrere dalla data di superamento della soglia di compensazione, e non a partire da una data fissata *ex lege*.

Data la centralità delle previsioni sulla mitigazione del rischio relativo ai contratti derivati non compensati centralmente, il Regolamento EMIR, come modificato dal Regolamento EMIR REFIT, demanda alle autorità europee di vigilanza (“EAV”) l'adozione dei progetti di norme tecniche di regolamentazione relative alle procedure di gestione del rischio di cui al paragrafo 3 dell'art. 11. Tali norme sono state trasfuse nel Regolamento delegato (UE) 2016/2251 (il “Regolamento Delegato”), il quale fornisce un quadro unitario per la prestazione di garanzie nel contesto di un contratto derivato stipulato in assenza di un “collettore centralizzato” delle garanzie

stesse, ossia in assenza di una CCP. L'analisi integrale del quadro normativo di cui al Regolamento delegato esula dai fini della presente trattazione, ma è opportuno evidenziare talune similitudini con il regime applicabile alle CCP.

In primo luogo, l'art. 4 del Regolamento Delegato fornisce un elenco di garanzie ammissibili. Tali garanzie comprendono, *inter alia*, denaro contante, lingotti di oro, titoli di debito sovrani emessi dagli Stati membri dell'Unione Europea, titoli appartenenti al segmento *senior* di un'operazione di cartolarizzazione e azioni o quote emesse da un organismo di investimento collettivo del risparmio, purché soddisfino le ulteriori condizioni loro applicabili di cui all'art. 5 del medesimo Regolamento. In relazione a talune categorie di *asset* ricomprese nell'art. 4 del Regolamento Delegato, gli artt. 6 e 7 impongono alla controparte che raccoglie la garanzia un'ulteriore valutazione del merito di credito sulla base di metodologie definite dal Regolamento Delegato stesso. Pertanto, al pari del disposto di cui al già citato art. 46, para. 1, del Regolamento EMIR, che impone alle CCP di accettare garanzie «altamente liquide con un rischio di credito e di mercato minimo», anche il Regolamento Delegato mira ad assicurare che le garanzie raccolte in relazione ai contratti derivati non sono compensati centralmente soddisfino il requisito della qualità.

In secondo luogo, l'art. 2, para. 2, del Regolamento Delegato richiede che le procedure di gestione del rischio poste in essere dalle parti di un contratto derivato non compensato centralmente siano conformi alla metodologia di calcolo e di raccolta dei margini prescritta dalla terza sezione del Regolamento Delegato stesso. La terza sezione richiede, per un verso, la costituzione del margine iniziale e, per l'altro verso, la costituzione del margine di variazione. Al pari di quanto previsto in relazione ai margini raccolti dalle CCP, pertanto, la disciplina regolamentare richiede la costituzione di una garanzia in chiave preventiva, in forma di margine iniziale, e di una garanzia in chiave successiva, in forma di margine di variazione.⁷⁶

⁷⁶ L'art. 1 del Regolamento Delegato, infatti, definisce il margine iniziale come «la garanzia raccolta dalla controparte a copertura delle esposizioni correnti e delle potenziali esposizioni future [...]» e il margine di variazione come «la garanzia raccolta dalla controparte in funzione dei risultati della valutazione giornaliera dei contratti a prezzi correnti di mercato o in base ad un modello ai sensi dell'articolo 11, paragrafo 2, del [Regolamento EMIR]». Si noti, tuttavia, che l'art. 24 del Regolamento Delegato prevede che le controparti possano convenire di non effettuare uno scambio di garanzie in relazione ai derivati stipulati con controparti non finanziarie che non superano la soglia di compensazione, in ragione del minore grado di rischio posto da queste ultime.

2.1.8 La reporting obligation

Il Regolamento EMIR ha introdotto, oltre all'obbligo di compensazione per determinate categorie di derivati, un obbligo di segnalazione in capo agli intermediari attivi nel mercato dei derivati OTC. Come si è visto, l'agenda di riforma iniziata dal G20 mirava ad accrescere la trasparenza dei derivati OTC, che erano invece caratterizzati da opacità negli anni che hanno condotto alla crisi finanziaria globale. L'incertezza in ordine alla consistenza dell'esposizione a derivati, infatti, contribuì in modo significativo alle preoccupazioni determinate dall'incremento del rischio di controparte percepito.⁷⁷ Come evidenziato dal *Financial Stability Board* ("FSB"), l'assenza di trasparenza e di informazioni statistiche in relazione al mercato dei derivati OTC contribuì a celare un fondamentale canale di trasmissione dei rischi nel comparto finanziario.⁷⁸ L'esigenza di un'accresciuta trasparenza nel mercato dei derivati OTC è funzionale all'espletamento dei compiti delle autorità di vigilanza: la valutazione del rischio sistemico e della stabilità finanziaria, la vigilanza del mercato, la vigilanza dei partecipanti al mercato e la conduzione di azioni di risoluzione.⁷⁹ In relazione al profilo della trasparenza, le raccomandazioni dell'FSB comprendono, *inter alia*, la necessità di segnalare tutte le transazioni in contratti derivati OTC a dei repertori di dati, indipendentemente dalla circostanza che i contratti in parola siano compensati da una CCP o meno: «*authorities must require market participants to report all OTC derivatives transactions, both centrally-cleared and non-centrally cleared, accurately and in a timely manner to trade repositories, or, in exceptional circumstances, to the relevant authority if it is not possible to report a particular transaction to a trade repository*».⁸⁰

Il Regolamento EMIR introduce, nell'ordinamento europeo, una normativa atta ad accrescere la trasparenza del mercato europeo dei derivati OTC. I pilastri della disciplina della trasparenza sono costituiti, per un verso, dall'obbligo di segnalazione di cui all'art. 9 e, per l'altro verso, dalla disciplina dei repertori di dati sulle negoziazioni.

⁷⁷ C. WILKINS, E. WOODMAN, *Strengthening the Infrastructure of Over-the-Counter Derivatives Markets*, in *Bank of Canada – Financial System Review*, dicembre 2010

⁷⁸ FINANCIAL STABILITY BOARD, INTERNATIONAL MONETARY FUND, *The Financial Crisis and Information Gaps. Report to the G-20 Finance Ministers and Central Bank Governors*, 29 ottobre 2009, disponibile su: https://www.fsb.org/wp-content/uploads/r_091029.pdf

⁷⁹ FINANCIAL STABILITY BOARD, *Implementing OTC Derivatives Market Reforms*, 25 ottobre 2010, disponibile su: https://www.fsb.org/wp-content/uploads/r_101025.pdf

⁸⁰ *Ibid.*

L'art. 9 del Regolamento EMIR è stato fortemente innovato dal Regolamento EMIR REFIT. La *ratio* della normativa risultante, tuttavia, rimane quella di assicurare agli operatori del mercato e alle autorità di vigilanza la disponibilità di informazioni sulla natura dei derivati in essere nel mercato e sulle dimensioni delle esposizioni degli operatori. Il paragrafo 1 dell'art. 9, infatti, dispone che le controparti e le CCP debbano assicurare che i dati dei derivati da esse concluse, oltre che le eventuali modifiche e la cessazione di questi, siano segnalati, entro il giorno lavorativo che segue la conclusione, la modifica o la cessazione dei contratti stessi, a un repertorio di dati sulle negoziazioni. L'obbligo di segnalazione si applica ai contratti derivati in essere al 12 febbraio 2014 e ai contratti derivati stipulati a partire da tale data. Il contenuto minimo dei dati che le controparti e le CCP sono tenute a segnalare è dettagliato nel Regolamento delegato (UE) n. 148/2013, il cui art. 1, para. 1, prevede che le informazioni da fornire siano sia relative alle controparti di un contratto derivato che relative allo specifico contratto derivato concluso dalle parti. Si noti che l'obbligo di segnalazione concerne tutte le controparti, indipendentemente dalla loro natura di controparte finanziaria o non finanziaria, così come alle CCP. Tale circostanza è rilevante sotto un duplice profilo: per un verso, la *novation* comportata dall'intervento della CCP richiede che la segnalazione al repertorio di dati rifletta la mutazione della titolarità soggettiva del contratto e, per l'altro verso, occorre che la doverosità della segnalazione tenga in considerazione la gravosità dell'obbligo di segnalazione per talune controparti non finanziarie, e in particolare di quelle di dimensioni ridotte.

In relazione al primo profilo, l'art. 2, para. 1, del Regolamento delegato (UE) n. 148/2013 dispone che in presenza di un contratto derivato stipulato tra due parti, i cui dati siano stati segnalati al repertorio, e che sia successivamente compensato per mezzo di una CCP, tale contratto debba essere segnalato come cessato. Successivamente a tale segnalazione, i nuovi contratti che risultano dalla compensazione devono essere autonomamente segnalati.

In relazione al secondo profilo, il Regolamento EMIR REFIT ha aggiunto, all'interno dell'art. 9 del Regolamento EMIR, il paragrafo 1 *bis*. Tale paragrafo stabilisce che, in presenza di una controparte non finanziaria che non abbia raggiunto la soglia di compensazione, le controparti finanziarie abbiano la responsabilità esclusiva di effettuare la segnalazione per conto di entrambe e di garantire che i dati segnalati siano esatti. A tal fine, la controparte non finanziaria deve fornire alla controparte finanziaria i dati dei derivati in essere tra di esse dei quali, ragionevolmente, la controparte finanziaria può non essere in possesso. Il regime di favore per le controparti non

finanziarie che non superino la soglia di compensazione è completato dalla circostanza che, ove esse concludano un contratto derivato OTC con un soggetto stabilito in un Paese terzo e, pertanto, non tenuto alla segnalazione al repertorio di dati, le controparti non finanziarie non siano comunque tenute alla segnalazione “in vece” della controparte stabilita nel Paese terzo. Tale esonero, tuttavia, è applicabile ove ricorrano congiuntamente tre condizioni:

- se il soggetto stabilito nel Paese terzo fosse stabilito nell’Unione Europea, esso sarebbe considerato una controparte finanziaria;
- il soggetto stabilito nel Paese terzo è soggetto ad un meccanismo di segnalazione dichiarato equivalente a quello europeo dalla Commissione Europea in conformità con l’art. 13 del Regolamento EMIR;
- il repertorio di dati a cui il soggetto stabilito nel Paese terzo ha segnalato i dati relativi al contratto derivato sia giuridicamente vincolato a rendere disponibili tali dati ai soggetti di cui all’art. 81 del Regolamento EMIR, i quali saranno illustrati *infra*.

La gravosità dell’obbligo di segnalazione è ulteriormente mitigata dalla possibilità, attribuita dal paragrafo 1 *septies* dell’art. 9 alle controparti e alle CCP, di delegare l’obbligo di segnalazione. La delega può essere conferita all’altra controparte o ad un terzo, quale una CCP o un gestore di un mercato. La responsabilità in ordine alla correttezza e alla completezza dei dati segnalati, tuttavia, permane in capo al soggetto delegante, il quale deve pertanto ricevere dal soggetto delegato informazioni sul buon esito delle segnalazioni effettuate.⁸¹

Indipendentemente dalla segnalazione al repertorio di dati, tuttavia, le parti di un contratto derivato sono tenute a un onere di *record keeping*: il paragrafo 2 dell’art. 9, infatti, prevede che esse debbano conservare i dati relativi ai contratti derivati per un periodo minimo di cinque anni dalla loro cessazione.

⁸¹ Si veda CONSOB, *Richiamo di attenzione sull’obbligo di segnalazione dei contratti derivati ai sensi del Regolamento EMIR*, 22 maggio 2017, disponibile su: <http://www.consob.it/documents/46180/46181/c0069306.pdf/76dd4553-eb24-4bdc-9a1c-33d78aff8cd0>

2.1.9 I repertori di dati sulle negoziazioni

Si è visto che le segnalazioni in ordine alla conclusione, alla modificazione e alla cessazione di un contratto derivato sono indirizzate a un particolare soggetto denominato repertorio di dati sulle negoziazioni (i “Repertori”). Tali entità sono oggetto di una disciplina dettagliata, che in parte ricalca quella applicabile alle CCP, da parte del Regolamento EMIR. La presente sezione intende analizzare gli aspetti salienti di tale disciplina.

Il già citato art. 9 del Regolamento EMIR dispone che l’obbligo di segnalazione sia adempiuto ove i dati, relativi alle controparti del contratto derivato e al contratto derivato medesimo e dettagliati nel Regolamento delegato (UE) n. 148/2013, siano trasmessi a un Repertorio registrato in conformità con l’art. 55 del Regolamento EMIR o riconosciuto in conformità con l’art. 77. Pertanto, parallelamente all’ipotesi dell’obbligo di compensazione, che viene soddisfatto mediante ricorso a una CCP autorizzata o riconosciuta, l’obbligo di segnalazione è considerato soddisfatto solo ove la segnalazione sia effettuata all’indirizzo di un Repertorio registrato o riconosciuto. Come avviene nel caso delle CCP, la registrazione e il riconoscimento rappresentano due distinte fattispecie, il cui principale elemento distintivo è caratterizzato dal luogo in cui il Repertorio è stabilito.

Il regime regolamentare dei Repertori è caratterizzato dal ruolo centrale dell’ESMA, che è l’autorità responsabile per la loro registrazione, per il loro riconoscimento e per la loro vigilanza. L’attribuzione all’ESMA di tali poteri è giustificata dalla circostanza che i Repertori raccolgano, per finalità regolamentari, dati utili a tutte le autorità nazionali.⁸² Oltre a ciò, il coinvolgimento dell’ESMA mira ad assicurare che tutte le autorità abbiano accesso, nella stessa misura e a pari condizioni, ai dati detenuti dai Repertori.⁸³

L’art. 2 del Regolamento EMIR definisce un Repertorio come «una persona giuridica che raccoglie e conserva in modo centralizzato le registrazioni sui derivati». Analogamente a quanto disposto in relazione alle CCP, pertanto, l’attività di raccolta e conservazione dei dati delle negoziazioni in derivati è riservata alle persone giuridiche. In base all’art. 55 del Regolamento

⁸² Si veda il considerando n. 74 del Regolamento EMIR

⁸³ COMMISSIONE EUROPEA, COM(2010) 484 def, *op. cit.*

EMIR, una persona giuridica stabilita nel territorio dell'Unione Europea che intenda fornire i servizi di centralizzazione e registrazione dei dati è tenuta a trasmettere una domanda di registrazione all'ESMA, la quale procedere alla registrazione in seguito alla verifica del rispetto, da parte della persona giuridica, dei requisiti fissati dal Regolamento EMIR. Il rispetto dei requisiti, ovviamente, non è richiesto solo nell'ambito della procedura di registrazione: il paragrafo 4 dell'art. 55, infatti, dispone che i Repertori debbano soddisfare tali requisiti «in ogni momento».

I requisiti applicabili ai Repertori sono specificati nel titolo VII del Regolamento EMIR e includono aspetti quali i presidi di governo societario, le strutture dei controlli interni e misure volte ad assicurare la continuità operativa dei Repertori stessi. Ai fini della presente trattazione, tuttavia, i requisiti più rilevanti sono riconducibili all'elaborazione dei dati, alla loro trasparenza dei dati e all'accesso a questi ultimi. In relazione all'elaborazione dei dati, il paragrafo 4 dell'art. 80, ad esempio, impone ai Repertori di utilizzare i dati segnalati per calcolare le posizioni per categoria di derivati e per soggetto segnalante, in modo da assicurare che le dimensioni delle posizioni in derivati assunte dagli operatori di mercato siano disponibili alle autorità di vigilanza. In relazione alla trasparenza dei dati, il paragrafo 1 dell'art. 81 impone ai Repertori la pubblicazione periodica, su base aggregata, delle posizioni per categoria di derivati, mentre il già citato paragrafo 3 fornisce un elenco di soggetti ai quali i Repertori devono mettere a disposizione le informazioni necessarie per consentire l'assolvimento dei propri compiti. Tali soggetti includono, *inter alia*, l'Autorità Bancaria Europea, l'ESRB, le autorità competenti per la vigilanza delle CCP che hanno accesso ai Repertori e le autorità competenti per le *trading venue* su cui i contratti segnalati sono stati conclusi, ove non siano stati negoziati nei mercati OTC. Le informazioni di cui al paragrafo 1 e di cui al paragrafo 3 sono dettagliate dal Regolamento delegato (UE) n. 151/2013.

Il procedimento di registrazione è disciplinato dall'art. 56 del Regolamento EMIR, come modificato dal Regolamento EMIR REFIT. Esso dispone che, ove una persona giuridica intenda richiedere la registrazione quale Repertorio, essa debba presentare all'ESMA una domanda di registrazione o, qualora sia già stata registrata quale repertorio di dati sulle negoziazioni in conformità con la disciplina in materia di operazioni di finanziamento tramite titoli, una domanda di estensione della registrazione.⁸⁴ Una volta presentata la domanda, l'ESMA dispone di venti giorni lavorativi per accertare la completezza della domanda: ove questa non sia completa, essa fissa un

⁸⁴ Si vedano, in particolare, gli artt. 5 e 19 del Regolamento (UE) 2015/2365

termine entro il quale il soggetto richiedente deve fornire i dati mancanti. Una volta accertata la completezza della domanda, l'ESMA dispone di ulteriori quaranta giorni lavorativi per esaminare la domanda, secondo il disposto dell'art. 56, para. 1, del Regolamento EMIR. Una volta assunta la decisione in ordine alla richiesta di registrazione, l'ESMA deve notificarla, insieme alla sua motivazione, entro cinque giorni lavorativi.

Una volta registrato, il Repertorio diviene soggetto ai poteri di vigilanza dell'ESMA. Tali poteri consistono, *inter alia*, nel potere di richiedere informazioni ai Repertori e ai terzi a cui i Repertori hanno esternalizzato determinate funzioni *ex art.* 61 del Regolamento EMIR, di condurre indagini e ispezioni in loco *ex artt.* 62 e 63 e di irrogare sanzioni amministrative pecuniarie ove il Repertorio abbia commesso, non solo intenzionalmente, ma anche per negligenza, una delle violazioni elencate dalla normativa.

La procedura di riconoscimento, invece, concerne i Repertori che non sono stabiliti in Stati membri dell'Unione Europea. Come si è anticipato, infatti, l'art. 9 del Regolamento EMIR stabilisce che l'obbligo di segnalazione possa essere adempiuto mediante ricorso a un Repertorio registrato, e pertanto sito nel territorio dell'Unione Europea, ovvero riconosciuto, e pertanto sito al di fuori dal territorio dell'Unione Europea, dall'ESMA.

L'art. 77, para. 1, prevede infatti che un Repertorio stabilito in uno Stato terzo possa offrire i propri servizi e le proprie attività a soggetti stabiliti nell'Unione Europea solo previo riconoscimento da parte dell'ESMA. La procedura di riconoscimento è disciplinata dal paragrafo 2 dell'art. 77: essa ha inizio dietro presentazione, da parte del Repertorio, della domanda di riconoscimento all'ESMA. La domanda, ovviamente, deve comprendere le informazioni atte a consentire all'ESMA di stabilire che il Repertorio è, per un verso, autorizzato e, per l'altro verso, assoggettato a una vigilanza efficace nel Paese terzo di stabilimento. Il medesimo paragrafo 2 stabilisce che, ai fini dell'accertamento della circostanza che la vigilanza sul Paese di stabilimento possa essere qualificata come efficace, debbano ricorrere congiuntamente le seguenti condizioni:

- analogamente all'ipotesi di riconoscimento di una CCP stabilita in un Paese terzo vista *supra*, la Commissione deve avere riconosciuto l'equivalenza del sistema di vigilanza del Paese terzo a quello europeo;

- il Paese terzo deve avere concluso con l'Unione Europea un accordo che consenta l'accesso reciproco ai dati relativi ai derivati detenuti dai Repertori in conformità con il paragrafo 2 dell'art. 75 del Regolamento EMIR;
- l'ESMA deve avere concluso degli accordi di cooperazione e di coordinamento con le autorità competenti dello Stato terzo in cui il Repertorio è situato, in conformità con il paragrafo 3 dell'art. 75 del Regolamento EMIR.

Una volta ricevuta la domanda di riconoscimento, l'ESMA dispone di trenta giorni lavorativi per accertarne la completezza. Ove la domanda sia incompleta, essa fissa un termine entro il quale il Repertorio deve fornire le informazioni mancanti. L'ESMA dispone, inoltre, di ulteriori centottanta giorni lavorativi che decorrono dalla presentazione della domanda completa per informare il soggetto richiedente dell'esito della richiesta di riconoscimento.

Pertanto, la vigilanza dei Repertori siti nel territorio dell'Unione Europea è condotta dall'ESMA. In relazione ai Repertori di Paesi terzi, tuttavia, l'ESMA non possiede veri e propri poteri di vigilanza, i quali sono esercitati dalle autorità competenti dei Paesi terzi di stabilimento dei Repertori. La decisione di equivalenza adottata dalla Commissione Europea mira ad assicurare che, seppure in assenza di una vigilanza diretta da parte dell'ESMA, i Repertori siano vigilati sulla base di un quadro regolamentare che miri ad assicurare che essi soddisfino «requisiti giuridicamente vincolanti equivalenti ai requisiti stabiliti dal [Regolamento EMIR]». ⁸⁵

3. Il Regolamento MiFIR

Nei paragrafi che precedono si è analizzata la risposta regolamentare alla crisi finanziaria globale che ha coinvolto il mercato dei derivati OTC, ossia quei particolari derivati che sono negoziati al di fuori di una *trading venue* regolamentata. La risposta regolamentare alla crisi, tuttavia, ha altresì teso ad innalzare la quota di derivati negoziati all'interno di una *trading venue*, per mezzo dell'introduzione dell'obbligo, di natura normativa, di negoziazione di taluni derivati sulle *trading venue* (obbligo di negoziazione). Come si è visto, infatti, tale misura rappresenta la realizzazione di uno degli obiettivi fissati dal G20.

⁸⁵ Art. 75, para. 1, lett. a), del Regolamento EMIR

La posizione iniziale delle autorità regolamentari non era tuttavia favorevole all'adozione di un vero e proprio obbligo di negoziazione. Il CESR (che, come si è visto, costituisce l'autorità che ha preceduto l'ESMA nel quadro della procedura Lamfalussy) raccomandò alla Commissione Europea di predisporre un sistema di incentivi che portassero a un aumento del numero di strumenti derivati negoziati sulle *trading venue* in luogo dell'imposizione di un obbligo di negoziazione. Nell'ambito del processo di consultazione degli operatori di mercato, infatti, questi ultimi sottolinearono, da un lato, che l'adozione di un obbligo di negoziazione avrebbe costituito un ostacolo allo sviluppo di nuovi prodotti e, dall'altro lato, che detto obbligo sarebbe stato difficile da soddisfare in relazione ai prodotti meno liquidi.⁸⁶

La Commissione Europea, tuttavia, optò per l'implementazione dell'obbligo di negoziazione in occasione dell'adozione del "pacchetto MiFID", che comprende il Regolamento MiFIR e la Direttiva MiFID II. Come rilevato dalla Commissione, infatti, la *trading obligation* avrebbe contribuito ad accrescere la trasparenza e la protezione dagli abusi di mercato e a diminuire il rischio sistemico nel mercato dei derivati. Pertanto, l'aspettativa della Commissione è che, ove si formi un mercato relativamente sviluppato per uno strumento derivato OTC standardizzato, le negoziazioni relative a tale tipologia di strumento si spostino dal mercato OTC ad una *trading venue*.⁸⁷

Nell'ambito degli scambi OTC, il mercato dei derivati è tipicamente caratterizzato dal modello *quote-driven*. Esso consiste nella quotazione, da parte degli intermediari, dei prezzi ai quali essi sarebbero disposti a concludere una negoziazione con una controparte: la negoziazione va a buon fine, pertanto, quando un altro intermediario comunica al primo di accettare il prezzo da questo proposto per la conclusione del contratto. Spesso, tuttavia, il prezzo quotato è meramente indicativo, e la conclusione del contratto derivato avviene in via eventuale e in esito ad ulteriori negoziazioni condotte in via bilaterale tra le parti.

Per converso, le *trading venue* sono solitamente caratterizzate dal modello *order-driven*, nell'ambito del quale gli ordini sono trasmessi a un libro di negoziazione nel quale sono registrati tutti gli ordini

⁸⁶ CESR, *Technical Advice to the European Commission in the Context of the MiFID Review – Standardisation and Organised Platform Trading of OTC Derivatives*, ottobre 2010, disponibile su: https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/2015/11/10_1096.pdf

⁸⁷ COMMISSIONE EUROPEA, *Public Consultation – Review of the Markets in Financial Instruments Directive (MiFID)*, 8 dicembre 2010

di acquisto e vendita. La negoziazione è conclusa in presenza di due ordini, registrati sul libro di negoziazione, che siano abbinabili sulla base dei prezzi e delle quantità.⁸⁸

3.1 La trading obligation

L'obbligo di negoziazione è disciplinato dall'art. 28 del Regolamento MiFIR. Esso consiste nel dovere, applicabile a talune controparti, di concludere nelle *trading venue* indicate dal Regolamento MiFIR le operazioni in derivati appartenenti a talune categorie specificate in conformità con il procedimento che sarà analizzato *infra*. Appare evidente, pertanto, che l'applicazione dell'obbligo di negoziazione dipende dal soddisfacimento di due condizioni: una di carattere soggettivo e l'altra di carattere oggettivo.

La condizione di carattere soggettivo consiste nella circostanza che la negoziazione in derivati sia conclusa da parte di controparti finanziarie o non finanziarie che superano la soglia di compensazione, come definite dal Regolamento EMIR.⁸⁹ In aggiunta a tali entità, l'obbligo di negoziazione concerne taluni soggetti situati al di fuori dell'Unione Europea: il paragrafo 2 dell'art. 28, infatti, assoggetta al regime della *trading obligation* due ulteriori categorie di soggetti. In primo luogo, l'obbligo è applicabile ove una controparte europea sia soggetta all'obbligo di negoziazione e concluda un contratto derivato con un soggetto che, se fosse stabilito nell'Unione, sarebbe anch'esso soggetto a tale obbligo. In secondo luogo, l'obbligo è comunque applicabile ai soggetti stabiliti in Paesi terzi i quali, se fossero stabiliti nell'Unione Europea, sarebbero soggetti all'obbligo di compensazione di cui al Regolamento EMIR – e, dunque, non necessariamente all'obbligo di negoziazione. Tale ultima circostanza, tuttavia, non è di per sé sufficiente a determinare l'obbligatorietà della conclusione del derivato su una *trading venue*: è infatti necessaria l'ulteriore condizione che il derivato concluso abbia «un effetto diretto, sostanziale e prevedibile in seno all'Unione [...]». La nozione di «effetto diretto, sostanziale e prevedibile in seno all'Unione» è precisata dall'art. 2 del Regolamento delegato (UE) 2017/579, il quale ravvisa – quali indici principali della produzione di tali effetti da parte di un derivato – la circostanza che almeno un'entità

⁸⁸ D. BUSCH, G. FERRARINI, *Regulation of the EU Financial Markets. MiFID II and MiFIR*, 1^a ed., Oxford, 2017, p. 396

⁸⁹ È evidente, pertanto, che l'ambito soggettivo di applicazione della *trading obligation* non coincide con quello della *clearing obligation*: il Regolamento EMIR REFIT ha esentato le controparti finanziarie di piccole dimensioni dalla *clearing obligation*, senza nulla disporre in relazione alla *trading obligation* la quale, pertanto, è applicabile a tutte le controparti finanziarie, indipendentemente dai requisiti dimensionali. Si veda ESMA, *Final Report – Alignment of MiFIR with the changes introduced by EMIR Refit*, 7 febbraio 2020, “ESMA70-156-2076”

stabilita in un Paese terzo benefici «di una garanzia fornita da una controparte finanziaria stabilita nell'Unione che copre la totalità o una parte della passività derivante da tale contratto derivato OTC» e la circostanza che il contratto sia concluso tra le succursali europee di due entità stabilite in un Paese terzo che sarebbero soggette all'obbligo di negoziazione se fossero stabilite in Europa.

È rilevante evidenziare, tuttavia, che l'obbligo di negoziazione è applicabile solo nell'ipotesi in cui entrambe le parti del contratto derivato siano soggette a tale obbligo in conformità con quanto visto *supra*. Ove una sola delle parti sia soggetta all'obbligo di negoziazione, pertanto, il derivato potrà essere concluso nel mercato OTC senza ricorso a una *trading venue*.⁹⁰

Come si è anticipato, non ogni contratto derivato è soggetto alla *trading obligation*. In aggiunta alla condizione di applicabilità di carattere soggettivo, infatti, sussiste un'ulteriore condizione di applicabilità, di carattere oggettivo. Il Regolamento MiFiR non prescrive un elenco di categorie di derivati soggette all'obbligo di negoziazione: l'individuazione di queste ultime è rimessa alle norme tecniche di regolamentazione. Il punto di partenza nella procedura di individuazione delle categorie di derivati da assoggettare alla *trading obligation*, disciplinata dall'art. 32 del Regolamento MiFiR, è costituito dalle categorie di derivati che sono soggetti all'obbligo di compensazione.⁹¹ Il paragrafo 1, infatti, prevede che l'ESMA predisponga progetti di norme tecniche di regolamentazioni che specifichino, per un verso, quali categorie o sottocategorie di derivati già dichiarati soggetti all'obbligo di compensazione siano altresì da assoggettare altresì all'obbligo di negoziazione e, per l'altro verso, la data o le date dalle quali tale obbligo acquista efficacia. Non ogni derivato soggetto all'obbligo di compensazione, tuttavia, è automaticamente soggetto all'obbligo di negoziazione: il paragrafo 2 dell'art. 32 fornisce due criteri che mirano a guidare la determinazione di assoggettamento alla *trading obligation*: il primo consiste nella circostanza che la categoria di derivati in parola sia ammessa alla negoziazione o negoziata in una *trading venue* ("*venue test*"), il secondo nella circostanza che essa sia considerata sufficientemente liquida sulla base di «un sufficiente interesse costante di acquisto e di vendita da parte di terzi» ("*liquidity test*"). Nella determinazione della "sufficiente liquidità", il paragrafo 3 dell'art. 32 impone all'ESMA di tenere in considerazione la frequenza e la dimensione medie delle transazioni, il numero e il tipo dei partecipanti al mercato e

⁹⁰ Ivi, p. 398

⁹¹ Si veda E. OVERLAND, *Assessing the practical impacts of the EU derivatives trading obligation*, in *Journal of Securities Operations & Custody*, v. 8, n. 3, 2016

la misura media dei differenziali. Il contenuto di tali criteri è ulteriormente precisato dal Regolamento Delegato (UE) 2016/2020.

Si ricordi che la valutazione della liquidità di una determinata classe di derivati è rilevante anche ai fini della valutazione in ordine all'assoggettamento all'obbligo di compensazione. L'ESMA è dunque chiamata ad una duplice valutazione della liquidità: in primo luogo in relazione all'obbligo di compensazione e, in secondo luogo, in relazione all'obbligo di negoziazione. Come rilevato dalla stessa ESMA, tuttavia, le due valutazioni sono relative a finalità regolamentari differenti e, infatti, i fattori da considerare nelle due valutazioni sono sovrapponibili solo in parte.⁹²

In aggiunta al procedimento esaminato *supra*, che dipende dalla previa dichiarazione di assoggettamento all'obbligo di compensazione, ne esiste uno alternativo ai fini dell'assoggettamento di una categoria di derivati all'obbligo di negoziazione. Il procedimento alternativo consente l'estensione dell'obbligo di negoziazione a determinate categorie di derivati, pur in assenza di una CCP autorizzata a compensare le categorie in parola o di una *trading venue* su cui esse siano negoziate.⁹³ Come rilevato dall'ESMA, siffatto procedimento alternativo può essere impiegato per assoggettare alla *trading obligation* i derivati OTC economicamente equivalenti a quelli negoziati su una *trading venue* ai fini dell'elusione dell'obbligo di negoziazione.⁹⁴

In base al paragrafo 4 dell'art. 32 del Regolamento MiFIR, il procedimento ha inizio in seguito ad una consultazione pubblica condotta dall'ESMA, in esito alla quale essa presenta alla Commissione le categorie di derivati o i singoli derivati che dovrebbero essere assoggettati all'obbligo di compensazione. Come specificato dal paragrafo 4, tuttavia, tale procedimento deve essere condotto in conformità con i criteri di cui al paragrafo 2, che includono il *venue test* e il *liquidity test*. Si è tuttavia rilevato che il procedimento di cui al paragrafo 4 è applicabile ai derivati non negoziati su alcuna *trading venue*: si reputa, pertanto, che nell'ambito di tale procedimento l'ESMA debba condurre il solo *liquidity test*.⁹⁵

⁹² ESMA, *Final Report – Draft Regulatory and Implementing Technical Standards MiFID II/MiFIR*, 28 settembre 2015, “ESMA/2015/1464” p. 188

⁹³ E. OVERLAND, *op. cit.*

⁹⁴ ESMA/2015/1464, *op. cit.*, p. 190

⁹⁵ D. BUSCH, G. FERRARINI, *op. cit.*, p. 402

Una volta assoggettata una categoria di derivati all'obbligo di compensazione, tale categoria viene inserita nel registro di derivati soggetti all'obbligo di negoziazione di cui all'art. 34 del Regolamento MiFIR. Ai sensi dell'art. 28 del medesimo Regolamento, l'obbligo è soddisfatto ove l'operazione sia conclusa in una delle *trading venue* istituite dal pacchetto MiFID, e cioè, in via alternativa:

- in un mercato regolamentato;
- in un sistema multilaterale di negoziazione;
- in un sistema organizzato di negoziazione; ovvero
- in una *trading venue* stabilita in un Paese terzo, a condizione che la Commissione Europea abbia adottato una decisione di equivalenza in conformità con il paragrafo 4 dell'art. 28.

Si noti che la *trading obligation* è applicabile ai derivati che, in assenza di siffatto obbligo, sarebbero negoziati OTC. Essa non è applicabile, pertanto, ai derivati abitualmente negoziati nelle *trading venue* quali, in particolare, gli *exchange-traded derivatives*.⁹⁶

3.2 *La clearing obligation dei derivati conclusi su una sede di negoziazione*

La *clearing obligation* è stata analizzata estensivamente nelle sezioni precedenti. L'architettura regolamentare vigente in Europa, tuttavia, si caratterizza per un duplice obbligo di compensazione: quello relativo ai contratti derivati negoziati nei mercati OTC, disciplinato dal Regolamento EMIR, e quello relativo ai contratti derivati conclusi su una sede di negoziazione, disciplinato dal Regolamento MiFIR.

I due regolamenti, pertanto, si caratterizzano per un ambito applicativo differente. La *clearing obligation* esaminata *supra* è disciplinata dal Regolamento EMIR e, infatti, concerne i soli contratti derivati conclusi al di fuori di una sede di negoziazione regolamentata. L'obbligo di compensare i contratti derivati, tuttavia, potrebbe essere facilmente eluso ove esso concernesse i soli derivati OTC: gli operatori potrebbero concludere il contratto in una *trading venue* e, di conseguenza, non sarebbero tenuti a ricorrere a una CCP. Il Regolamento MiFIR, pertanto, ha esteso l'ambito di applicazione della *clearing obligation*: il paragrafo 1 dell'art. 29, infatti, prevede che il gestore di un

⁹⁶ Ivi, p. 404

mercato regolamentato abbia il dovere di garantire che «la totalità delle operazioni su derivati concluse nel mercato regolamentato siano compensate da una controparte centrale».

Avendo introdotto una seconda tipologia dell'obbligo di compensazione, l'art. 29 del Regolamento MiFIR disciplina un aspetto che concerne entrambe le tipologie. Il paragrafo 2, infatti, prevede che le CCP, le sedi di negoziazione e le imprese di investimento qualificabili come partecipanti diretti di un sistema di negoziazione si debbano dotare di «sistemi, procedure e dispositivi efficaci in relazione ai derivati compensati per garantire che le operazioni in derivati compensati siano presentate e accettate per la compensazione il più rapidamente possibile, nella misura in cui ciò sia tecnologicamente praticabile, utilizzando sistemi automatici». La nozione di derivati compensati, che concorre a determinare l'applicabilità di tali presidi organizzativi, si riferisce ai derivati soggetti alla *clearing obligation* di cui al Regolamento EMIR, alla *clearing obligation* di cui al Regolamento MiFIR e, infine, ai derivati che – pur in assenza di un obbligo di compensazione – le parti abbiano autonomamente convenuto di compensare.

CAPITOLO III

Prospettive di Disintermediazione: la *Distributed Ledger Technology* nei Servizi di *Post-trade*

SOMMARIO: 1. I costi della compensazione centrale – 2. Innovazione tecnologica e intermediazione finanziaria: la regolamentazione del fenomeno *fintech* – 3. Le reti peer-to-peer – 4. La DLT: definizione, principi di funzionamento e tipologie – 4.1. DLT e *blockchain*: analogie e differenze – 4.2. DLT e attività riservate: le *restricted DLT* – 4.3. DLT e sedi di negoziazione: fungibilità o complementarità? – 4.3.1. DLT e *price discovery*: il caso delle vendite allo scoperto – 4.3.2. DLT e latenza: impatti sulla liquidità dei mercati – 4.4. L'impiego della DLT nella fase di *post-trade* – 4.4.1. DLT e *clearing: multilateral netting by novation and substitution* e rischio di controparte nelle transazioni in derivati – 4.4.2. DLT e *settlement*: profili di compatibilità con il Regolamento CSDR e con la Direttiva 98/26/CE – 4.5. Gli orientamenti delle autorità di vigilanza – 4.5.1. in particolare: le posizioni dell'ESMA – 4.5.2. in particolare: le posizioni dell'EBA – 4.6 Il regime pilota per le infrastrutture di mercato basate sulla DLT

1. *I costi della compensazione centrale*

Si è visto che l'architettura regolamentare odierna è fortemente incentrata sul ricorso alla compensazione centrale per mezzo dell'impiego di una CCP, in particolare nel comparto degli strumenti finanziari derivati. Si è altresì visto che le CCP, grazie alla predisposizione delle linee di difesa, sono effettivamente in grado di contribuire significativamente alla riduzione del rischio di controparte, con ciò prevenendo – come avvenuto nel contesto della crisi finanziaria globale – che esso possa trasformarsi in rischio sistemico.

La compensazione centrale, tuttavia, implica costi consistenti per gli intermediari finanziari e, in ultima analisi, per i loro clienti. Se i vantaggi principali dell'interposizione da parte di una CCP sono rappresentati dalla disponibilità, in capo a quest'ultima, dei margini e dei contributi al fondo di garanzia versati dai partecipanti al sistema di compensazione e dalla semplificazione amministrativa che deriva dal meccanismo del *multilateral netting by novation and substitution*, gli svantaggi principali possono essere ricondotti a due categorie. In primo luogo, le CCP – per

definizione – concentrano su di sé i rischi finanziari che in loro assenza farebbero capo ai singoli intermediari: in questo senso, le CCP si possono qualificare come entità di rilevanza “super-sistemica”.¹ In secondo luogo, a tacere dei benefici in termini di riduzione dei rischi, le CCP rappresentano un insieme di costi rilevante per il mercato. La natura di tale insieme di costi sarà analizzata *infra*: in questa sede, tuttavia, si vuole evidenziare che la dinamica della concorrenza, la quale in un’economia di mercato costituisce uno dei principali presupposti per la riduzione dei costi, riflette le caratteristiche del segmento delle CCP. Si pensi, ad esempio, allo schema del *multilateral netting by novation and substitution*: la sua utilità pratica è proporzionale al numero di aderenti al sistema e, dunque, aumenta all’aumentare del numero dei partecipanti che aderiscono ad un sistema di compensazione gestito da una determinata CCP. Al contempo, la circostanza che ogni prodotto compensato implichi la predisposizione di accurate procedure di *risk management* da parte delle CCP contribuisce a far sì che ogni CCP compensi un numero limitato di tipologie di prodotti. Il mercato delle CCP, dunque, tende a caratterizzarsi come un monopolio naturale,² ossia come quella particolare forma di monopolio che si verifica ove la domanda, in un determinato mercato, possa essere soddisfatta a un costo minore da una sola impresa in luogo di una molteplicità di imprese.³ L’alterazione della dinamica concorrenziale, oltre che in relazione all’offerta dei servizi di *clearing*, si verifica altresì in relazione all’accesso ai servizi di *clearing*. Come si ricorderà, l’accesso diretto ai servizi di compensazione offerti da una CCP è riservato ad una ristretta cerchia di intermediari in grado di soddisfare i particolari requisiti posti dalla CCP medesima. Gli intermediari che, pur essendo soggetti alla *clearing obligation* di cui al Regolamento EMIR, non sono in grado di soddisfare i requisiti per l’accesso diretto ai servizi di *clearing*, sono tenuti predisporre un accesso indiretto a questi ultimi avvalendosi dei servizi di un partecipante diretto il quale, chiaramente, ha diritto ad un compenso per i servizi resi ai partecipanti indiretti.

¹ Si veda B. CÉURÉ, *The known unknowns of central clearing*, 29 marzo 2014, disponibile su: <https://www.bis.org/review/r140331b.pdf>

² M. WEBER, *Central Counterparties in the OTC Derivatives Market from the Perspective of the Legal Theory of Finance, Financial Market Stability and the Public Good*, in *European Business Organization Law Review*, n. 17, 2016

³ R. A. POSNER, *Natural Monopoly and Its Regulation*, in *Stanford Law Review*, n. 21, 1968

L'analisi di cui *supra* consente di identificare le cinque principali categorie dei costi legati alla compensazione centrale: i costi diretti, il costo del capitale, i costi di *risk management*, i costi relativi alle tecnologie informatiche e, infine, i costi di *back-office*.⁴

I costi diretti costituiscono la categoria più evidente degli oneri afferenti alla compensazione centrale. Essi sono riconducibili, per un verso, alle *fee* applicate dalla CCP per la prestazione dei servizi di *clearing* e, per l'altro verso e in via eventuale, alle *fee* applicate dai partecipanti diretti che permettano l'accesso ai servizi di *clearing* ai partecipanti indiretti.⁵

Il costo del capitale è strettamente legato alla natura del capitale di vigilanza delle banche. Pur esulando dall'ambito della presente trattazione, si può evidenziare in questa sede che la disciplina regolamentare applicabile alle società bancarie, sin dal primo accordo di Basilea del 1988 ("Basilea I") ha mirato ad assicurare che il capitale minimo di queste ultime non venga calcolato sulla base di criteri contabili, ma sulla base dei rischi incorsi dalle banche medesime. In altri termini, la determinazione del capitale delle banche non avviene mediante l'indicazione, da parte legislativa, di un capitale sociale minimo, ma avviene in funzione dell'esigenza di copertura dei rischi che deriva dalla particolare natura dell'attività bancaria. La determinazione del capitale, pertanto, avviene nel quadro di due linee direttrici: per un verso, solo gli strumenti rappresentativi di capitale (o, in taluni casi, di debito) effettivamente idonei all'assorbimento delle perdite concorrono alla soddisfazione del requisito regolamentare di capitale; per l'altro verso, il capitale – così come definito sulla base del criterio appena analizzato, e pertanto definito "capitale regolamentare" o "patrimonio di vigilanza" – deve rappresentare una percentuale fissata in via legislativa o, in taluni casi, dalle autorità di vigilanza, degli *asset* ponderati per il rischio (*risk-weighted assets*, "RWA").⁶ Tale breve premessa consente di cogliere la natura dell'onere che ricade sugli intermediari e, in particolare, sui partecipanti diretti: le esposizioni verso le CCP comportano la necessità di un'allocazione di capitale proporzionale al rischio, invero ridotto, sopportato dagli intermediari. Come rilevato dal Comitato di Basilea, infatti, le banche hanno il dovere di assicurare che il capitale allocato sia sufficiente per la copertura dei rischi che derivano dalle esposizioni verso le CCP (*«regardless of whether a central*

⁴ T. P. HASENPUSCH, *Clearing Services for Global Markets. A Framework for the Future Development of the Clearing Industry*, Cambridge, 2009, pp. 150 e ss.

⁵ *Ibid.*

⁶ Per un approfondimento dei requisiti patrimoniali applicabili alle banche, si veda M. DE POLI, *op. cit.*

*counterparty (CCP) is classified as a qualifying CCP (QCCP), a bank retains the responsibility to ensure that it maintains adequate capital for its exposures»).*⁷ Si consideri, tuttavia, che in assenza dell’obbligo di compensazione, i derivati non compensati centralmente implicherebbero in ogni caso un’allocazione di capitale volta a coprire i rischi da essi derivanti.

I costi di *risk management* derivano dalla circostanza che, come si è visto nei capitoli precedenti, l’adesione a un sistema di compensazione presuppone la predisposizione di un accurato sistema di *risk management* – ad esempio, per la consegna tempestiva delle garanzie richieste dalla CCP – che implica dei costi per gli intermediari. Per quanto rilevante, l’unità *risk management* nelle istituzioni finanziarie presidia, tipicamente, una molteplicità di aree e richiede, pertanto, la costituzione di un solo *team* che monitori l’insieme dei rischi derivanti dai prodotti e dai processi in cui la banca è coinvolta. L’aggravio dei costi comportato dagli strumenti addizionali di *risk management* resi necessari dalla partecipazione a un sistema di compensazione, pertanto, è contenuto. Tuttavia, ai fini della quantificazione degli oneri relativi al *risk management*, è necessario distinguere due ipotesi: la gestione dei rischi che derivano dalle posizioni proprietarie, in relazione alle quali il grado di automazione delle procedure di *risk management* è maggiore, e la gestione dei rischi derivanti dalle posizioni “per conto terzi”, di pertinenza dei partecipanti indiretti ai quali il partecipante diretto consente l’accesso ai servizi di compensazione, che può richiedere una frequenza maggiore di interventi manuali o comunque non pienamente automatizzati.⁸

I costi relativi alle tecnologie informatiche sono rappresentati dalle infrastrutture tecnologiche necessarie per l’accesso ai servizi delle CCP, che si aggiungono ai costi afferenti ai sistemi informatici adottati per la ricezione e la trasmissione degli ordini tra intermediari e per l’immissione degli ordini nelle *trading venue*. I partecipanti al sistema di compensazione, infatti, sopportano i costi relativi alle licenze *software* necessarie per l’accesso al sistema, la manutenzione su base continuativa e la gestione delle interfacce di collegamento alla CCP. I sistemi informatici sono altresì fondamentali, oltre che per l’attività strettamente legata alla compensazione, anche per la

⁷ COMITATO DI BASILEA PER LA VIGILANZA BANCARIA, *CRE54 – Capital requirements for bank exposures to central counterparties*, 15 dicembre 2019, disponibile su: https://www.bis.org/basel_framework/chapter/CRE/54.htm?inforce=20220101. Per un’analisi matematica delle metodologie di calcolo dei rischi in relazione alle esposizioni alle CCP, si veda A. KOTZÉ, P. DU PREEZ, *Current Exposure Method for CCPs under Basel III*, in *Risk governance & control: financial markets & institutions*, v. 3, n. 1, 2013

⁸ T. P. HASENPUSCH, *op. cit.*, pp. 153-4

comunicazione con i propri clienti. Si pensi, ad esempio, alla necessità di predisporre un sistema di interazione tra i partecipanti diretti e i partecipanti indiretti che consenta a questi ultimi il puntuale adempimento della *clearing obligation* grazie alla stipulazione di un accordo di compensazione con un partecipante diretto. Un ulteriore aggravio dei costi può verificarsi in ulteriori situazioni: non solo in conseguenza di modifiche ai sistemi di comunicazioni apportate da una CCP, ma anche in conseguenza di modifiche apportate dalle *trading venue* che si avvalgono di una CCP. Questo aspetto è particolarmente rilevante ove un partecipante diretto di una CCP partecipi alle negoziazioni in più *trading venue*. Infine, si consideri che l'accesso da parte di un partecipante al sistema di compensazione in un nuovo segmento di mercato, come per esempio una nuova tipologia di strumento derivato soggetta all'obbligo di compensazione, comporta la predisposizione di apparati informatici ulteriori e specifici per il particolare strumento trattato.⁹

L'ultima delle categorie di costi più rilevanti è costituita dagli oneri relativi al *back-office*. Il *back-office* è definito, in negativo, come l'insieme dei dipendenti che non hanno relazioni dirette con la clientela:¹⁰ l'adesione a un sistema di compensazione implica la costituzione di un *team* di *back-office* che sovrintenda il funzionamento dei sistemi di *clearing*, sia in relazione alle posizioni proprietarie che in relazione alle posizioni detenute per conto di terzi.¹¹ In particolare, per i partecipanti generali – che, come si è visto *supra*, accedono ai servizi di compensazione offerti dalla CCP sia per conto proprio che per conto dei partecipanti indiretti – la struttura e la compensazione dei costi di *back-office* è strettamente dipendente dalla natura degli accordi di compensazione conclusi con i partecipanti indiretti loro clienti. Ad esempio, questi ultimi potrebbero richiedere – come previsto dal paragrafo 5 dell'art. 39 del Regolamento EMIR – una segregazione per singolo cliente in relazione alle posizioni da questi ultime detenute presso i partecipanti generali.

L'analisi dei costi di cui *supra* consente di cogliere l'onerosità che la compensazione centrale comporta per gli intermediari finanziari e, in ultima analisi, per gli operatori economici. Nonostante la maggior parte dei costi afferenti al *clearing*, quali le *fee* dovute alle CCP, sia sopportata in misura precipua dai partecipanti diretti, questi ultimi trasferiscono tali costi ai partecipanti indiretti i quali,

⁹ Ivi, pp. 154-6

¹⁰ Si veda A. BARONE, *Back Office*, in *investopedia.com*, 16 marzo 2020, disponibile su: <https://www.investopedia.com/terms/b/backoffice.asp>

¹¹ T. P. HASENPUSCH, *op. cit.*, p. 156

a loro volta, li trasferiscono ai loro clienti. La catena di trasferimenti dei costi del *clearing*, nel raggiungere il suo ultimo anello, concorre all'accrescimento dei costi che gli operatori economici attivi nel mercato degli strumenti derivati sono tenuti a sopportare. Come si ricorderà, il ricorso agli strumenti derivati è comune anche da parte di imprese commerciali ai fini di copertura dei rischi derivanti dalla loro normale attività economica: la pressione sui prezzi esercitata dagli operatori economici, pertanto, ha condotto gli intermediari finanziari ad esplorare soluzioni diverse in grado, da un lato, di preservare quanto più possibile i benefici della compensazione centrale e, dall'altro lato, di ridurre i costi legati a tali benefici.

Da questo punto di vista, la *distributed ledger technology* (“DLT”) costituisce un'innovazione tecnologica di primaria rilevanza. L'implementazione della DLT al servizio di *clearing* si inserisce nel più ampio contesto del *fintech*, che sarà analizzato più in dettaglio nella sezione che segue.

2. *Innovazione tecnologica e intermediazione finanziaria: la regolamentazione del fenomeno fintech*

Pur in assenza di una definizione normativa o universalmente riconosciuta,¹² il termine *fintech* – che deriva dall'unione dei termini *finance* e *technology* – indica «l'innovazione finanziaria resa possibile dall'innovazione tecnologica, che può concretizzarsi in nuovi modelli di business, processi o prodotti, producendo un effetto determinante sui mercati finanziari, sulle istituzioni, o sull'offerta di servizi».¹³ L'ampiezza della definizione evoca una molteplicità di attività e di comparti in cui il *fintech* può trovare applicazione. Convenzionalmente, si tende a ricondurre le attività *fintech* a cinque differenti funzioni economiche:¹⁴

- i. pagamenti, *clearing* e *settlement*;
- ii. depositi, prestiti e raccolta di capitali;
- iii. assicurazione;

¹² Per una ricostruzione delle definizioni plausibili del termine, si veda P. SCHUEFFEL, *Taming the Beast: A Scientific Definition of Fintech*, in *Journal of Innovation Management – The International Journal on Multidisciplinary Approaches on Innovation*, v. 4, n. 4, dicembre 2016

¹³ FINANCIAL STABILITY BOARD, *FinTech Credit: Market Structure, Business Models and Financial Stability Implications*, 22 maggio 2017, disponibile su: <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/CGFS-FSB-Report-on-FinTech-Credit.pdf>

¹⁴ FINANCIAL STABILITY BOARD, *Financial Stability Implications from FinTech. Supervisory and Regulatory Issues that Merit Authorities' Attention*, 27 giugno 2017, disponibile su: <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/R270617.pdf>

- iv. risparmio gestito;
- v. sostegno dei mercati;

Il *fintech* costituisce una sfida per le autorità di vigilanza e, più in generale, per il quadro regolamentare nell'ambito finanziario. Se fino agli anni '90 le tipologie dei contratti finanziari, di rischi e di intermediari finanziari erano strettamente allineati, l'innovazione tecnologica ha contribuito all'erosione dei confini tra le varie tipologie di servizi e prodotti finanziari, nonché tra le forme assunte dagli intermediari che offrono tali servizi e prodotti.¹⁵

Si coglie, pertanto, la duplice caratterizzazione dell'universo *fintech*: per un verso, esso può comportare una «netta riduzione dei costi di produzione, di ricerca, di coordinamento organizzativo e degli oneri transattivi, dovuti alla costruzione su basi tecnologiche e algoritmiche dei servizi, in uno scenario di radicale abbattimento delle barriere materiali e operative per intraprendere nuove iniziative», grazie alla spinta innovativa esercitata da nuove categorie di intermediari in grado di scomporre e riprogettare, secondo molteplici combinazioni, i servizi precedentemente offerti da un'unica tipologia di intermediario; per l'altro verso, tuttavia, l'erosione dei confini tra le tipologie di intermediari e di prodotti rischia di collocare talune attività *fintech* al di fuori del quadro regolamentare europeo, venendo disciplinate – in via eventuale – a livello nazionale.¹⁶

Tale aspetto è accentuato dalla circostanza che il fenomeno *fintech* sia nato come uno strumento appositamente volto ad una collocazione esterna al perimetro della regolamentazione finanziaria e ai costi di *compliance* da questa implicati. La molteplicità delle tipologie di intermediari coinvolti nell'offerta di servizi *fintech* non sarebbe possibile ove la regolamentazione applicabile fosse la medesima di quella applicabile agli intermediari tradizionali: le società *fintech* si caratterizzano sovente, infatti, per un elevato potenziale innovativo a fronte di un capitale ridotto. Ove esse fossero assoggettate al medesimo regime applicabile agli intermediari quali le banche, le assicurazioni e le imprese di investimento, la loro stessa esistenza sarebbe messa a repentaglio.¹⁷

¹⁵ EUROPEAN BANKING AUTHORITY, *Discussion Paper on the EBA's approach to financial technology (FinTech)*, 4 agosto 2017, "EBA/DP/2017/02"

¹⁶ C. SCHENA *et al.*, *Lo sviluppo del FinTech. Opportunità e rischi per l'industria finanziaria nell'era digitale*, in *Quaderni FinTech – Consob*, n. 1, marzo 2018

¹⁷ M. DE POLI, *op. cit.*, pp. 39-41

Tale premessa, tuttavia, non deve indurre il legislatore ad un approccio eccessivamente permissivo nei confronti del fenomeno *fintech*. Un quadro regolamentare che faccia da sfondo alle attività di tipo finanziario è necessario per mitigare i rischi che sono strutturalmente connessi alla natura stessa dell'intermediazione finanziaria. La prospettiva regolamentare nei riguardi di tale fenomeno deve pertanto mirare, da un lato, alla preservazione dell'innovazione tecnologica dell'ambito finanziario e, dall'altro, alla mitigazione dei rischi che tale ambito strutturalmente comporta.¹⁸

L'architettura regolamentare, tuttavia, non può limitarsi a riprodurre quella applicabile agli intermediari di stampo tradizionale. Come si è visto, infatti, il fenomeno *fintech* consiste nell'applicazione di innovazioni tecnologiche all'ambito finanziario. In ragione di ciò, la regolamentazione finanziaria deve assumere un ambito di applicazione trasversale: la medesima tecnologia – come la DLT – può infatti trovare applicazione in differenti segmenti di mercato, ciascuno oggetto di un apparato regolamentare differente.¹⁹

Da questo punto di vista, un approccio interessante è costituito da quello introdotto dalla Financial Conduct Authority (“FCA”) nel Regno Unito. Si è visto che il ruolo critico ricoperto dalle autorità di vigilanza nei riguardi del *fintech* è quello di assicurare l'equilibrio tra l'esigenza di sperimentare l'applicazione di tecnologie innovative all'ambito finanziario e l'esigenza di impedire che siffatta sperimentazione costituisca un mero strumento per l'elusione della normativa applicabile agli intermediari tradizionali, con ciò dando luogo ai rischi che tale normativa intende eliminare o mitigare. A tal fine, nel novembre 2015 l'FCA ha pubblicato un *paper* relativo alla *regulatory sandbox*, definita come «*safe space*’ in which businesses can test innovative products, services, business models and delivery mechanisms without immediately incurring all the normal regulatory consequences of engaging in the activity in question». ²⁰ L'esigenza di contemperamento delle esigenze, già vista *supra*, è evidenziata

¹⁸ *Ibid.*

¹⁹ *Ibid.*

²⁰ FINANCIAL CONDUCT AUTHORITY, *Regulatory Sandbox*, novembre 2015, disponibile su: <https://www.fca.org.uk/publication/research/regulatory-sandbox.pdf>

dal *paper*, il quale dispone che «*it is feasible for the FCA to reduce some of the existing regulatory barriers to firms that are testing new ideas, while also maintaining suitable safeguards*».²¹

La ricerca di siffatto equilibrio è particolarmente evidente analizzando il regime a cui le imprese non vigilate sono assoggettate nell'ambito della *regulatory sandbox*. Essa, infatti, introduce un regime autorizzativo semplificato per le imprese che abbiano la necessità di conseguire un'autorizzazione per condurre le attività di test dei propri prodotti. Pur non superando l'obbligatorietà di un atto di assenso da parte di un'autorità di vigilanza, tuttavia, il regime autorizzativo introdotto dalla *regulatory sandbox* mira ad essere proporzionato alla circostanza che le attività siano condotte in un'ottica di sperimentazione. In seguito alla conclusione della fase di test, le imprese possono instaurare un procedimento volto al rilascio di un'autorizzazione completa. Si consideri, tuttavia, che il regime di favore incontra dei limiti dettati dalla finalità con cui è stato predisposto: per un verso, le semplificazioni possono avvenire solo entro i limiti della normativa europea che disciplina le attività riservate rilevanti; per l'altro verso, i test devono essere condotti nel rispetto di norme volte alla salvaguardia dei consumatori che vi prendono parte.²²

Le *regulatory sandbox*, tuttavia, non costituiscono l'unico strumento predisposto da alcuni ordinamenti al fine di garantire l'ordinato sviluppo dei progetti di *business* in ambito *fintech*. Un approccio alternativo, adottato anche in Italia, è rappresentato dagli *innovation hub*. Essi possono essere descritti come dei punti di contatto tra le autorità di vigilanza e le imprese grazie ai quali queste ultime possono richiedere indicazioni non vincolanti alle predette autorità sulla conformità al quadro regolamentare di prodotti o servizi finanziari e di modelli di *business*.²³ L'*innovation hub* costituito presso la Banca d'Italia è denominato "Canale Fintech" e, coerentemente con l'obiettivo di cui *supra*, esso ha l'obiettivo di consentire a quest'ultima di «accompagnare i processi di innovazione nell'ambito del quadro regolamentare anche in una logica evolutiva».²⁴

²¹ *Ibid.*

²² Per un'illustrazione delle opzioni di protezione dei consumatori, si veda l'*annex 4* del *paper*.

²³ Si veda EBA, EIOPA, ESMA, *Report – FinTech: Regulatory sandboxes and innovation hubs*, 7 gennaio 2019

²⁴ BANCA D'ITALIA, *Canale FinTech*, disponibile su: <https://www.bancaditalia.it/compiti/sispaga-mercati/fintech/index.html>

Quanto illustrato *supra* consente di cogliere la forte frammentazione, da un punto di vista regolamentare, del panorama *fintech*. Alcune attività possono essere oggetto di un dialogo con le autorità di vigilanza; altre attività possono essere oggetto di una disciplina puntuale, sia pure nazionale, come nel caso della raccolta di capitali tramite portali *on-line*.²⁵ Altre attività ancora, infine, sono oggetto di una disciplina specifica in alcuni Stati membri e non in altri, come nel caso del *lending-based crowdfunding*.²⁶

Ogni considerazione sul *fintech*, inclusa l'analisi della possibile applicazione della DLT alla fase di *clearing*, deve pertanto partire dalla considerazione che il quadro regolamentare oggi vigente non sia necessariamente concepito sulla base delle possibili applicazioni finanziarie delle moderne tecnologie. È proprio in virtù di tale considerazione che taluni hanno ravvisato l'esigenza di un cambio di paradigma della regolamentazione finanziaria la quale, nella fisiologica impossibilità di prevedere gli sviluppi tecnologici e le loro conseguenti applicazioni, dovrebbe abbandonare l'approccio *rule-based* in favore di un approccio *principle-based*, il quale ha il pregio di adattarsi con maggiore facilità ed efficienza ai nuovi modelli di *business*.²⁷

Prima di analizzare la possibile applicazione della DLT alla funzione di *clearing* nel quadro del paradigma regolamentare attualmente vigente, tuttavia, è utile ripercorrere le origini e i meccanismi di funzionamento della DLT stessa. La sezione che segue intende illustrare una delle principali forme di disintermediazione emerse nell'ambito delle reti informatiche e che costituiscono, a loro volta, la base del meccanismo di funzionamento della DLT: le reti *peer-to-peer*.

3. Le reti peer-to-peer

Come si è visto *supra*, le reti *peer-to-peer* ("P2P") costituiscono una primaria forma di disintermediazione nell'ambito del funzionamento delle reti informatiche. Una descrizione dettagliata della loro operatività esuli dagli scopi di questa trattazione, anche in considerazione della circostanza che esse siano oggetto di studio delle scienze più strettamente informatiche: una loro

²⁵ Si veda, ad esempio, il Regolamento Consob n. 18592/2013 ("Regolamento *Crowdfunding*")

²⁶ Si veda EUROPEAN BANKING AUTHORITY, *Opinion of the European Banking Authority on lending-based crowdfunding*, 26 febbraio 2015, "EBA/Op/2015/03"

²⁷ M. AMSTAD, *Regulating fintech: objectives, principles, and practices*, in *Asian Development Bank Institute Working Paper Series*, n. 1016, ottobre 2019

illustrazione generale, tuttavia, consente di cogliere la dinamica applicativa della DLT la quale, a sua volta, costituisce il presupposto dell'analisi del quadro regolamentare che una eventuale applicazione della DLT alla fase di *clearing* deve necessariamente tenere in considerazione.

Le reti P2P si sono contraddistinte per il cambio di paradigma che hanno indotto nell'erogazione dei servizi. Agli albori di internet, la fornitura dei servizi online alla clientela era strutturata, nella maggior parte dei casi, secondo il modello *client-server*: il funzionamento di tale modello insiste sulla presenza di un *server*, gestito da un'impresa, che funge da punto di erogazione di un determinato servizio. Gli utenti di tale servizio vi accedono per mezzo di un *client*, il quale – in questa architettura – ha la funzione di ricevere le informazioni originate dal *server*. Questo modello, pertanto, si caratterizza per tre aspetti principali: in primo luogo, il flusso dei dati e delle informazioni è generalmente unidirezionale, in quanto scorre dal *server* ai *client*. In secondo luogo, la forte centralizzazione che caratterizza tale modello implica che il venire meno del *server* coincide con il venire meno del servizio: si pensi, ad esempio, ad un guasto tecnico. La centralizzazione, inoltre, comporta un'ulteriore conseguenza: le richieste trasmesse dai *client* devono essere soddisfatte da un unico *server*, il quale è pertanto suscettibile ad un possibile sovraccarico ove le richieste siano trasmesse contemporaneamente da una molteplicità di *client*. In terzo luogo, infine, la condivisione dei dati tra i *client* è inefficiente, in quanto presuppone in ogni caso il ricorso a un *server*.²⁸

Tali criticità indussero il ricorso ad un modello differente per lo sviluppo delle reti informatiche. A partire dai primi anni 2000, taluni servizi online vennero offerti ricorrendo allo schema P2P: esso abbandona la struttura che si basa sulla presenza di un *server* centralizzato per abbracciare un paradigma in cui ogni partecipante alla rete – perciò denominato *peer* o nodo – rappresenta sia un fornitore che un consumatore dei servizi informatici forniti sulla rete stessa. In altri termini, i dati richiesti da un utente di un determinato servizio non sono registrati in un *server* centrali, ma sono distribuiti – o, meglio ancora, localizzati – presso altri utenti collegati alla medesima rete. Nella prima fase dell'utilizzo delle reti P2P, tuttavia, una forma di centralizzazione persisteva ancora: ad esempio, l'indicizzazione dei contenuti disponibili sulla rete – ma non la distribuzione dei contenuti stessi – poteva essere gestita a livello centrale. Napster, che sfruttava il funzionamento delle reti P2P nella prima fase della loro esistenza, fungeva infatti da gestore dell'indice disponibile, in forma

²⁸ P. DE FILIPPI, A. WRIGHT, *Blockchain and the Law*, Cambridge, 2018, pp. 16-7

decentrata, presso i nodi che formavano la rete P2P. Proprio tale ruolo di gestione consentì di attribuire a Napster le violazioni del *copyright* che avvenivano sulla rete P2P.²⁹

Tale circostanza indusse a un ulteriore cambio di paradigma nel panorama delle connessioni P2P. La scomparsa di Napster indusse al superamento delle forme di centralizzazione rimanenti: le reti P2P di seconda generazione, infatti, consentono lo scambio di *file* presenti nei computer che formano la rete – e che, perciò, costituiscono i nodi della rete P2P – senza il ricorso a un indice gestito centralmente, a monte, da un unico soggetto. Le reti P2P di seconda generazione, pertanto, hanno introdotto una nuova modalità di fornitura dei servizi online: il venir meno della necessità inderogabile di un soggetto centrale che operi la trasmissione dei dati, determinato dalla possibilità di far sì che i dati possano essere trasmessi da un utente all'altro, costituisce dunque un paradigma opposto a quello del modello *client-server*.³⁰

Come si vedrà *infra*, l'assenza di un soggetto centrale è un tratto distintivo della DLT. La delocalizzazione dei dati presso i partecipanti a una rete, infatti, può altresì concernere le voci di un registro che, altrimenti, sarebbe gestito a livello centrale da un soggetto appositamente designato.

4. la DLT: definizione, principi di funzionamento e tipologie

Pur in assenza di una sua definizione unica, la DLT può essere definita come l'insieme dei processi e delle relative tecnologie che consentono ai nodi di una rete di proporre, convalidare e registrare modifiche o aggiornamenti, in modo sicuro, a un registro sincronizzato che sia distribuito attraverso i nodi della rete stessi.³¹ A livello nazionale, l'art. 8-*ter*, c. 1, del decreto-legge 14 dicembre 2018, n. 135, convertito in legge, con modificazioni, dalla legge 11 febbraio 2019, n. 12, ha definito le «tecnologie basate su registri distribuiti» come «le tecnologie e i protocolli informatici che usano un registro condiviso, distribuito, replicabile, accessibile simultaneamente, architetturealmente decentralizzato su basi crittografiche, tali da consentire la registrazione, la convalida, l'aggiornamento e l'archiviazione di dati sia in chiaro che ulteriormente protetti da crittografia

²⁹ Ivi, p. 17

³⁰ Ivi, p. 18

³¹ BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS, *Distributed ledger technology in payment, clearing and settlement. An analytical framework*, febbraio 2017, disponibile su: <https://www.bis.org/cpmi/publ/d157.pdf>

verificabili da ciascun partecipante, non alterabili e non modificabili». A livello europeo, invece, l'art. 2 della proposta di Regolamento sul regime pilota per le infrastrutture di mercato basate sulla DLT ha definito quest'ultima come «*a class of technologies which support the distributed recording of encrypted data*».³²

La definizione consente di cogliere le due caratteristiche principali della DLT: in primo luogo, e similmente a quanto accade in relazione alle reti P2P, la gestione dei registri non è di competenza di un soggetto centrale a ciò deputato. Ogni registro, infatti, è “distribuito”: ciò implica che il registro non sia detenuto da un nodo centrale, ma che ogni nodo sia in possesso di una copia – sincronizzata con le altre, detenute dagli altri nodi della rete – del registro distribuito.³³ In secondo luogo, e di conseguenza, siffatta strutturazione della rete comporta la disintermediazione dei processi di tenuta dei registri: nel contesto finanziario odierno è frequente la necessità di ricorrere ad un soggetto che, oltre a detenere presso di sé il registro delle transazioni, ne curi l'aggiornamento in seguito ad una nuova transazione. Si pensi, ad esempio, alla fase di *settlement*: essa vede la partecipazione necessaria di un depositario centrale di titoli (*central securities depository*, “CSD”), il quale ha il compito di curare – *inter alia* – la registrazione iniziale dei titoli in un sistema di scritture contabili, la fornitura e mantenimento dei conti titoli al livello più elevato e la gestione di un sistema di regolamento titoli.³⁴

A ben vedere, il settore finanziario è costellato di transazioni che sono solo in apparenza bilaterali. I pagamenti, le compravendite di strumenti finanziari e le operazioni in derivati presuppongono una forma di intermediazione a più livelli: si pensi, ad esempio, al servizio di ricezione e trasmissione di ordini, che consiste nella ricezione, da parte di un intermediario, di un ordine relativo ad uno strumento finanziario e nella sua successiva trasmissione, da parte dell'intermediario che ha ricevuto l'ordine, ad un intermediario diverso. O, ancora, si pensi alla necessità di assicurare il corretto completamento di ogni fase di una transazione finanziaria, dalla sua comunicazione da parte del cliente finale al *settlement*.

³² COMMISSIONE EUROPEA, *Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on a pilot regime for market infrastructures based on distributed ledger technology*, 24 settembre 2020, “COM(2020) 594 final”,

³³ E. BENOS *et al.*, *The economics of distributed ledger technology for securities settlement*, in *Bank of England – Staff Working Paper*, n. 670, agosto 2017

³⁴ I CSD sono disciplinati dal Regolamento (UE) n. 909/2014. Essi saranno analizzati più diffusamente *infra*.

Si comprende, pertanto, la necessità di assicurare un sistema di comunicazione tra i molteplici intermediari coinvolti nelle diverse fasi che conducono al regolamento dell'ordine. Gli intermediari e le infrastrutture sono tra loro collegati grazie a delle reti che hanno la funzione di mettere in comunicazione i diversi attori del sistema finanziario: tali reti, ad oggi, hanno tipicamente una struttura centralizzata o, in alternativa, una struttura decentrata.³⁵

Le reti a struttura centralizzata sono caratterizzate dalla presenza di un'entità centrale incaricata di registrare le transazioni e la titolarità degli *asset*. Ciò implica che il consenso in ordine alla sussistenza dei fatti rilevanti ai fini dell'operatività sui mercati – quali, ad esempio, la proprietà di uno strumento finanziario di cui si intende disporre – è condizionale alla loro registrazione presso l'entità centrale. La centralizzazione di siffatte registrazioni, tuttavia, ha una conseguenza ulteriore: posto che ogni transazione è tale solo se validata dal nodo centrale, la posizione complessiva di ogni altro nodo – e, dunque, di ogni altro operatore del mercato – è quella che risulta dal registro gestito e aggiornato in modo centralizzato.³⁶

Le reti a struttura decentrata si caratterizzano per una struttura in parte analoga a quella delle reti a struttura centralizzata. Se il tratto distintivo di queste ultime è la presenza di un unico nodo centrale, con il compito di registrare le informazioni e, successivamente, di renderle disponibili agli altri nodi che compongono la rete, il tratto distintivo delle reti a struttura decentrata è rappresentato dalla presenza di una molteplicità di nodi centrali. In altri termini, non vi è un unico registro detenuto da un'unica entità: in suo luogo, vi è una pluralità di nodi che detengono e aggiornano il registro in maniera collettiva. Nessuno dei nodi, pertanto, detiene una copia del registro nella sua interezza. Tuttavia, rimane immutata la necessità, da parte degli operatori di mercato, di ricorrere ai dati detenuti collettivamente dai nodi per portare a buon fine le transazioni finanziarie.³⁷

La descrizione delle forme assunte dalle reti di comunicazione ad oggi più ricorrenti tra gli intermediari finanziari consente di cogliere le differenze con la DLT. Sia le reti a struttura centralizzata che quelle a struttura decentrata, infatti, implicano che una transazione

³⁵ P. PAECH, *The Governance of Blockchain Financial Networks*, in *LSE Law, Society and Economy Working Papers*, n. 14, 2017

³⁶ *Ibid.*

³⁷ *Ibid.*

originariamente bilaterale, che sia conclusa tra due operatori di mercato, possa avere luogo sulla base di un registro aggiornato su impulso di queste ultime, ma comunque gestito da una o più entità a ciò deputate nell'ambito della rete di cui fanno parte gli operatori stessi. La DLT, invece, si basa su principi di funzionamento profondamente differenti. Un primo aspetto rilevante si ricava dalla stessa definizione: il registro è *distributed*, e non meramente decentrato. Come si è visto *supra*, ciò significa che ogni nodo è deputato alla gestione del registro e ogni modifica apportata da un nodo è sincronizzata su ogni copia del registro detenuta da tutti gli altri nodi. La circostanza che i registri detenuti in modo diffuso dai nodi siano automaticamente aggiornati in presenza di una nuova transazione consente, per un verso, di assicurare che le informazioni siano disponibili presso ogni nodo in ogni momento e, per l'altro verso, di garantire la medesima efficacia costitutiva alle informazioni che sono custodite nei registri distribuiti.³⁸

L'implementazione della DLT, pertanto, può indurre ad una progressiva disintermediazione dei processi finanziari. Il venir meno della necessità della gestione, a livello centrale, di una serie di infrastrutture che accompagnino le transazioni dalla loro origine al loro regolamento, infatti, può consentire agli attori dei mercati finanziari di evitare il coinvolgimento di uno o più soggetti – o, meglio ancora, di uno o più intermediari – che garantiscano il buon fine delle transazioni concluse tra di loro. A ben vedere, le applicazioni della DLT possono essere molteplici e concernere, in generale, i meccanismi di *governance* delle organizzazioni e delle società. Ad esempio, si pensi al potenziale ridimensionamento del paradigma di governo societario, espresso dall'art. 2380-*bis*, c. 1, in relazione alle società per azioni. Esso dispone che «la gestione dell'impresa si svolge nel rispetto della disposizione di cui all'articolo 2086, secondo comma, e spetta esclusivamente agli amministratori, i quali compiono le operazioni necessarie per l'attuazione dell'oggetto sociale»: al contrario, la DLT può consentire la distribuzione dei poteri di gestione dell'impresa, con ciò superando la necessità del ricorso a una figura che ponga in essere gli atti di amministrazione nell'interesse dei soci. A ben vedere, la DLT può infatti consentire la partecipazione diretta – e, cioè, priva di forme di intermediazione – da parte dei soci all'attività gestoria.³⁹

³⁸ *Ibid.*

³⁹ Per un approfondimento in merito alle *decentralised organisations*, si veda A. WRIGHT, P. DE FILIPPI, *Decentralized Blockchain Technology and the Rise of Lex Cryptographia*, 10 marzo 2015, disponibile su: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2580664

Tuttavia, si noti, in primo luogo, che la DLT non comporta necessariamente la fine di ogni intermediazione nell'ambito finanziario. La circostanza che nel settore finanziario talune attività siano normativamente riservate a soggetti che rispettano requisiti specifici non consente, ad oggi, una completa disintermediazione di ogni tipo di transazione finanziaria. In secondo luogo, si è visto che la DLT presuppone l'esistenza di un *distributed ledger* il cui aggiornamento compete a tutti i nodi di una determinata rete. L'intermediazione, pertanto, può essere superata all'interno di siffatta rete, ma permane al di fuori di essa. In altri termini, se è vero che all'interno della rete i nodi possono effettuare transazioni tra loro senza ricorrere a un nodo centrale che gestisca il registro relativo a tali transazioni, è altrettanto vero che non tutti gli intermediari presenti nel mercato potrebbero essere parte della rete. È pertanto possibile che i nodi della rete possano fungere da intermediari nei riguardi di altri operatori che non formino parte della rete stessa. Come si vedrà, infatti, l'adesione da parte di un nodo a una rete, in un dato segmento, può essere subordinato al soddisfacimento di requisiti fissati in via preliminare. Tale circostanza è rilevante, in particolare, ai fini dell'adozione della DLT nel comparto finanziario.

Come si può intuire, le possibili applicazioni della DLT e di una sua particolare configurazione, la *blockchain*, sono molteplici. Ad accrescerne il numero concorre la circostanza che la definizione della DLT vista *supra* sia particolarmente ampia e perciò racchiuda, al suo interno, una pluralità di possibili forme di configurazione. Prima di procedere ad un'analisi delle principali tipologie di DLT esistenti, tuttavia, è opportuno illustrare le differenze tra la DLT e la tecnologia *blockchain*. Nonostante nel linguaggio comune i due termini siano sovente intesi come sinonimi, infatti, la *blockchain* costituisce una particolare forma applicativa della DLT. In seguito a tale illustrazione, si analizzeranno le configurazioni più ricorrenti nell'ambito della DLT, con particolare riferimento a quelle più rilevanti ai fini dell'implementazione nel contesto del settore finanziario.

4.1 DLT e blockchain: analogie e differenze

Analogamente all'ipotesi della DLT, non esiste una definizione universalmente accettata di *blockchain*. Essa, tuttavia, può essere definita come un registro distribuito, condiviso e pubblico utilizzato per la registrazione delle transazioni su una pluralità di computer in modo tale che ogni registrazione non possa essere alterata retroattivamente senza un'alterazione di tutti i blocchi

successivi.⁴⁰ La descrizione del funzionamento della *blockchain* rende evidente le ragioni della denominazione: essa rappresenta una “catena di blocchi” che consente l’implementazione della funzionalità di mantenimento dei registri in assenza di un’architettura centralizzata.⁴¹

La definizione e l’illustrazione della funzionalità della tecnologia *blockchain* richiamano, in buona parte, quelle già viste in relazione alla DLT. In effetti, come si è anticipato *supra*, la *blockchain* costituisce un’architettura particolare riconducibile alla DLT stessa. Si osservi, a tal fine, che sia la DLT che la *blockchain* implicano la creazione di un registro in assenza di un’entità centrale che lo gestisca e, dunque, di un *distributed ledger*. La tecnologia *blockchain*, tuttavia, si contraddistingue per un aspetto particolare: la sua definizione richiama la circostanza che l’alterazione di un blocco non possa prodursi in assenza di tutti i blocchi. Il tratto distintivo della *blockchain*, infatti, è costituito dalla circostanza che le transazioni che formano parte del registro siano organizzate in blocchi (*block*) collegati tra di loro (*chain*). Le transazioni sono trasmesse dagli operatori alla rete e sono inserite, su proposta dei *miner*, nei blocchi da questi generati. Il numero di transazioni che possono essere ricomprese in un dato blocco è funzione delle dimensioni di ciascun blocco e delle transazioni che sono inserite in tale blocco.⁴²

Come si può intuire, il processo di *mining* è particolarmente critico, in quanto la creazione di un nuovo blocco – e, di conseguenza, l’inserimento della transazione nel registro – dipende direttamente dall’avvenuta validazione, a cui i *miner* sono preposti. La creazione di un blocco, infatti, è subordinata al superamento di un processo di verifica: una transazione è inserita nel blocco a condizione che il *miner* risolva un problema e, in seguito alla condivisione della soluzione con gli altri nodi presenti della rete, questi ultimi ne rilevino la correttezza. Ove la soluzione sia corretta, il blocco generato dal *miner* è aggiunto alla catena di blocchi che, nel suo complesso, forma la *blockchain*.⁴³

⁴⁰ K. LI *et al.*, *Essentials of blockchain technology*, Boca Raton, 2020, p. xi

⁴¹ P. BOUCHER *et al.*, *Come la tecnologia blockchain può cambiarci la vita*, Unità Prospettiva scientifica – Parlamento Europeo, febbraio 2017, disponibile su:
[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2017/581948/EPRS_IDA\(2017\)581948_IT.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2017/581948/EPRS_IDA(2017)581948_IT.pdf)

⁴² Z. ZHENG *et al.*, *An Overview of Blockchain Technology: Architecture, Consensus, and Future Trends*, Conference Paper – IEEE 6th International Congress on Big Data, 2017, disponibile su:
<https://ieeexplore.ieee.org/document/8029379>

⁴³ G. DIMITROPOULOS, *The law of blockchain*, in *Washington Law Review*, 2020, disponibile su:
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3559970

Si è visto che la validazione consiste nella verifica, da parte dei nodi che compongono la rete, del risultato prodotto dai *miner* nella risoluzione di un problema. Per quanto le forme che siffatto processo di verifica può assumere siano molteplici,⁴⁴ è utile evidenziare – tra di esse – il paradigma della *proof of work* (“PoW”). La ragione della rilevanza della PoW risiede nella circostanza che esso sia adottato nel contesto delle transazioni in Bitcoin:⁴⁵ la finalità ultima della procedura è assicurare che un nodo che la registrazione di una transazione da parte di un nodo non costituisca un attacco alla rete. La circostanza che la rete sia a struttura decentrata, infatti, implica che al suo interno esistano dei soggetti deputati alla registrazione delle transazioni. L’individuazione dei soggetti a ciò preposti potrebbe avvenire in maniera casuale, ma ciò implicherebbe una vulnerabilità della rete, nel suo complesso, ad eventuali attacchi. L’esecuzione della PoW, pertanto, ha lo scopo di dimostrare che il nodo in parola non stia ponendo in essere un attacco alla rete.⁴⁶

Come illustrato *supra*, il procedimento di verifica consiste in due fasi: nella prima, il nodo che intenda generare un blocco è tenuto alla risoluzione di un problema – tipicamente di natura matematica – e alla condivisione della soluzione con gli altri nodi presenti nella rete; nella seconda, i nodi della rete verificano l’esattezza della soluzione fornita dal nodo che genera il blocco. Ove la soluzione sia corretta, il blocco può essere aggiunto alla *blockchain*. La PoW si inserisce in tale contesto, in quanto – come già visto – costituisce una delle modalità per la conduzione del processo di verifica. Il tratto distintivo della PoW rispetto agli altri sistemi di verifica, nell’ecosistema Bitcoin, è costituito dal ricorso a un *hash*, che consiste in una stringa di caratteri e numeri associata ad ogni blocco. Un nodo che intenda aggiungere un blocco alla *blockchain* deve pertanto generare un *hash* risolvendo una funzione crittografica di *hash*. Nell’ecosistema Bitcoin, l’*hash* generato deve soddisfare l’ulteriore requisito di comprendere un numero prefissato di zeri, che è determinato sulla base di un problema matematico, o *puzzle*, la cui soluzione compete al nodo. La PoW consiste, infatti, nella soluzione a tale *puzzle*: la verifica si riterrà completata ove il numero degli zeri presenti nell’*hash* generato dal nodo sia maggiore o uguale a quello richiesto dal protocollo Bitcoin in un dato istante. Nello specifico, il *puzzle* consiste nell’individuazione di un blocco il cui *hash*, calcolato

⁴⁴ Oltre al *proof of work*, che sarà illustrato *infra*, i processi di verifica più rilevanti sono costituiti dal *proof of stake* (“PoS”), dal *practical Byzantine fault tolerance* (“PBFT”), dal *delegated proof of stake* (“DPOS”), dal *Ripple* e dal *Tendermint*. Si veda Z. ZHENG *et al.*, *op. cit.*

⁴⁵ Si veda S. NAKAMOTO, *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*, in *BitCoin.com*, 2009, disponibile su: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>

⁴⁶ Z. ZHENG *et al.*, *op. cit.*

secondo la funzione crittografica denominata SHA-256, sia inferiore a un valore target.⁴⁷ Si noti che la soluzione al problema non richiede calcoli arbitrari, ma consiste in un processo di prova ed errore, che rappresenta il fulcro dell'attività di *mining*.⁴⁸

La breve illustrazione dei principali meccanismi che contraddistinguono il funzionamento della *blockchain* consente di cogliere l'architettura complessiva di quest'ultima. Si è anticipato che la dizione richiama una "catena di blocchi" e che un nuovo blocco può essere aggiunto alla catena solo in esito ad un processo di verifica condotto dai nodi della rete. Si intende ora richiamare l'attenzione sull'aspetto della concatenazione di blocchi, che costituisce il tratto maggiormente distintivo della tecnologia *blockchain*. Tale aspetto, a sua volta, consente di evidenziare le principali caratteristiche del ricorso alla *blockchain*, in quanto rappresentano una diretta conseguenza della sua peculiare architettura.

Si è visto che uno dei tratti caratteristici della DLT è costituito dalla circostanza che ogni nodo della rete possieda una copia del registro condiviso e che, ove una modifica sia apportata da un nodo, tale modifica sia sincronizzata attraverso la rete e contestualmente apportata su ogni copia del registro detenuta presso ogni nodo. Analogamente alla DLT, anche la *blockchain* consiste in un registro condiviso e, in questo senso, ne rappresenta una forma peculiare. La *blockchain*, tuttavia, si contraddistingue in ragione del fatto che a essere diffusa tra i nodi non sia meramente una copia costantemente aggiornata di un *distributed ledger*: ogni nodo, infatti, è in possesso di una copia dell'intera *blockchain* e, cioè, della catena ordinata di blocchi.⁴⁹ La DLT, a differenza della *blockchain*, non costituisce una catena lineare di blocchi: essa rappresenta – come indicato dal termine stesso – un registro condiviso, non necessariamente in forma di catena lineare di blocchi, nell'ambito del quale i partecipanti concordano sullo stato del registro stesso e sulla validità degli aggiornamenti ad

⁴⁷ Per un approfondimento sul funzionamento della PoW, si veda J. BONNEAU *et al.*, *SoK: Research Perspectives and Challenges for Bitcoin and Cryptocurrencies*, Conference Paper – IEEE Symposium on Security and Privacy, 2015, disponibile su: <https://ieeexplore.ieee.org/document/7163021>

⁴⁸ Per un approfondimento sull'attività di *mining*, si veda A. NARAYANAN *et al.*, *Bitcoin and Cryptocurrency Technologies: A Comprehensive Introduction*, Princeton, 2016. Si noti che l'attività di *mining* comporta un dispendio di risorse informatiche: a tal fine, i *miner* sono remunerati e la loro remunerazione costituisce una componente rilevante dei costi complessivi associati alle criptovalute: si veda A. MEYNKHARD, *Fair market value of bitcoin: halving effect*, in *Investment Management and Financial Innovations*, v. 16, n. 4, 2019

⁴⁹ F. KNIRSCH *et al.*, *Implementing a blockchain from scratch: why, how, and what we learned*, in *EURASIP Journal on Information Security*, n. 2, 2019

esso apportati. Di conseguenza, tutte le *blockchain* sono DLT, ma non tutte le DLT sono *blockchain*: per potersi qualificare come *blockchain*, una DLT deve necessariamente assumere la forma di una catena lineare di blocchi.⁵⁰

La circostanza che ogni nodo sia in possesso dell'intera catena di blocchi implica che, a differenza dell'ipotesi in cui il registro delle transazioni sia gestito da un'entità centrale a ciò deputata, le informazioni comprese nella catena di blocchi siano caratterizzate, per un verso, da una spiccata resilienza e, per l'altro verso, dalla resistenza ad eventuali manomissioni. Si consideri, infatti, che le *blockchain* organizzano i dati in un modo univoco, specifico a ciascun sistema: la pluralità dei nodi in cui i dati sono salvati, unitamente ai meccanismi di verifica come la già vista PoW, rendono improbabili le modifiche e l'eliminazione dei dati registrati in una *blockchain*. Nessun soggetto, invero, ha il potere di modificare unilateralmente le informazioni salvate in una *blockchain*.⁵¹ L'aspetto della resilienza dei dati è particolarmente evidente se si considera che, poiché la catena di blocchi che compone la *blockchain* è replicata su ogni nodo che compone la rete, il venire meno di un determinato nodo della rete – per esempio a causa di un guasto tecnico, di un attacco informatico o di un intervento governativo – ha ripercussioni limitate sull'integrità delle informazioni comprese nella *blockchain*. È sufficiente, infatti, che un solo nodo della rete sia in possesso di una copia della *blockchain* per garantirne la sopravvivenza, anche a fronte di un evento catastrofico che coinvolga tutti gli altri nodi. Una volta ristabilita la corretta funzionalità della *blockchain*, l'aggiunta di nuovi blocchi può proseguire a partire dall'ultimo blocco registrato nella catena.⁵² L'integrità delle informazioni è garantita, in particolare, dal già citato sistema di verifica: l'alterazione fraudolenta dei contenuti della *blockchain*, grazie ad esso, è resa particolarmente gravosa e onerosa. Un soggetto che intenda modificare dati eludendo il protocollo a ciò preposto di una data *blockchain* deve predisporre una potenza di calcolo tale da generare blocchi aggiuntivi più velocemente di quanto facciano i nodi “onesti” o, ove intenda intervenire sui protocolli della *blockchain*, per esempio al fine di alterare le transazioni avvenute in passato, deve assicurarsi che la maggioranza dei nodi presenti nella rete presti il consenso alla modifica dei protocolli. Si noti che i

⁵⁰ S. DHAL *et al.*, *Distributed Ledger Technology, Blockchain and Central Banks*, in *Reserve Bank of India – Bulletin*, febbraio 2020, disponibile su: https://www.researchgate.net/publication/339324715_Distributed_ledger_technology_blockchain_and_central_banks

⁵¹ P. DE FILIPPI, A. WRIGHT, *op. cit.*, p. 35

⁵² Si veda A. NARAYANAN *et al.*, *op. cit.*

costi legati ad una “scalata ostile” di una determinata rete sono proporzionali al numero di nodi e, pertanto, sono particolarmente proibitivi in relazione ai servizi basati su *blockchain* particolarmente estese, come Bitcoin ed Ethereum.⁵³

Un’analisi completa delle possibili applicazioni della DLT e della *blockchain* esula dagli scopi della presente trattazione, che intende focalizzarsi sulle applicazioni della DLT nell’ambito del sistema finanziario e, in particolare, nell’ambito della fase di *clearing*. Prima di procedere al loro esame, tuttavia, è opportuno ricordare che la definizione della DLT è particolarmente ampia e, perciò, racchiude al suo interno una pluralità di forme organizzative, tutte riconducibili alla nozione di DLT. Tuttavia, solo alcune di queste forme organizzative sono idonee all’implementazione nel mercato finanziario. La successiva sezione intende illustrare, in particolare, la differenza tra le *unrestricted DLTs* e le *restricted DLTs*. Come si vedrà, queste ultime sono maggiormente idonee in un contesto, quale quello del settore finanziario, in cui la prestazione di taluni servizi costituisce un’attività riservata a soggetti appositamente autorizzati.

4.2 DLT e attività riservate: le *restricted DLT*

Si è visto che la DLT consiste in una particolare innovazione tecnologica che consente di sostituire a un’entità centrale incaricata di gestire un registro una rete, formata da nodi, in cui ogni nodo sia in possesso di una copia del registro che, pertanto, è condiviso tra i nodi della rete. Si è altresì visto che la DLT consente a ogni nodo presente nella rete che effettui una transazione di aggiornare il registro condiviso: tale aggiornamento, eventualmente validato in conformità con i protocolli applicabili alla rete in questione, è automaticamente sincronizzato su ogni copia detenuta da ogni nodo della rete.

Nell’immaginare una progressiva opera di disintermediazione nel sistema finanziario, la DLT costituisce uno dei principali strumenti a cui gli operatori possono fare ricorso. A tal fine, tuttavia, è necessario ricordare che – anche ove fosse possibile ridurre il ricorso ad intermediari deputati all’esecuzione delle diverse fasi di *post-trade* – la regolamentazione vigente pone stringenti requisiti in capo ai soggetti che offrono i servizi di *post-trade*. Alcuni di questi requisiti sono già stati esaminati *supra*: si pensi, ad esempio, alla disciplina della *corporate governance* delle CCP. In aggiunta ad essi, il

⁵³ P. DE FILIPPI, A. WRIGHT, *op. cit.*, p. 36

Regolamento EMIR pone numerose disposizioni ulteriori che le CCP devono rispettare in sede di autorizzazione e in via continuativa in seguito al suo rilascio: si pensi, ad esempio, all'art. 16 del Regolamento EMIR, che fissa il capitale minimo per l'ottenimento dell'autorizzazione ad operare in qualità di CCP in €7,5 milioni e dispone che – in ogni caso – l'ammontare del capitale sia «in qualsiasi momento sufficiente a permettere una liquidazione o una ristrutturazione ordinata delle attività in un lasso di tempo adeguato e un'adeguata protezione della CCP dai rischi di credito, di controparte, di mercato, operativi, giuridici e commerciali che non siano già coperti [dai margini e dal fondo di garanzia]». Si pensi, inoltre, ai requisiti di cui al titolo IV – significativamente denominato «Requisiti delle CCP» – del Regolamento EMIR: esso disciplina, *inter alia*, i requisiti organizzativi, la conservazione dei dati relativi ai servizi forniti e alle attività esercitate dalla CCP, la politica di continuità operativa e il piano di ripristino a cui le CCP devono fare ricorso in caso di disastro, la trasparenza in ordine ai prezzi e alle commissioni applicate dalle CCP. Il già citato Regolamento (UE) n. 909/2014 (*Central Securities Depositories Regulation*, “CSDR”) pone requisiti in parte analoghi a quelli posti dal Regolamento EMIR che i depositari centrali di titoli – i quali rappresentano l'intermediario più rilevante nell'ambito della fase di *settlement* – sono tenuti a rispettare in via continuativa. Si consideri, ad esempio, il capo II del titolo III del Regolamento CSDR: anch'esso, significativamente denominato «Requisiti per i CSD», disciplina – *inter alia* – la *corporate governance* dei depositari centrali, il comitato degli utenti che i depositari CSD sono tenuti ad istituire per ogni sistema di regolamento titoli da essi operato, con lo scopo di riunire i rappresentanti degli emittenti i titoli regolati e i partecipanti al sistema al fine di formulare pareri, e la conservazione dei dati relativi ai servizi e alle attività prestatati dai depositari. Analogamente a quanto visto in relazione al Regolamento EMIR, l'art. 47 del Regolamento CSDR prevede che il capitale, gli utili non distribuiti e le riserve dei depositari centrali siano in ogni momento sufficienti a garantire, da un lato, che i depositari centrali siano adeguatamente protetti dal rischio operativo, giuridico, di custodia, di investimento e commerciale, in modo che possano continuare a prestare servizi e, dall'altro lato, una liquidazione o una ristrutturazione ordinata delle attività dei depositari centrali ove si verifichi uno scenario di stress.

Tale breve illustrazione di alcuni dei requisiti applicabili ai soggetti maggiormente coinvolti nella fase di *post-trade* induce a rilevare che, ove la DLT fosse applicata nell'ambito delle attività da questi svolte, l'identità dei nodi che compongono la rete non potrebbe essere indifferente: al contrario, questi ultimi dovrebbero essere tenuti al rispetto di almeno parte dei requisiti applicabili alle CCP

o ai depositari centrali. Si immagini, ad esempio, l'ipotesi in cui l'attività di trasferimento dei titoli, che è ricompresa nella definizione di regolamento di cui all'art. 2, para. 1, del Regolamento CSDR, sia posta in essere da un soggetto che non si doti di «criteri di partecipazione pubblici che consentono un accesso equo e aperto a tutte le persone giuridiche che intendono diventare partecipanti», la cui adozione è imposta ai depositari centrali dall'art. 33, para. 1, del Regolamento CSDR.

Più in generale, l'operatività dei soggetti nel settore finanziario è sovente subordinata al rispetto, da parte di questi ultimi, di requisiti fissati dal legislatore o dalle autorità di vigilanza e finalizzati alla mitigazione dei rischi che caratterizzano il settore finanziario medesimo. A partire dagli anni '80, la regolamentazione finanziaria – in aggiunta alla normativa di carattere più strettamente prudenziale – ha inoltre mirato alla definizione di un corpo di regole di condotta che incidessero sugli standard di comportamento dei soggetti operativi nell'ambito finanziario. L'intervento del legislatore, in particolare europeo, ha riguardato in modo specifico la prestazione dei servizi e delle attività di investimento: si consideri, in questo senso, la Direttiva 93/22/CEE e, in modo emblematico e più pervasivo, la disciplina dettata dalla MiFID I e dalla MiFID II.⁵⁴ Tuttavia, come si è visto, la fissazione di standard di condotta concerne anche le CCP e i depositari centrali. Ciò induce a un'ulteriore considerazione: in aggiunta alla regolamentazione di tipo prudenziale, la prestazione di attività riconducibili al *clearing* e al *settlement* è altresì soggetta ad un ulteriore insieme di norme – alcune delle quali sono state illustrate *supra* – le quali hanno l'obiettivo di imporre, in capo agli intermediari, dei criteri di comportamento. Tali rilievi assumono particolare rilevanza se si considera che, come si è anticipato, la DLT consente una progressiva disintermediazione dei processi all'interno della rete in cui è implementata, ma i soggetti che non ne fanno parte devono in ogni caso fare ricorso a un soggetto che rappresenti un nodo della rete – il quale, dunque, assume la funzione di intermediario – per accedere ai servizi prestati all'interno della rete stessa.

Prima di interrogarsi sulla possibile applicazione della DLT nell'ambito del *post-trade*, pertanto, è opportuno verificare che tale tecnologia sia idonea a consentire l'accesso alla prestazione dei servizi di *post-trade* ai soli soggetti in grado di implementare i presidi richiesti dalle molteplici normative applicabili.

⁵⁴ Si veda F. ANNUNZIATA, *La disciplina del mercato mobiliare*, op. cit., pp. 131 e ss.

A tal fine, è utile evidenziare una distinzione rilevante nell'ambito delle forme che possono essere assunte da un ecosistema DLT. In base alla possibilità di apportare modifiche al registro condiviso e di validare tali modifiche, un sistema DLT può essere *unrestricted* (o *permissionless*), ovvero *restricted* (o *permissioned*). La distinzione si basa sulla circostanza che, ove una DLT sia *unrestricted*, qualunque soggetto possa entrare a far parte della rete e, di conseguenza, diventarne un nodo. In altri termini, le DLT di tipo *unrestricted* non presuppongono un controllo sull'identità dei soggetti che modificano il registro condiviso e che validano le transazioni. Al contrario, le DLT di tipo *restricted* si caratterizzano per la presenza di un soggetto preposto all'approvazione, in via preventiva, dei soggetti abilitati ad apportare modifiche al registro condiviso. Più nello specifico, nell'ambito di una *restricted DLT*, il proprietario o l'amministratore del sistema ha il controllo dell'accesso al sistema e il potere di stabilirne le regole.⁵⁵

Si noti che la presenza di un proprietario o di un amministratore dotato di siffatti poteri ha profonde implicazioni. In primo luogo, la rilevanza dei processi di verifica – quali la già vista PoW – viene ridimensionata nel contesto di una *restricted DLT*, in quanto l'affidabilità dei nodi è valutata a monte dall'amministratore della DLT stessa. In secondo luogo, se la titolarità del sistema è difficile da stabilire per un sistema DLT cui chiunque possa accedere, il sistema DLT di tipo *restricted* consente un'identificazione più immediata della titolarità del sistema stesso il quale, tipicamente, è ritenuto di proprietà del suo amministratore. In terzo luogo, infine, la circostanza che l'accesso al registro sia subordinato a un atto di assenso di un soggetto appositamente individuato consente di strutturare il sistema DLT in conformità con le esigenze specifiche dei nodi ammessi alla rete.⁵⁶

L'illustrazione delle caratteristiche delle DLT di tipo *restricted* consente di rilevare che esse – a differenza delle DLT di tipo *unrestricted* – consentono di dare conto della necessità di garantire che la prestazione di alcuni servizi finanziari sia riservata a soggetti in grado di rispettare, *inter alia*, la regolamentazione prudenziale e le regole di condotta applicabili agli operatori del settore finanziario. Su tale rilievo il consenso delle autorità di vigilanza, oltre che degli intermediari, risulta pressoché unanime: come rilevato dall'ESMA, un'eventuale applicazione della DLT nel settore finanziario presuppone l'implementazione di un sistema *permissioned-based* a cui possano accedere i

⁵⁵ H. NATARAJAN *et al.*, *Distributed Ledger Technology (DLT) and Blockchain*, in *World Bank Group – FinTech Note*, n. 1, 2017

⁵⁶ *Ibid.*

soli soggetti autorizzati.⁵⁷ A tal fine, l'aspettativa dell'ESMA è che l'autorizzazione per l'accesso al registro condiviso sia subordinata all'implementazione di tecniche di mitigazione dei rischi analoghe a quelle ad oggi applicate dagli operatori di mercato al fine di ridurre il rischio di frode o di riciclaggio di denaro:⁵⁸ tale profilo risulta particolarmente rilevante nell'ottica dei possibili rischi che possono derivare dall'applicazione della DLT nell'ambito del settore finanziario e che sono stati identificati dall'ESMA. Essi saranno analizzati più diffusamente nelle sezioni successive.

La conformazione che assumerebbe la DLT ove sia applicata nell'ambito dei servizi finanziari tradizionali, pertanto, è profondamente diversa da quella illustrata in relazione all'architettura Bitcoin. In primo luogo, quest'ultima si basa sulla particolare forma della DLT denominata *blockchain*: come si è visto, la *blockchain* si caratterizza per la circostanza che le transazioni siano raggruppate in blocchi a loro volta collegati tra loro: l'alterazione di un blocco, pertanto, presuppone l'alterazione di tutti i blocchi successivi. Evidentemente, questo meccanismo non è idoneo al più ampio contesto dei mercati finanziari e delle loro infrastrutture: come rilevato dall'ESMA, infatti, accade sovente che talune operazioni debbano essere modificate o eliminate a causa di un errore operativo: di conseguenza, l'implementazione del medesimo meccanismo che trova applicazione nel contesto delle criptovalute – che, come si è visto, rende di fatto inalterabili i registri delle transazioni eseguite – non rappresenta una soluzione adeguata alle peculiarità del settore finanziario inteso in senso ampio.⁵⁹ In secondo luogo, il registro su cui si basa l'architettura Bitcoin è di natura *unrestricted*: in caso contrario, ove l'accesso alla rete fosse riservata ad utenti abilitati in via preventiva, la criptovaluta non potrebbe essere utilizzata dalla generalità degli utenti. Si è visto, invece, che il ricorso alla DLT in altri comparti presuppone una previa verifica dell'identità dei prestatori dei servizi e della loro capacità di implementare i presidi di mitigazione dei rischi richiesti dalla regolamentazione applicabile.

Si considerino, infine, dei profili ulteriori che rendono le *restricted DLT* potenzialmente idonee al loro impiego nel settore finanziario. Si è detto che esse consentono al gestore del sistema di

⁵⁷ ESMA, *Discussion Paper – The Distributed Ledger Technology Applied to Securities Markets*, 2 giugno 2016, “ESMA/2016/773”

⁵⁸ ESMA, *Report – The Distributed Ledger Technology Applied to Securities Markets*, 7 febbraio 2017, “ESMA50-1121423017-285”

⁵⁹ *Ibid.*

selezionare i soggetti che entrano a fare parte della rete. La conseguenza di tale sistema di ammissione è costituita dalla circostanza che l'identità di ciascun nodo della rete sia nota: in questo modo, un'eventuale violazione dei protocolli della DLT o della normativa applicabile può essere attribuita a un soggetto specifico, al quale possono essere imposti eventuali provvedimenti, anche di natura restrittiva. In questo senso, pertanto, il regime sanzionatorio per gli illeciti commessi in un sistema DLT può essere strutturato in modo analogo a quello già vigente in relazione agli illeciti commessi al di fuori di un *distributed ledger*.⁶⁰ Si pensi, ad esempio, alle sanzioni amministrative relative alla violazione delle disposizioni previste dal Regolamento EMIR di cui all'art. 193-*quater* del TUF: immaginando che la DLT possa trovare applicazione nell'ambito del *clearing*, la circostanza che l'identità nodi sia nota costituisce un presupposto fondamentale per l'applicazione di un regime sanzionatorio analogo a quello previsto dal TUF.

Si è visto che è, prima di valutare la possibile implementazione della DLT nel settore finanziario, è necessario verificare che tale tecnologia sia in grado di dare conto della natura riservata di numerose attività. La risposta pare affermativa: le DLT di natura *restricted*, infatti, risultano idonee a consentire l'accesso alla rete ai soli soggetti che rispettano i requisiti regolamentari. Pertanto, l'analisi può proseguire con un esame delle applicazioni della DLT nel contesto dei mercati finanziari. In considerazione della vastità di tali possibili applicazioni, tuttavia, sarà approfondita la sola implementazione di tale tecnologia in relazione alle fasi di *trade* e di *post-trade* e, all'interno di quest'ultima, sarà vagliato in modo particolare il ruolo della DLT nella fase di *clearing*.

4.3 DLT e sedi di negoziazione: fungibilità o complementarità?

La descrizione delle modalità di funzionamento della DLT e la disintermediazione dei processi a cui essa può condurre inducono ad immaginarne l'applicazione alle *trading venue*.⁶¹ Si consideri, infatti, che la gestione di mercati regolamentati, di sistemi multilaterali di negoziazione e di sistemi organizzati di negoziazione costituiscono attività riservate a soggetti specificamente autorizzati. Ai sensi dell'art. 64 del TUF, l'organizzazione e la gestione di mercati regolamentati è riservata a società

⁶⁰ A. PINNA, W. RUTTENBERG, *Distributed ledger technologies in securities post-trading. Revolution or evolution?*, in ECB – *Occasional Paper Series*, n. 172, aprile 2016

⁶¹ Ai fini della presente trattazione, per “*trading venue*” si intende l'insieme dei mercati regolamentati, dei sistemi multilaterali di negoziazione e dei sistemi organizzati di negoziazione

per azioni le quali, in considerazione del loro ruolo, sono denominate “gestori del mercato regolamentato”. Ad esse, il comma 2 dell’art. 64 attribuisce – *inter alia* – i compiti di predisposizione delle strutture, di fornitura dei servizi del mercato, di verifica del rispetto dei requisiti del mercato regolamentato, di ammissione, esclusione e sospensione degli strumenti finanziari e degli operatori dalla quotazione e dalle negoziazioni e, in generale, di adozione di «tutti gli atti necessari per l’ordinato funzionamento del mercato regolamentato». L’autorizzazione alla gestione dei mercati regolamentati è rilasciata dalla Consob in seguito all’accertamento del rispetto, da parte della società di gestione, dei requisiti richiesti dalla disciplina regolamentare. In questo contesto, assumono rilievo particolare i requisiti di natura patrimoniale: l’art. 3, c. 1, del Regolamento Consob n. 20249/2017 (“Regolamento Mercati”) dispone che «i gestori dei mercati regolamentati dispongono, al momento dell’autorizzazione e continuativamente, di risorse finanziarie sufficienti a garantire l’ordinato funzionamento dei singoli mercati gestiti, tenendo conto della natura e dell’entità delle operazioni ivi concluse, nonché della portata e del grado dei rischi ai quali gli stessi sono esposti». La gestione di sistemi multilaterali di negoziazione e di sistemi organizzati di negoziazione, invece, costituisce un’attività di investimento ai sensi della MiFID II: ciò implica che anch’essa sia specificamente riservata ai soggetti appositamente individuati, a monte, dalla normativa. A tal fine, si consideri che la loro operatività è riservata ai gestori del mercato e ai soggetti individuati dall’art. 18, c. 1, del TUF e, cioè, alle SIM, alle imprese di investimento UE, alle banche italiane, alle banche UE e alle imprese d’investimento di paesi terzi.

Tale premessa è strumentale a una considerazione che ricorrerà altresì in relazione agli altri profili di applicabilità della DLT che saranno analizzati *infra*. Come rilevato dall’ESMA, «*the presence of DLT does not liberate users from the need to comply with the existing regulatory framework, which provides important safeguards for the well-functioning of financial markets*»: ⁶² anche ove si ritenesse possibile una sostituzione delle attuali infrastrutture di mercato con un sistema basato sulla DLT, infatti, il gestore della DLT – che, come si è visto *supra*, è una figura normalmente presente ove quest’ultima sia di tipo *permissioned* – dovrà essere rappresentato da un soggetto in linea con i requisiti e con i procedimenti autorizzativi richiesti dalla normativa vigente ai fini della gestione di una *trading venue*.

La rilevanza di tali considerazioni, tuttavia, è da ridimensionare alla luce dell’impatto a prima vista circoscritto della DLT sulla fase di *trading* e, cioè, sulla fase in cui gli ordini sono abbinati tra

⁶² ESMA50-1121423017-285, *op. cit.*

loro. Come rilevato da alcuni operatori di mercato, infatti, la negoziazione presuppone la ricerca di una controparte: l'impiego della DLT non può pertanto alterare questo aspetto.⁶³ Al contempo, come si vedrà *infra*, una *trading venue* che si basi interamente sulla DLT sembra presentare delle limitazioni in relazione a pratiche ricorrenti nella prassi, come le vendite allo scoperto.

4.3.1 DLT e price discovery: il caso delle vendite allo scoperto

Si consideri, in ogni caso, che una delle funzioni principali delle *trading venue* è rappresentata dalla *price discovery*, ossia da quel meccanismo di determinazione dei prezzi sulla base delle informazioni disponibili in un dato momento.⁶⁴ In una *trading venue*, la *price discovery* è garantita dalla presenza di un sistema di abbinamento degli ordini operato, a livello centrale, dal gestore della *trading venue* stessa. L'efficienza del meccanismo di *price discovery* è pertanto proporzionale al numero di ordini di acquisto e vendita che il mercato è in grado di abbinare. Alla qualità della *price discovery*, tuttavia, concorre altresì la possibilità di ricorrere ad attività di investimento quali le vendite allo scoperto (o *short selling*), definite dall'art. 2, para. 1, lett. b) del Regolamento (UE) n. 236/2012 ("Regolamento *Short Selling*") come «una vendita del titolo azionario o dello strumento di debito che il venditore non possiede al momento della conclusione del contratto di vendita, incluso il caso in cui al momento della conclusione del contratto di vendita il venditore ha preso a prestito o si è accordato per prendere a prestito il titolo azionario o lo strumento di debito per consegnarlo al momento del regolamento [...]». Taluni hanno infatti evidenziato che, ove una *trading venue* fosse basata su un sistema DLT, il ricorso allo *short selling* dovrebbe necessariamente assumere una forma diversa e, di conseguenza, un'applicazione limitata, in virtù dell'esistenza del registro condiviso tra tutti i partecipanti alla rete: esso implica che gli *asset* venduti debbano essere nella disponibilità del venditore al momento della conclusione di una negoziazione.⁶⁵

In relazione a questo profilo, si consideri che l'art. 12 del Regolamento *Short Selling* dispone che una vendita allo scoperto di un titolo azionario possa essere effettuata da una persona fisica o

⁶³ R. PRIEM, *Distributed ledger technology for securities clearing and settlement: benefits, risks, and regulatory implications*, in *Financial Innovation*, n. 6, 2020

⁶⁴ Per un approfondimento sulla *price discovery*, si veda E. KAMBEU *et al.*, *Price discovery and Volatility. A Theoretical Approach*, in *International Journal of Finance & Banking Studies*, v. 6, n. 2, 2017

⁶⁵ G. SHABSIGH *et al.*, *Distributed Ledger Technology Experiments in Payments and Settlements*, in *International Monetary Fund – FinTech Notes*, n. 20/01, giugno 2020

giuridica solo ove essa abbia preso a prestito il titolo azionario o abbia preso disposizioni alternative che producano un effetto giuridico analogo, ove abbia concluso un accordo per prendere a prestito il titolo azionario o disponga di altro titolo immediatamente esecutivo ai fini del trasferimento a suo favore della proprietà dei titoli, ovvero ove abbia concluso un accordo con un terzo a norma del quale quest'ultimo ha confermato che il titolo azionario è stato localizzato e ha adottato nei confronti di terzi le misure necessarie affinché la persona fisica o giuridica abbia la ragionevole aspettativa che il regolamento possa essere effettuato alla scadenza prevista. Disposizioni analoghe sono previste in relazione ai titoli di debito sovrano. Il Regolamento *Short Selling*, pertanto, vieta la pratica del *naked short selling*, che consiste nella vendita allo scoperto di un titolo in assenza di un accordo di prestito titoli o di una garanzia equivalente.⁶⁶ Si noti che, seppure questo aspetto non sia universalmente condiviso, taluni non ritengono possibile la pratica del prestito titoli nel contesto di un sistema DLT:⁶⁷ ciò implicherebbe l'impossibilità di porre in essere operazioni di vendita allo scoperto non solo di tipo *naked* – impossibilità, peraltro, già prevista in via normativa dal Regolamento *Short Selling* – ma anche nel caso in cui lo *short seller* desideri ricorrere a un'operazione di prestito titoli funzionale a una vendita allo scoperto. Anche ove un sistema DLT fosse strutturato in modo da consentire le operazioni di prestito titoli, tuttavia, permarrebbe lo scoglio della necessità che il titolo sia nella disponibilità dello *short seller* nel momento della conclusione dell'operazione di *short selling*: come si è visto, il Regolamento *Short Selling* ne consente la conclusione non solo ove il titolo azionario sia già stato preso a prestito al momento della vendita, ma anche ove sia stato «concluso un accordo per prendere a prestito» il titolo venduto in assenza della sua disponibilità.

Da questo punto di vista, pertanto, la gestione delle *trading venue* in forma di DLT implicherebbe una possibile limitazione della possibilità di implementazione della pratica dello *short selling* la quale, pur avendo sovente finalità speculative, può contribuire a una corretta *price discovery* degli strumenti negoziati in un mercato.

⁶⁶ Per un approfondimento sulla pratica del *naked short selling*, si veda V. FOTAK *et al.*, *Naked Short Selling: The Emperor's New Clothes?*, 6 gennaio 2010, disponibile su: https://www.ou.edu/dam/price/Finance/files/Naked_Short_Selling.pdf

⁶⁷ J. LEE, *Distributed ledger technologies (blockchain) in capital markets: risk and governance*, 18 maggio 2018, disponibile su: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3180553

4.3.2 DLT e latenza: impatti sulla liquidità dei mercati

Un ulteriore profilo che induce a non ravvisare una piena fungibilità tra le *trading venue* tradizionalmente intese e i sistemi DLT è rappresentato dalla latenza e, cioè, dal tempo che intercorre tra la conclusione di una negoziazione e la sua validazione da parte dei nodi che compongono la rete.

Come si è visto, ove un registro sia gestito da un soggetto centrale appositamente incaricato, quest'ultimo è altresì incaricato della validazione delle modifiche apportate al registro stesso. Nel contesto di una DLT, invece, la validazione è un processo diffuso affidato ai nodi della rete: in luogo di un unico soggetto, pertanto, il processo è condotto da una pluralità di soggetti il cui numero è variabile e dipende dalla struttura della DLT implementata nel caso specifico. In un contesto caratterizzato da un sistema DLT di natura *unrestricted*, in cui i nodi possono essere numerosi e possono aumentare con relativa semplicità, la latenza costituisce uno svantaggio rilevante e connaturato alla natura diffusa del registro. Anche all'interno di un sistema DLT di natura *restricted*, tuttavia, la latenza può assumere dimensioni apprezzabili: si pensi, ad esempio, a una rete in cui il numero di nodi è particolarmente rilevante.⁶⁸

La latenza costituisce un primario ostacolo per la corretta operatività dei mercati finanziari. Si consideri, al riguardo, che la latenza ha un diretto impatto sulla liquidità del mercato.⁶⁹ Le considerazioni relative alla latenza, peraltro, hanno in passato impedito la realizzazione dell'interconnessione tra i mercati gestiti da London Stock Exchange e da Borsa Italiana: gli ordini inoltrati tramite la piattaforma di Borsa Italiana, se eseguiti a Londra, avrebbero sofferto di una latenza maggiore di quelli inoltrati direttamente da Londra e, pertanto, i *trader* basati a Milano sarebbero stati svantaggiati rispetto a quelli basati a Londra.⁷⁰

⁶⁸ Nello specifico, ci si riferisce qui alla *transaction validation latency*. Per un approfondimento in ordine alle ulteriori forme di latenza che caratterizzano la DLT, si veda N. KANNENGIEBER *et al.*, *Mind the Gap: Trade-Offs Between Distributed Ledger Technology Characteristics (Working Paper)*, giugno 2019, disponibile su: https://www.researchgate.net/publication/333600331_Mind_the_Gap_Trade-Offs_between_Distributed_Ledger_Technology_Characteristics

⁶⁹ J. LEE, *Distributed ledger technologies (blockchain) in capital markets: risk and governance*, *op. cit.*

⁷⁰ J. LEE, *Synergies, Risks and the Regulation of Stock Exchange Interconnection*, in *Masaryk University Journal of Law and Technology*, v. 11, n. 2, 2017

Le considerazioni relative alle ripercussioni sulle vendite allo scoperto e sulla latenza rappresentano una frazione delle criticità sollevate da un'eventuale trasformazione delle odierne *trading venue* in sistemi DLT. In aggiunta a tali profili, taluni reputano che l'impiego della crittografia nella gestione dei registri condivisi accrescerebbe l'anonimato delle transazioni e, con esso, le difficoltà relative ai profili dell'applicazione delle normative di settore.⁷¹ Tuttavia, come si è visto, l'impiego della DLT nella sua forma *restricted* consente di mitigare questa forma di pericolo.

In ogni caso, è indubbio che un'eventuale implementazione della DLT nella fase di *trade* implicherebbe un cambio del paradigma di funzionamento dei meccanismi dei mercati finanziari. A dispetto dei suoi vantaggi, che saranno analizzati più diffusamente *infra*, la DLT rischia di avere un impatto negativo sull'efficienza del procedimento di *price discovery*, che a sua volta costituisce uno degli aspetti più rilevanti della fase di *trading*. Come si vedrà nelle successive sezioni, tuttavia, i profili più critici sono da ricondurre alle fasi di *clearing* e di *settlement*.

4.4 L'impiego della DLT nella fase di post-trade

Come si è anticipato, la DLT ad oggi potrebbe avere applicazioni circoscritte nell'ambito della fase di *trading*. Per un verso, rimarrebbe immutata la necessità di implementare un meccanismo atto all'abbinamento degli ordini di acquisto e di vendita; per l'altro verso, l'operatività dei *trader* in una eventuale *trading venue* basata su un sistema DLT si potrebbe caratterizzare per una più ridotta possibilità di ricorso a strategie quali le vendite allo scoperto.

La presente sezione intende invece analizzare l'applicazione della DLT alla fase che segue quella di *trading*, ovvero la fase di *post-trade*. In primo luogo, se ne analizzerà l'implementazione in relazione al *clearing*. Esso, oltre a costituire l'oggetto principale di questa trattazione, rappresenta un aspetto comune a pressoché ogni tipologia di transazione finanziaria: si pensi, ad esempio, a una transazione in strumenti derivati OTC. Queste ultime avvengono, per definizione, al di fuori di una *trading venue* e, dunque, in via bilaterale. La bilateralità, tuttavia, si arresta alla fase di *trading*: la successiva fase di *clearing* vede l'intervento di un soggetto terzo e, cioè, di una CCP. Come si è visto a più riprese, l'interposizione di una CCP – e, di conseguenza, la fine di una relazione finanziaria di

⁷¹ J. LEE, *Distributed ledger technologies (blockchain) in capital markets: risk and governance*, *op. cit.*

natura esclusivamente bilaterale – è in taluni casi obbligatoria. In secondo luogo, si analizzeranno le possibili applicazioni della DLT nella successiva fase di *settlement*.

4.4.1 DLT e clearing: multilateral netting by novation and substitution e rischio di controparte nelle transazioni in derivati

La fase di *clearing* nello schema regolamentare odierno si caratterizza per dei meccanismi di funzionamento che, a prima vista, non paiono in linea con la natura condivisa di un registro di transazioni. Si pensi, ad esempio, alla circostanza che la CCP – in seguito alla conclusione di un’operazione di *trade* – si interponga tra l’acquirente e il venditore, con ciò acquisendo il duplice ruolo di *buyer to every seller* e di *seller to every buyer*. Si pensi, del pari, all’obbligo legale di ogni CCP di munirsi di adeguate linee di difesa, in particolare in forma di margini e di contributi al fondo di garanzia, che siano idonee alla copertura dei rischi.

Al pari di ogni sistema DLT, anche il processo di compensazione – come strutturato ad oggi – si basa sulla sussistenza di un registro delle transazioni. A partire da tale caratteristica comune, taluni hanno ravvisato nei sistemi DLT un fattore rivoluzionario nell’ambito del processo di *clearing*: come si vedrà *infra*, infatti, uno dei vantaggi della DLT è rappresentato dalla minimizzazione, fino all’azzeramento, del lasso di tempo impiegato per il *settlement*.⁷² Ciò determinerebbe una riduzione generalizzata del rischio di controparte, il quale è funzione – *inter alia* – dal lasso di tempo che intercorre tra la fase di *trading* e quella di *settlement*.⁷³ Si consideri, a tal riguardo, che il paragrafo 2 dell’art. 5 del Regolamento CSDR dispone che, in relazione alle operazioni su valori mobiliari, «la data prevista per il regolamento non è successiva al secondo giorno lavorativo dopo la negoziazione»: il Regolamento CSDR, pertanto, prevede che il *settlement* relativo alle transazioni in valori mobiliari avvenga a “T+2”. L’impiego della DLT, invece, potrebbe garantire che il *settlement* avvenga a T+0 o, addirittura, avvenga in modo istantaneo (T-istante).⁷⁴

⁷² GREENWICH ASSOCIATES, *Steampunk Settlement. Deploying Futuristic Technology to Achieve an Anachronistic Result*, 2019, disponibile su: <https://perspectives.dtcc.com/articles/steampunk-settlement>

⁷³ R. PRIEM, *op. cit.*

⁷⁴ BANCA CENTRALE EUROPEA, *The potential impact of DLTs on securities post-trading harmonisation and on the wider EU financial market integration*, settembre 2017, disponibile su: https://www.ecb.europa.eu/paym/groups/ami/shared/pdf/201709_dlt_impact_on_harmonisation_and_integration.pdf

Come si è anticipato, tale innovazione del regime di *settlement* – il quale sarà analizzato più diffusamente *infra* – avrebbe effetti benefici anche in termini di riduzione del rischio di controparte. In forza di tale considerazione, taluni ritengono che in futuro le CCP non saranno necessarie: l'introduzione del *settlement* a T+0 determinerebbe l'insussistenza del rischio di controparte e, con esso, della necessità di predisporre infrastrutture di mercato atte alla sua mitigazione. La fase di *clearing*, pertanto, consisterebbe nel mero calcolo reciproco delle posizioni e non comporterebbe l'interposizione di un soggetto in grado di garantire l'adempimento dei contratti conclusi nella fase di *trading*.

Allo stadio di sviluppo attuale della DLT, tuttavia, è inverosimile ritenere che il ricorso a un registro condiviso possa sostituire le funzioni espletate da una CCP.

In primo luogo, si è visto che la riduzione dei rischi operata da una CCP non dipende solo dalla predisposizione di apposite garanzie da parte di quest'ultima, ma anche dall'intervento del *multilateral netting by novation and substitution*: la CCP assume direttamente gli obblighi e i diritti relativi alle negoziazioni avvenute sul mercato, in modo che ciascun partecipante al sistema di compensazione abbia un unico rapporto obbligatorio in essere con la CCP in luogo di una pluralità di rapporti obbligatori nei confronti degli altri partecipanti al mercato. L'ammontare dell'esposizione verso la CCP è determinato sulla base di una compensazione dei debiti e dei crediti la quale, come si è visto, costituisce di per sé una prima forma di garanzia e di riduzione dei rischi. L'assenza di un soggetto che gestisca a livello centrale il registro della fase di *clearing* e che, pertanto, possa interporre nei rapporti tra gli operatori di mercato implica il venire meno del meccanismo del *multilateral netting by novation and substitution*: le transazioni possono essere inserite nel registro condiviso su base lorda.⁷⁵ Come rilevato dall'ESMA, infatti, «*the DLT records each transaction in a sequential order and on a 'gross' basis. While this method of accounting is well suited for cash 'spot' transactions, it may raise issues for derivative transactions, e.g. cleared derivatives for which position margins and collateral requirements are computed on a net basis*».⁷⁶ La conseguenza, anch'essa rilevata dall'ESMA, è che

⁷⁵ Su questo punto, l'analisi dei vincoli relativi al *netting* multilaterale deve tenere conto della rapidità dell'evoluzione tecnologica. Si veda F. ANNUNZIATA, *La disciplina delle trading venues nell'era delle rivoluzioni tecnologiche: dalle criptovalute alla distributed ledger technology*, in *Orizzonti del Diritto Commerciale*, n. 3, 2018

⁷⁶ ESMA/2016/773, *op. cit.*

*«multilateral netting, which is another function of CCPs, does not seem to apply as effectively across multiple counterparties in DLT».*⁷⁷

In secondo luogo, la portata della riduzione del rischio di controparte risulta più contenuta di quanto sostenuto da taluni. Si consideri, infatti, che la *clearing obligation* sussiste in relazione a determinati strumenti finanziari derivati. Ciò che caratterizza i contratti derivati è una transazione non si esaurisce a un singolo scambio, ma in relazione alla quale l'esposizione reciproca delle parti può avere una durata prolungata nel tempo: si pensi, ad esempio, allo schema di funzionamento dei *credit default swap* o degli *interest rate swap*. I derivati, infatti, sono caratterizzati dal fatto di essere dei contratti a termine: le parti si impegnano all'esecuzione, a una data futura, delle prestazioni oggetto del contratto.⁷⁸ Come evidenziato dall'ESMA, pertanto, la riduzione del rischio di controparte operata dalla DLT dipende dalla tipologia di transazione in questione: alla consultazione indetta alla stessa ESMA, la quale sarà analizzata *infra*, *«most respondents agree that shorter settlement cycles could reduce counterparty risk. However, they highlight the need to distinguish between cash 'spot' transactions and transactions with a maturity, such as derivatives, for which counterparty risk has to be managed throughout the life of the instruments»*.⁷⁹ Il ruolo delle CCP, e con esso quello della compensazione multilaterale, è pertanto particolarmente rilevante nel contesto del mercato dei derivati. Anche nel contesto delle operazioni a pronti (*spot*), tuttavia, la compensazione centrale può mantenere il suo ruolo: come si è visto, la DLT può fortemente ridurre i tempi richiesti per il regolamento ma, ove non siano del tutto azzerati, permane un rischio di controparte e la correlata necessità di una sua mitigazione ad opera di una CCP. L'ESMA, infatti, riconosce che *«although some feel that the role of CCPs may evolve with DLT, it is a shared opinion that DLT would not eliminate the need for CCPs, for derivatives transactions and also for 'spot' transactions to the extent that there will still be potential delays between execution and settlement which will retain the need for clearing»*.⁸⁰

L'applicazione della DLT nell'ambito della generalità del processo di *clearing* di operazioni in derivati, pertanto, appare circoscritta. Al contrario, essa potrebbe trovare applicazione in relazione a talune operazioni a pronti: come riconosciuto dalla stessa ESMA, *«the clearing of some spot transactions*

⁷⁷ ESMA50-1121423017-285, *op. cit.*

⁷⁸ P. SFAMENI, A. GIANNELLI, *op. cit.*, p. 301

⁷⁹ ESMA50-1121423017-285, *op. cit.*

⁸⁰ *Ibid.*

*with DLT as the underlying seems the more likely near term scenario. Spot transactions are not in scope of the clearing obligation under EMIR and MiFIR and any initiatives seeking to combine the clearing and the settlement steps would not be affected by these regulations».*⁸¹ Tale rilievo è particolarmente significativo: se, da un lato, il ricorso a una CCP è ad oggi imposto in via normativa per determinate tipologie di operazioni (e, in particolare, per quelle per cui vige l'obbligo di compensazione in base al Regolamento EMIR e al Regolamento MiFIR), per altre operazioni non sussiste alcun obbligo normativo di ricorrere a una CCP. Ciò implica la possibilità di ricorrere a sistemi alternativi, che possono includere applicazioni della DLT, per la conduzione del processo di *clearing*. L'assenza dell'obbligo di compensazione implica infatti che non sussista alcuna relativa che ponga requisiti ai sistemi di *clearing* adottati dagli operatori di mercato: *«if these assets are cleared by entities other than CCPs, there is no rule at EU level on the form that these entities must take and their governance».*⁸²

Si è anticipato che le possibili applicazioni della DLT nel contesto dei derivati appaiono limitate. In effetti, la sussistenza dell'obbligo di compensazione – da soddisfare ricorrendo a una CCP che sia autorizzata o riconosciuta in conformità con il Regolamento EMIR – pare circoscrivere l'impiego di un sistema per la compensazione che si avvalga della DLT. Ove un insieme di intermediari costituisca una rete DLT per compensare delle categorie di derivati soggetti alla *clearing obligation*, infatti, tale rete dovrebbe in ogni caso essere autorizzata come CCP e, pertanto, soddisfare su base continuativa tutti i requisiti di cui al Regolamento EMIR. Come evidenziato dall'ESMA, infatti, *«if market participants were to set up a DLT network to clear these transactions, the DLT network would need to comply with requirements set by EMIR. In particular, this means that a CCP would still be needed, i.e., the network would need to meet the definition of a CCP under EMIR and obtain a CCP authorisation or an existing CCP would need to join the network».*⁸³

Si è visto che, in relazione ai derivati non soggetti all'obbligo di compensazione, il Regolamento EMIR prevede la costituzione di margini in forma bilaterale. L'aspetto della bilateralità consente di superare uno dei principali aspetti critici della DLT e, cioè, l'inidoneità a dare conto della multilateralità delle operazioni in un dato mercato. In aggiunta a tale profilo, si consideri che il Regolamento EMIR non prescrive la piattaforma tecnologica mediante la quale le controparti di

⁸¹ *Ibid.*

⁸² *Ibid.*

⁸³ *Ibid.*

un contratto derivato sono tenute a porre in essere le tecniche di mitigazione dei rischi: esse, pertanto, possono liberamente implementare la DLT la gestione dei rischi che derivano dalla stipulazione di un contratto derivato non compensato centralmente.⁸⁴

4.4.2 DLT e settlement: profili di compatibilità con il Regolamento CSDR e con la Direttiva 98/26/CE

La seconda parte della presente sezione intende analizzare l'impatto della DLT sulla fase di *settlement*, la quale segue il *clearing* e che, assieme a quest'ultimo, costituisce il *post-trade processing*. L'oggetto principale della trattazione è rappresentato dalle CCP, dalla mitigazione dei rischi operata dalla compensazione centrale e dai requisiti regolamentari che riguardano gli strumenti derivati OTC. Anche in relazione al *settlement*, tuttavia, taluni hanno ravvisato degli spazi per l'implementazione della DLT. Alcuni profili sono già stati analizzati *supra*: si è visto, infatti, che uno dei vantaggi rappresentati dalla sua applicazione è costituito dalla possibilità di ottenere una riduzione dei tempi richiesti per il regolamento, sino ad arrivare ad un regolamento a T+0 o, addirittura, a T-istante.

Si consideri che, nell'architettura odierna e più ricorrente, una CCP inoltra le istruzioni di regolamento a un depositario centrale di titoli (*central securities depository*, "CSD").⁸⁵ Un CSD è definito dal Regolamento CSDR come una persona giuridica che opera un sistema di regolamento titoli e che, al contempo, fornisce almeno uno tra i servizi di registrazione iniziale dei titoli in un sistema di scritture contabili e di fornitura e mantenimento dei conti titoli al livello più elevato. Al sistema di regolamento titoli operato da un CSD è attribuita la funzione di esecuzione di ordini di trasferimento, i quali – a loro volta – sono definiti dall'art. 2, lett. i) della Direttiva 98/26/CE come:

- «ogni istruzione da parte di un partecipante di mettere a disposizione di un beneficiario una somma di denaro attraverso una scrittura sui conti di un ente creditizio, di una banca centrale, di una controparte centrale o di un agente di regolamento, ovvero ogni istruzione

⁸⁴ *Ibid.*

⁸⁵ Si evidenzia sin da ora che, come si specificherà più diffusamente *infra*, il coinvolgimento dei CSD è limitato a determinati strumenti finanziari

che determini l'assunzione o l'adempimento di un obbligo di pagamento, in base alle regole di tale sistema», ovvero

- «ogni istruzione da parte di un partecipante di trasferire la titolarità o i diritti su uno o più titoli attraverso una scrittura in un libro contabile o altro».

I CSD, pertanto, rappresentano il principale intermediario coinvolto nella fase di *settlement*: il Regolamento CDSR affida ad essi, in forma evidentemente centralizzata, l'operatività di un sistema di regolamento titoli. Taluni ravvisano nella DLT una possibile forma di disintermediazione della fase di *settlement*: alcuni operatori di mercato sono giunti a dichiarare che, grazie alla DLT, «*some actors, such as custodians and CSDs, may no longer be required as those issuing equities and those buying them can deal directly with each other*».⁸⁶

Come si è visto in relazione alla fase di *clearing*, tuttavia, l'attuale conformazione della DLT non sembra essere idonea a determinare una completa disintermediazione dei processi di *settlement*. In particolare, una delle questioni più ricorrenti sollevate dagli osservatori è che la DLT non sarebbe in grado di assicurare lo stesso grado di definitività degli ordini che è invece garantito dall'attuale quadro regolamentare applicabile ai sistemi di regolamento organizzati in forma centralizzata. Similmente a quanto già visto in relazione alla Direttiva 2002/47/CE, la già citata Direttiva 98/26/CE, infatti, è uno strumento adottato per assicurare che il diritto fallimentare degli Stati membri non interferisca con la necessità di assicurare il carattere definitivo del regolamento nei sistemi di pagamento e nei sistemi di regolamento titoli. A tal fine, l'art. 3 della Direttiva 98/26/CE, come modificato dalla Direttiva 2009/44/CE, dispone che «gli ordini di trasferimento e il netting sono legalmente vincolanti e opponibili ai terzi, anche in caso di apertura di una procedura d'insolvenza nei confronti di un partecipante, purché gli ordini di trasferimento siano stati immessi nel sistema prima del momento di apertura della procedura d'insolvenza». L'irrevocabilità degli ordini di trasferimento, in un sistema di regolamento titoli organizzato in modo centralizzato, è garantita da un quadro regolamentare ben definito. Ove il sistema di regolamento titoli fosse

⁸⁶ SOCIÉTÉ GÉNÉRALE, *Blockchain – From Use Case to Business in Securities Markets*, disponibile su: <https://www.securities-services.societegenerale.com/it/insights/sgss-approfondimenti/securities/blockchain-from-use-case-business-securities-markets/>

organizzato sulla base di un registro condiviso, gli ordini di trasferimento ivi immessi potrebbero non godere dello stesso grado di protezione legale.⁸⁷

Si consideri un aspetto ulteriore: l'ordine di trasferimento è opponibile ai terzi, e dunque definitivo, dal momento della sua immissione nel sistema. Il paragrafo 3 dell'art. 3 della Direttiva 98/26/CE stabilisce che «il momento in cui un ordine di trasferimento è immesso in un sistema è stabilito dalle regole di tale sistema». Non solo: un ordine di trasferimento è definitivo anche nei riguardi del soggetto che ne abbia disposto l'immissione nel un sistema di regolamento. L'art. 5 della Direttiva 98/26/CE, infatti, prevede che «un ordine di trasferimento non può essere revocato da un partecipante a un sistema né da un terzo dopo lo scadere del termine stabilito dalle regole di tale sistema». Nell'ambito di un sistema di regolamento basato sulla DLT, tuttavia, la definitività di un ordine di trasferimento è funzione del consenso raggiunto tra i nodi della rete in ordine alla modifica apportata al registro condiviso. In altri termini, in un sistema DLT la definitività del regolamento è calcolata su una base probabilistica: maggiore sarà il numero dei nodi che considerano valida una transazione, minore sarà la probabilità che la transazione possa essere annullata. Tale circostanza – in tutta evidenza – contrasta con la concezione attuale della definitività del regolamento, la quale si fonda sulla definizione di un momento specifico a partire dal quale un ordine di trasferimento non può essere revocato, neppure nell'ambito di un procedimento fallimentare.⁸⁸

In aggiunta alle questioni di ordine pratico, l'impiego della DLT nell'ambito della fase di *settlement* pone il tema della compatibilità con il quadro regolamentare attualmente vigente. Come si è visto, infatti, la gestione di un sistema di regolamento titoli è un'attività riservata e fortemente regolamentata.

Al pari di quanto illustrato in relazione alla fase di *clearing*, una prima valutazione dei rapporti tra la disciplina odierna e le applicazioni della DLT nella fase di *settlement* è stata condotta dall'ESMA. Essa ha identificato tre scenari di applicazione: nel primo scenario, il sistema DLT è

⁸⁷ BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS, *Distributed ledger technology in payment, clearing and settlement. An analytical framework*, febbraio 2017, disponibile su: <https://www.bis.org/cpmi/publ/d157.pdf>

⁸⁸ D. MILLS *et al.*, *Distributed ledger technology in payments, clearing, and settlement*, in *Finance and Economics Discussion Series – Board of Governors of the Federal Reserve System*, 2016, disponibile su: <https://www.federalreserve.gov/econresdata/feds/2016/files/2016095pap.pdf>

strutturato in modo da non rientrare nell'ambito di applicazione del Regolamento CSDR e della Direttiva 98/26/CE; nel secondo scenario, la DLT è impiegata per l'attività di internalizzazione di regolamento; nel terzo scenario, infine, la DLT è applicata nell'ambito di un sistema di regolamento titoli che ricade nell'ambito di applicazione del Regolamento CSDR.

In ordine al primo scenario, l'ESMA ha riconosciuto la possibilità di implementare un sistema di *settlement* basato sulla DLT. Tuttavia, si consideri che ai fini dell'esclusione dell'applicabilità del Regolamento CSDR e della Direttiva 98/26/CE il sistema di regolamento titoli non deve avere ad oggetto gli strumenti finanziari il cui regolamento sia riservato, in via normativa, ad un CSD. Il Regolamento CSDR, infatti, prevede che i valori mobiliari ammessi alle negoziazioni o negoziati su una *trading venue* o oggetto di un contratto di garanzia finanziaria ai sensi della già vista Direttiva 2002/47/CE siano registrati nel sistema di scritture contabili di un CSD. Di conseguenza, l'operatività di un sistema di regolamento titoli basato sulla DLT *«would be limited to the settlement of transactions of securities that fall outside of CSDR, i.e., it would not cover the settlement of transactions in transferable securities admitted to trading on EU trading venues or transferable securities transferred following a financial collateral arrangement as defined in the Financial Collateral Directive»*.⁸⁹

Prima di procedere all'analisi del secondo scenario, è opportuno illustrare brevemente l'operatività degli internalizzatori di regolamento. Si è visto che il soggetto principale nella fase di *settlement* è costituita dai CSD, i quali rappresentano dei soggetti terzi rispetto agli operatori che pongono in essere le operazioni sui valori mobiliari. Il *settlement*, tuttavia, può in taluni casi essere eseguito direttamente dagli operatori stessi: si pensi, ad esempio, ad un ordine di trasferimento di titoli tra due conti titoli di titolarità del medesimo cliente.⁹⁰ In tal caso, l'operatore che esegue internamente il regolamento è denominato, appunto, "internalizzatore di regolamento": esso è definito dal Regolamento CSDR come «qualsiasi impresa, comprese quelle autorizzate ai sensi della [CRD IV] o della [MiFID II] che esegue ordini di trasferimento per conto di clienti o per conto proprio anziché mediante un sistema di regolamento titoli».

⁸⁹ ESMA50-1121423017-285, *op. cit.*

⁹⁰ Per un'illustrazione più completa delle tipologie di operazioni che possono essere regolate internamente da un intermediario, si veda ESMA, *Orientamenti sulla segnalazione di regolamenti internalizzati ai sensi dell'articolo 9 del CSDR*, 30 aprile 2019, "ESMA70-151-367 IT"

Tale premessa consente di illustrare il secondo scenario di applicazione della DLT alla fase di *settlement*. L'ESMA riconosce la possibilità di portare a termine l'internalizzazione dei regolamenti avvalendosi della DLT: tale circostanza, tuttavia, deve tenere conto dei requisiti regolamentari applicabili agli internalizzatori di regolamento. Si consideri, in particolare, che l'art. 9 del Regolamento CSDR dispone che «gli internalizzatori di regolamento segnalano trimestralmente alle autorità competenti del loro luogo di stabilimento in forma aggregata il volume e il valore di tutte le operazioni su titoli che regolano al di fuori di un sistema di regolamento titoli». Di conseguenza, ove un sistema DLT sia impiegato ai fini del regolamento internalizzato delle operazioni sui titoli, esso dovrà essere idoneo all'adempimento degli obblighi di segnalazione. Come evidenziato dall'ESMA, infatti, *«the DLT network would need to comply with the internalised settlement reporting requirements under CSDR»*.⁹¹

Il terzo scenario, infine, consiste nell'applicazione della DLT nell'ambito dei sistemi di regolamento disciplinati dal Regolamento CSDR. In tutta evidenza, un'implementazione legata a siffatta tipologia di operatività presupporrebbe il coinvolgimento di un CSD, in assenza del quale si verificherebbe una violazione dei requisiti regolamentari. La rete DLT, di conseguenza, dovrebbe ottenere l'autorizzazione ad operare in qualità di CSD, rispettando i requisiti – anche di carattere prudenziale – previsti per essi dal Regolamento CSDR. Di conseguenza, *«the network would need to obtain a CSD licence or an existing CSD would need to start using DLT. Importantly, this would imply that the technology allows compliance with all of the regulatory obligations and standards under CSDR and the CPMI-IOSCO principles, including the provision of Delivery versus Payment (DvP), settlement finality, operational resilience and cyber resilience»*.⁹²

4.5 Gli orientamenti delle autorità di vigilanza

Come si è visto, le autorità di vigilanza europee – e, in particolare, l'ESMA – hanno svolto delle valutazioni preliminari in ordine alla compatibilità delle possibili applicazioni della DLT con il quadro regolamentare attualmente vigente. La presente sezione intende illustrare con maggiore dettaglio le implicazioni delle posizioni assunte dall'ESMA e dall'Autorità Bancaria Europea (*European Banking Authority*, “EBA”) sul piano regolamentare. Allo stato, tuttavia, è opportuno

⁹¹ ESMA50-1121423017-285, *op. cit.*

⁹² Ibid.

sottolineare che tali indirizzi si caratterizzano per una natura prettamente interlocutoria: le linee guida e i *report* delle autorità di vigilanza, infatti, sono da ritenersi di carattere preliminare, anche in considerazione della circostanza che non riflettano l'interesse dei profili applicativi che potrebbero derivare dalla DLT.⁹³

4.5.1 *in particolare: le posizioni dell'ESMA*

L'ESMA è intervenuta a più riprese sul tema dell'impiego della DLT nel settore finanziario. Nel 2015, essa ha condotto la sua prima consultazione volta ad acquisire informazioni dagli *stakeholder* in ordine a tre ambiti principali: il primo riguarda i prodotti finanziari aventi, quali prodotti sottostanti, delle valute virtuali. Essi sono definiti come investimenti di tipo tradizionale i quali, pur non presupponendo un impiego diretto delle valute virtuali da parte dell'investitore, espongono l'investitore stesso a una o più valute virtuali. Il secondo concerne le attività e gli strumenti finanziari denominati in valute virtuali: essi consistono in *asset* finanziari tradizionali quali azioni e quote di OICR emessi e negoziati ricorrendo a valute virtuali e alla DLT. In questo caso, l'investitore – per effettuare l'investimento – è tenuto ad acquistare valute virtuali e a ricorrere alla DLT per registrare le negoziazioni che hanno ad oggetto gli strumenti di investimento. Il terzo, infine, riguarda – in via residuale – gli altri possibili impieghi della DLT e della *blockchain*.⁹⁴

In relazione al terzo ambito, che è il più rilevante ai fini della presente trattazione, nella consultazione del 2015 l'ESMA si è proposta di acquisire informazioni più dettagliate in merito ai meccanismi di funzionamento della DLT: si consideri, infatti, che le due domande rivolte agli *stakeholder* in merito alla DLT concernono, in primo luogo, la relazione di quest'ultima con l'emissione, la distribuzione, la negoziazione, la registrazione delle transazioni e la titolarità degli strumenti finanziari e dei prodotti finanziari di tipo tradizionale e, in secondo luogo, la possibilità di separare l'impiego della DLT in relazione agli strumenti e ai prodotti finanziari di tipo tradizionale da una valuta virtuale eventualmente associata alla DLT in questione.

⁹³ Si vedano F. ANNUNZIATA, *La disciplina delle trading venues nell'era delle rivoluzioni tecnologiche: dalle criptovalute alla distributed ledger technology*, *op. cit.*, e F. ANNUNZIATA, *Distributed Ledger Technology e mercato finanziario: le prime posizioni dell'ESMA*, in AA.VV., *FinTech, Introduzione ai profili giuridici di un mercato unico tecnologico dei servizi finanziari*, v. 2, Torino, 2020

⁹⁴ ESMA, *Call for evidence – Investment using virtual currency or distributed ledger technology*, 22 aprile 2015, “ESMA/2015/532”

Nel 2016, l'ESMA è intervenuta nuovamente sul tema della DLT con una seconda consultazione rivolta agli operatori di mercato. L'oggetto della consultazione del 2016, tuttavia, è più ristretto di quello della consultazione condotta l'anno precedente, che includeva altresì riferimenti alle valute virtuali: come evidenziato dall'ESMA, infatti, la DLT ha «*the potential to be used by financial markets outside the space of virtual currencies with possible disruptive effects*»:⁹⁵ la consultazione, pertanto, concerne i soli profili applicativi nell'ambito dei mercati degli strumenti finanziari. Il *Discussion Paper* si propone di individuare i vantaggi e i possibili rischi che possono derivare da un'applicazione della DLT nel comparto dei mercati finanziari. Entrambi, tuttavia, dipendono dal contesto in cui la DLT è implementata. A tal fine, l'ESMA – pur astenendosi da qualsiasi giudizio in merito alla probabilità di realizzazione di ciascuna delle situazioni – ha individuato quattro possibili scenari di applicazione della DLT:

- un impiego della DLT nell'ambito dei processi interni degli intermediari, quale miglioramento tecnologico. In questo scenario, l'ESMA non ravvisa particolari profili critici dal punto di vista regolamentare, a condizione che gli intermediari che vi fanno ricorso siano in grado di rispettare, su base continuativa, tutti i requisiti ad essi applicabili;
- un impiego della DLT finalizzato a sostituire le infrastrutture di mercato odierne. L'ESMA, in questo scenario, ravvisa il rischio che le salvaguardie introdotte dalla regolamentazione vigente non risultino applicabili e, pertanto, taluni rischi non possano essere correttamente gestiti;
- una situazione intermedia tra la prima e la seconda;
- una situazione in cui le infrastrutture di mercato odierne prevalgano sull'impiego della DLT.

Come si è anticipato, lo scopo dichiarato dell'ESMA nel *Discussion Paper* è di consultare il mercato sui rischi e sui benefici della DLT da questa identificati sulla base dei quattro scenari di cui *supra*. Essa, infatti, «*does not express at this stage any opinion on the DLT but rather presents in a factual and objective manner the results of its preliminary analysis on the possible impacts of the DLT on securities markets*».⁹⁶

⁹⁵ ESMA, *Discussion Paper – The Distributed Ledger Technology Applied to Securities Markets*, 2 giugno 2016, “ESMA/2016/773”

⁹⁶ *Ibid.*

Infine, l'ultimo tra i principali interventi dell'ESMA sul tema della DLT è costituito dal più volte citato *Report* del 7 febbraio 2017.⁹⁷ Nel ribadire il carattere interlocutorio di tale documento, è utile evidenziare sin d'ora che esso, nei riguardi della DLT, sembra ricalcare l'approccio già adottato nel più ampio contesto delle attività *FinTech* e, cioè, la circostanza che la regolamentazione debba essere per quanto più possibile tecnologicamente neutrale.⁹⁸ Da questo punto di vista, il quadro regolamentare attuale non sembra costituire di per sé un ostacolo all'impiego della DLT nel settore finanziario: come rilevato dall'ESMA, «*the current EU regulatory framework does not represent an obstacle to the emergence of DLT in the short term*».⁹⁹ Al contempo, tuttavia, «*some existing requirements may become less relevant through time*» e «*new requirements might on the contrary be needed to address emerging risks*».¹⁰⁰

Il *Report*, ancora una volta, intende condurre un'analisi dei benefici e dei rischi che derivano dall'impiego della DLT nel comparto dei mercati finanziari, anche sulla base delle risposte trasmesse dagli operatori in relazione ai quesiti formulati nel *Discussion Paper* del 2016. In particolare, l'ESMA riconosce che la DLT può presentare numerosi vantaggi in numerose aree che caratterizzano l'operatività degli intermediari. Esse possono essere ricondotte a cinque categorie: maggiore efficienza dei processi di *post-trade*, miglioramento delle attività di *reporting* e delle funzioni di vigilanza, maggiore sicurezza e disponibilità, riduzione del rischio di controparte e miglioramento della gestione delle garanzie e, infine, una riduzione generalizzata dei costi sopportati dagli intermediari e, di conseguenza, dai loro utenti. Se i benefici della DLT risultano piuttosto chiari, il quadro regolamentare in cui essa si collocherebbe non risulta altrettanto chiaro: esso è infatti concepito sulla base del presupposto che la gestione delle transazioni e, più in generale, delle informazioni sia condotta da un intermediario centrale appositamente individuato. Sulla base di tale premessa, l'ESMA ha svolto una prima valutazione della compatibilità dell'impiego della DLT con le discipline di settore ad oggi vigenti, dedicandovi il sesto paragrafo del *Report*.¹⁰¹

⁹⁷ ESMA50-1121423017-285, *op. cit.*

⁹⁸ F. ANNUNZIATA, *La disciplina delle trading venues nell'era delle rivoluzioni tecnologiche: dalle criptovalute alla distributed ledger technology*, *op. cit.*

⁹⁹ ESMA50-1121423017-285, *op. cit.*

¹⁰⁰ *Ibid.*

¹⁰¹ F. ANNUNZIATA, *La disciplina delle trading venues nell'era delle rivoluzioni tecnologiche: dalle criptovalute alla distributed ledger technology*, *op. cit.*

L'analisi svolta dall'ESMA in relazione ad alcune attività e, in particolare, in relazione alla fase di *clearing* e di *settlement*, è stata illustrata *supra*. Tuttavia, è utile evidenziare in questa sede che l'ESMA ha altresì valutato l'applicazione della DLT nell'ambito della custodia e della registrazione degli strumenti dematerializzati (in relazione alle quali, tuttavia, le norme nazionali potrebbero necessitare di modifiche) e nell'ambito del *regulatory reporting*. Ulteriori ambiti di implementazione della DLT sono rappresentati dai procedimenti di *Know Your Customer* ("KYC") e antiriciclaggio, anche grazie alla facilità di archiviazione e condivisione delle informazioni che la DLT comporta.

Come evidenziato dalla stessa ESMA, tuttavia, «*at this stage, [...] it is premature to fully appreciate the changes that the technology could bring and the regulatory response that may be needed, given that the technology is still evolving and practical applications are limited both in number and scope*».¹⁰² L'uso della DLT, infatti, non limita le proprie ripercussioni al solo impianto della regolamentazione finanziaria: essa ha implicazioni più ampie che toccano aspetti quali il diritto societario, il diritto dei contratti, il diritto fallimentare e il diritto antitrust.

4.5.2 in particolare: le posizioni dell'EBA

L'ESMA non è la sola autorità ad essersi pronunciata sull'impatto della DLT nel settore finanziario. L'EBA, infatti, ha trattato il tema della DLT in un *Report* del luglio 2018,¹⁰³ analizzandolo da due punti di vista: nel primo, essa si focalizza sulle possibili applicazioni della *blockchain*, con particolare riferimento agli *smart contract*; nel secondo, l'analisi si concentra sull'identità digitale, la quale costituisce un'applicazione della DLT particolarmente rilevante ai fini antiriciclaggio.

In particolare, l'EBA definisce uno *smart contract* come «*pieces of computer code stored in a DLT, which are executed automatically on multiple distributed nodes upon fulfilment of pre-defined conditions, to enforce the terms of an agreement between parties*». L'interesse nei loro confronti deriva dalla notevole semplificazione delle transazioni che comporterebbero, anche sotto il profilo del regolamento delle operazioni. Essi, tuttavia, comportano dei rischi dal punto di vista prudenziale che dipendono da elementi

¹⁰² ESMA50-1121423017-285, *op. cit.*

¹⁰³ EUROPEAN BANKING AUTHORITY, *EBA Report on Prudential Risks and Opportunities Arising for Institutions from FinTech*, 3 luglio 2018

ulteriori e diversi («*some are due to the immaturity of these technologies, while others relate to the legal and regulatory uncertainties or the difficulties entailed in designing the governance of such a model*»).¹⁰⁴

In relazione ai profili antiriciclaggio, l'EBA riconosce che «*institutions could potentially use DLT in their AML/CFT compliance, particularly as part of their customer identification and verification processes*»: i processi antiriciclaggio, che normalmente implicano costi notevoli, possono beneficiare della DLT. Ove l'applicazione avvenga in quest'ambito, tuttavia, l'EBA sottolinea i possibili rischi relativi alla tutela della *privacy* e alla responsabilità in caso di attività fraudolenta.¹⁰⁵

4.6 Il regime pilota per le infrastrutture di mercato basate sulla DLT

I profili maggiormente critici che attengono all'implementazione della DLT nelle fasi di *trading* e di *settlement* parrebbero ridimensionati alla luce della recente proposta di regolamento relativa all'istituzione di un regime pilota che consenta agli operatori di mercato di sperimentare l'uso della DLT nelle fasi di *trade* e *post-trade* avvalendosi delle deroghe appositamente previste al quadro regolamentare ordinario.¹⁰⁶ Tale proposta corre in parallelo, da un lato, alla proposta di regolamento sul mercato dei *crypto-assets*¹⁰⁷ e, dall'altro lato, alla proposta di direttiva che modifica – *inter alia* – la nozione di strumento finanziario di cui alla MiFID II per includervi gli strumenti emessi per mezzo della DLT.¹⁰⁸

Come si è anticipato, la proposta di regolamento sul regime pilota intende fornire un'architettura regolamentare nell'ambito della quale gli operatori di mercato possano sperimentare soluzioni tecnologiche innovative, pur nel rispetto di una normativa volta a fornire un adeguato

¹⁰⁴ *Ibid.*

¹⁰⁵ *Ibid.*

¹⁰⁶ COM(2020) 594 final, *op. cit.*

¹⁰⁷ COMMISSIONE EUROPEA, *Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on Markets in Crypto-assets, and amending Directive (EU) 2019/1937*, 24 settembre 2020, “COM(2020) 593 final”

¹⁰⁸ COMMISSIONE EUROPEA, *Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council amending Directives 2006/43/EC, 2009/65/EC, 2009/138/EU, 2011/61/EU, EU/2013/36, 2014/65/EU, (EU) 2015/2366 and EU/2016/2341*, 24 settembre 2020, “COM(2020) 596 final”

livello di protezione del consumatore e dell'investitore. A tal fine, essa si prefigge quattro obiettivi principali:¹⁰⁹

- la certezza giuridica in relazione ai *crypto-asset* che si qualificano come strumenti finanziari ai sensi della MiFID II;
- la rimozione degli ostacoli giuridici all'applicazione delle nuove tecnologie nel settore finanziario;
- la preservazione di un regime di protezione del consumatore, dell'investitore e dell'integrità del mercato;
- la stabilità finanziaria, assicurata delimitando l'ambito di applicazione del regime pilota istituito dalla proposta di regolamento.

Il regime pilota, come proposto dalla Commissione, si caratterizza per un ambito di applicazione oggettivo e soggettivo. Da un punto di vista oggettivo, esso è applicabile alle *DLT transferable securities*, ossia ai valori mobiliari – così come definiti dalla MiFID II – «*that are issued, recorded, transferred and stored using a DLT*».¹¹⁰ Dal punto di vista soggettivo, i soggetti che possono essere ammessi al regime pilota sono costituiti dalle entità che si qualificano come *DLT market infrastructure*. A sua volta, una *DLT market infrastructure* è definita dalla proposta di regolamento come una *DLT multilateral trading facility* o, in alternativa, un *DLT securities settlement system*.

La delimitazione soggettiva dell'ambito di applicazione del regime pilota è particolarmente rilevante: una *DLT multilateral trading facility* è definita dall'art. 2 della proposta di regolamento come «*a 'multilateral trading facility', operated by an investment firm or a market operator, that only admits to trading DLT transferable securities [...]*»;¹¹¹ un *DLT securities settlement system*, invece, è definito come «*a securities settlement system, operated by a 'central securities depository', that settles transactions in DLT transferable securities against payments*».¹¹² Tali definizioni, pertanto, evidenziano che l'accesso al regime pilota è riservato ai soggetti autorizzati alla gestione di un sistema multilaterale di negoziazione (*multilateral trading facility*, "MTF") ai sensi della MiFID II e ai CSD autorizzati ai sensi del Regolamento CSDR. Di

¹⁰⁹ COM(2020) 593 final, *op. cit.*

¹¹⁰ *Ibid.*

¹¹¹ *Ibid.*

¹¹² *Ibid.*

conseguenza, l'operatività dei soggetti autorizzati ad operare una *DLT multilateral trading facility* o un *DLT securities settlement system* deve porsi in linea con la normativa applicabile alle entità regolamentate, salvo che il regime pilota preveda delle deroghe al quadro regolamentare generale.

La natura sperimentale del regime pilota emerge con particolare riferimento alle dimensioni dell'attività che una infrastruttura di mercato basata sulla DLT può essere autorizzata a condurre. A tal riguardo, si consideri che, affinché le *DLT transferable securities* possano essere ammesse alle negoziazioni in un MTF basato sulla DLT o registrati presso un CSD che impieghi la DLT, i loro emittenti devono collocarsi al di sotto di una soglia dimensionale stabilita dalla proposta di regolamento. L'art. 3, infatti, prevede che gli emittenti di strumenti azionari debbano possedere una capitalizzazione di mercato inferiore ai €200 milioni e che gli emittenti di strumenti di natura obbligazionaria debbano possedere una capitalizzazione di mercato inferiore ai €500 milioni. Tale limitazione è coerente con l'obiettivo di preservazione della stabilità finanziaria: come illustrato dal dodicesimo considerando, infatti, «*in order to allow innovation and experimentation in a sound regulatory environment while preserving financial stability, the type of transferable securities admitted to trading on a DLT MTF or recorded in a CSD operating a DLT securities settlement system should be limited to securities, such as shares and bonds that are not liquid*».¹¹³ La stabilità finanziaria è ulteriormente preservata dalla circostanza che siano previsti ulteriori limiti quantitativi in ordine agli *asset* che possono essere registrati in un sistema DLT: il valore di mercato dei valori mobiliari registrati in un CSD non può superare i €2.5 miliardi. Questo limite trova applicazione anche ove sia l'MTF basato sulla DLT a gestire la registrazione dei valori mobiliari.

Si è accennato *supra* alla circostanza che l'implementazione della DLT potrebbe sfumare, fino ad eliminare, la distinzione tra la fase di *trading*, di *clearing* e di *settlement*. La proposta di regolamento pare prendere atto di questo aspetto: la definizione di *DLT multilateral trading facility* richiama la possibilità che il gestore del sistema multilaterale di negoziazione possa essere autorizzato a porre in essere la registrazione iniziale dei valori mobiliari, a regolare le operazioni relative ad essi e a fornire servizi di custodia. Il procedimento autorizzativo speciale è delineato dall'art. 4 della proposta di regolamento, il quale prescrive di accertare che il sistema multilaterale sia in grado di implementare presidi analoghi a quelli applicabili ai CSD, quali la *delivery versus payment* e le misure di prevenzione dei mancati regolamenti.

¹¹³ *Ibid.*

Si è visto che lo scopo della proposta di regolamento è rimuovere i principali ostacoli all'implementazione della DLT nelle fasi di *trading* e di *settlement*. La proposta di regolamento, infatti, istituisce un insieme di deroghe che consentono la disapplicazione di alcuni requisiti regolamentari che – in assenza di un intervento normativo *ad hoc* – i CSD e gli MTF sarebbero in ogni caso tenuti a rispettare. Ad esempio, in relazione ai primi, le normative relative ai conti titoli e alle registrazioni contabili potrebbero costituire un ostacolo ad una piena implementazione della DLT: a tal fine, l'art. 5 della proposta di regolamento consente a un CSD basato sulla DLT di richiedere un'esenzione dall'applicazione di tali norme. Al contempo, gli MTF basati sulla DLT possono richiedere di essere autorizzati a utilizzare i *settlement coins* (e, cioè, moneta di banca commerciale in forma di *token*) ai fini del regolamento. La disintermediazione, tuttavia, è ancora più evidente se si considera che il regime pilota mira a derogare all'obbligo di intermediazione di cui alla MiFID II per consentire direttamente l'accesso all'MTF agli investitori *retail*.

Si è anticipato che l'accesso al regime pilota è riservato ai soggetti già autorizzati in conformità con la MiFID II o con il Regolamento CSDR. Ove essi intendano operare una *DLT market infrastructure*, con ciò accedendo al regime pilota istituito dalla proposta di regolamento, è richiesta un'autorizzazione *ad hoc*. La domanda deve essere presentata all'autorità nazionale competente per la vigilanza del soggetto richiedente, la quale – prima di concedere l'autorizzazione – ha il dovere di indirizzare all'ESMA tutte le informazioni rilevanti e un'illustrazione delle esenzioni richieste. Entro tre mesi, l'ESMA fornisce all'autorità nazionale competente un parere non vincolante in ordine alla domanda e, in via eventuale, fornisce raccomandazioni in ordine alle esenzioni richieste al fine di assicurare la protezione degli investitori, l'integrità dei mercati e la stabilità finanziaria. L'autorizzazione così rilasciata è valida nel territorio dell'Unione Europea, sia pure secondo i limiti temporali di cui agli artt. 7, para. 5, e 8, para. 5.

Si evidenzia, da ultimo, che la natura della proposta di regolamento è strettamente sperimentale: cinque anni dopo la sua eventuale entrata in vigore, l'ESMA dovrà presentare alla Commissione Europea un *report* dettagliato che analizzi – *inter alia* – il funzionamento delle infrastrutture di mercato basate sulla DLT, le tipologie di esenzioni richieste dai CSD e dagli MTF, i rischi comportati dall'implementazione della DLT e i relativi benefici. A sua volta, e sulla base del *report* predisposto dall'ESMA, la Commissione Europea dovrà stilare un *report* all'indirizzo del

Parlamento Europeo e del Consiglio contenente una valutazione sulle prospettive future del regime pilota.

CONCLUSIONI

Il quadro regolamentare che disciplina il mercato europeo dei derivati OTC è composito. Seppure esso sia in buona parte contenuto nel Regolamento EMIR e nei relativi atti delegati e di esecuzione, gli intermediari finanziari che operano nel mercato dei derivati sono sottoposti a una pluralità di obblighi di natura diversa che si cumulano e si completano tra loro. La crisi finanziaria globale, infatti, ha evidenziato come l'impiego di determinati strumenti – se non nell'ambito di una normativa idonea a mitigarne i rischi – possa strutturalmente contribuire all'indebolimento del sistema finanziario nel suo complesso.

L'adozione di una disciplina dettagliata relativa alle transazioni in derivati OTC costituisce un cambio di paradigma notevole nell'ambito delle *business practice* degli operatori attivi nei mercati finanziari. Prima della crisi, i mercati OTC erano concepiti in senso antitetico rispetto alle sedi di negoziazione regolamentate: essi, in altri termini, erano intesi come un mero luogo di incontro tra proposte di acquisto e vendita formulate in via bilaterale e, pertanto, al di fuori del dominio di una regolamentazione specifica. Il risultato di questa concezione fu, da un lato, la mancata predisposizione di adeguati presidi di contenimento del rischio e, dall'altro lato, un'accresciuta opacità del volume delle transazioni in derivati OTC e dell'identità delle loro controparti. Questo ultimo aspetto, in particolare, compromise l'efficacia dell'azione delle autorità di vigilanza, le quali non ebbero a disposizione un patrimonio conoscitivo idoneo ad evidenziare l'ammontare e la concentrazione delle esposizioni.

Il paradigma mutò negli anni successivi alla crisi. Per un verso, il mercato dei derivati OTC fu caratterizzato da un crescente grado di dettaglio della regolamentazione applicabile e, per l'altro verso, l'azione dei regolatori tese a ridurre l'incidenza delle negoziazioni OTC sul totale delle negoziazioni in derivati, con ciò riducendo contestualmente le dimensioni del mercato dei derivati OTC. Il primo aspetto è rappresentato dall'introduzione dell'obbligo di compensazione, dell'obbligo di segnalazione e dell'obbligo di adozione di tecniche di attenuazione dei rischi ove il contratto derivato concluso non sia compensato tramite una CCP. Il secondo aspetto, invece, è espresso dall'obbligo di negoziazione in sedi di negoziazione regolamentate in relazione ai derivati che soddisfino particolari requisiti.

Il mercato dei derivati OTC, pertanto, oggi non costituisce più una zona franca priva di presidi regolamentari. Al contrario, l'obbligo di compensazione impone l'interposizione di una CCP con lo scopo di mitigare il rischio di controparte e, di conseguenza, il rischio sistemico; l'obbligo di segnalazione, invece, consente alle autorità di vigilanza di disporre di un patrimonio conoscitivo sufficiente all'adozione di misure di contenimento del rischio sistemico ove necessario.

La normativa, tuttavia, non si limita a fornire un'architettura regolamentare ad un'area che ne era precedentemente sprovvista. La natura dei mercati OTC, sovente contraddistinta da prassi specifiche e consolidate, ha indotto il legislatore europeo a prendere atto delle pratiche ricorrenti: ad esempio, si pensi alla previsione – accanto all'approccio *top-down* – dell'approccio *bottom-up* per l'individuazione delle categorie di derivati soggette alla *clearing obligation*: esso consente di trasformare in obbligo legale ciò che avviene, nella prassi, in alcuni segmenti di mercato. In altri termini, l'esistenza di una CCP autorizzata a compensare una determinata classe di derivati è intesa, dal legislatore, come un indizio della possibilità di generalizzare, in via normativa, l'impiego di una CCP in relazione alla classe di derivati in parola.

Il Regolamento EMIR pone le CCP al centro delle infrastrutture di *post-trade* che afferiscono al mercato dei derivati OTC. L'obbligo di negoziazione, infatti, si ritiene adempiuto ove un contratto derivato appartenente alle categorie dichiarate soggette alla *clearing obligation* sia compensato tramite una CCP autorizzata o riconosciuta in conformità con il Regolamento EMIR. L'essenzialità del ruolo delle CCP, cui l'architettura regolamentare ad oggi vigente demanda il contenimento del rischio di controparte intrinseco nelle negoziazioni in derivati, è ben espressa dai requisiti che esse devono soddisfare per ottenere l'autorizzazione a prestare i servizi di compensazione e, in seguito, su base continuativa. Si considerino i requisiti relativi alle linee di difesa che la CCP deve obbligatoriamente predisporre e i meccanismi di allocazione delle eventuali perdite derivanti dall'inadempimento di un intermediario: il versamento dei margini ha lo scopo di implementare un approccio del tipo *defaulter pays*, che si ripropone in relazione al ricorso, in via prioritaria, alla quota di partecipazione al fondo di garanzia versata dalla controparte inadempiente per la copertura dei costi relativi a una procedura di *default* gestita da una CCP. Al contrario, la possibilità di ricorrere al fondo di garanzia nella sua interezza – e, dunque, anche alle quote versate dai partecipanti al sistema di compensazione non inadempienti – risponde ad una logica di mutualizzazione delle perdite. I requisiti in relazione alla qualità degli *asset* che possono essere accettati dalle CCP come margini

costituiscono un ulteriore elemento a supporto della volontà del legislatore di predefinire, nel dettaglio, l'operatività delle CCP con lo scopo di massimizzarne l'efficacia nel contenimento del rischio di controparte e del rischio sistemico. In aggiunta alle norme sulla *business conduct*, l'architettura regolamentare che disciplina le CCP e le loro attività prevede altresì una disciplina relativa ai loro requisiti prudenziali e a quelli organizzativi: i primi mirano ad accrescerne la resilienza in caso di *default* di un partecipante o ove si verifichi una crisi di dimensioni sistemiche; i secondi intendono prevenire l'insorgere di conflitti di interesse tra la CCP e i partecipanti al sistema di compensazione, oltre a massimizzare il grado di indipendenza degli amministratori della CCP e, di conseguenza, della struttura di *corporate governance*.

Del resto, la centralità assegnata dal legislatore alle CCP emerge con chiarezza dalla circostanza che, al superamento della soglia di compensazione, le controparti finanziarie e non finanziarie dispongano di un lasso di tempo limitato per stipulare accordi di compensazione con un soggetto che sia un partecipante diretto ad una CCP autorizzata o riconosciuta. L'architettura immaginata dal legislatore per la fase di *clearing*, pertanto, può essere ricondotta a una struttura ad albero: i rami più sottili sono rappresentati dalle controparti finanziarie e non finanziarie che, per adempiere alla *clearing obligation* introdotta dal Regolamento EMIR, concludono accordi di compensazione con i partecipanti diretti a una CCP. I rami di spessore maggiore sono rappresentati da questi ultimi: dai soggetti, cioè, che soddisfano i requisiti richiesti per poter accedere direttamente ai servizi di compensazione offerti da una CCP, con ciò divenendo controparti contrattuali di quest'ultima in seguito al perfezionamento della *novation* o dell'*open offer*. Il tronco è rappresentato dalle CCP, che sorreggono il sistema del *clearing* e che conferiscono stabilità al sistema finanziario nel suo complesso.

La pervasività della *clearing obligation* e, con essa, dell'azione delle CCP, è ben evidenziata dalla sua estensione in senso oggettivo. Seppure essa sia stata prevalentemente analizzata in relazione ai mercati OTC, è opportuno ricordare che il Regolamento MiFIR prevede un'estensione dell'obbligo di compensare tramite una CCP i contratti derivati che sono conclusi su un mercato regolamentato e, dunque, al di fuori di un mercato OTC. La volontà legislativa di imporre il ricorso a un soggetto che – in modo centrale – gestisca la fase di *clearing* è pertanto evidente non solo in relazione ai mercati OTC, ma anche al di fuori di essi.

In questo contesto, i più recenti sviluppi delle tecnologie informatiche paiono indurre a una modifica del paradigma rispetto al quadro regolamentare oggetto di trattazione. La DLT e la *blockchain* paiono mettere in discussione l'inderogabilità delle strutture piramidali nel settore finanziario: in altri termini, se i sistemi di organizzazione e gestione dei dati erano tradizionalmente concepiti sulla base di un soggetto centrale deputato all'erogazione di un servizio secondo lo schema *client-server*, la DLT ha indotto a un ripensamento relativo alla modalità di distribuzione dei servizi, che potrebbero potenzialmente essere resi in forma diffusa in una rete i cui nodi sono in possesso di una copia di un registro condiviso, che potrebbero pertanto giungere a sostituire l'attività dell'entità centrale incaricata dell'aggiornamento del registro e della validazione delle transazioni.

L'innovazione tecnologica rappresentata dalla DLT e dalla *blockchain* ha interessato anche il settore finanziario. Uno degli ambiti in cui la possibilità dell'impiego della DLT è maggiormente indagata è rappresentata dalla fase di *post-trade*, che comprende le fasi di *clearing* e di *settlement*. Da un punto di vista giuridico, tuttavia, le principali questioni sottese all'impiego della DLT sono riconducibili, da un lato, all'idoneità di quest'ultima a dare conto della natura riservata di numerose attività che caratterizzano il sistema finanziario e, dall'altro lato, alla compatibilità di tale sistema di gestione dei dati pur a fronte di un quadro regolamentare che ne impone un'organizzazione in un senso fortemente accentrato.

Come si è visto, le DLT di tipo *restricted* riflettono la circostanza che l'accesso a un'attività sia riservato, in via normativa, a soggetti appositamente autorizzati e rispondenti ai requisiti previsti dalla legge. Se la prima questione pare avere una risposta affermativa, la seconda implica un'analisi più complessa. La regolamentazione finanziaria ha, tradizionalmente, un approccio neutrale dal punto di vista tecnologico e di conseguenza, come evidenziato dalla stessa ESMA, essa non costituisce di per sé un ostacolo all'adozione generalizzata della DLT nel settore finanziario. Cionondimeno, l'impianto regolamentare è sovente costruito dai legislatori sulla base di un'architettura tecnologica ben definita. Allo stesso modo, è quasi paradossale il rilievo che, da un lato, non sussista un ostacolo esplicito di natura regolamentare all'adozione della DLT e, dall'altro, l'aspettativa delle autorità di vigilanza sia che l'impiego della DLT non dispensi gli operatori dalla doverosità del rispetto dei requisiti regolamentari di volta in volta applicabili. Se la DLT costituisce una forma di disintermediazione dei servizi finanziari, infatti, il quadro regolamentare impone

sovente l'adozione di una struttura centralizzata, come nel caso della fase di *clearing*. La conseguenza è un conflitto tra l'aspetto tecnologico e quello normativo, bene evidenziato dal fatto che una rete DLT che intenda fornire servizi di *clearing* in relazione ai derivati soggetti alla *clearing obligation* dovrebbe ottenere l'autorizzazione ad operare in qualità di CCP e, dunque, dovrebbe essere sottoposta ai medesimi requisiti richiesti per un soggetto costituito in forma societaria che si caratterizza per un'architettura diametralmente opposta.

Il quadro regolamentare che disciplina la fase di *clearing*, pur non costituendo di per sé un ostacolo all'adozione delle moderne tecnologie, consente quindi a una DLT di fornire i servizi di compensazione solo ove essa sia autorizzata quale CCP. Come riconosciuto dalla stessa ESMA, l'avvento della DLT è destinato a mutare i paradigmi normativi vigenti nel settore finanziario: «*DLT may render some processes redundant or change the role of certain intermediaries through time*»¹ e, dunque, «*on the one hand, some regulatory requirements could become less relevant, while, on the other hand, additional requirements may be needed to mitigate emerging risks*».²

Al di là di un esplicito riconoscimento normativo di un possibile ruolo della DLT nella disciplina del *clearing*, tuttavia, ciò che preme indagare è se e in che misura sia prospettabile una sostituzione delle CCP da parte delle DLT. Si è visto che, in effetti, le DLT si possono contraddistinguere per un efficace contenimento del rischio di controparte in relazione alle operazioni a pronti. Le transazioni in derivati, tuttavia, costituiscono per definizione delle operazioni a termine, e la portata della riduzione del rischio di controparte nell'ambito di queste ultime è, ad oggi, incerta. Parimenti, è incerta la possibilità – nel contesto di una rete DLT – di porre in essere il *multilateral netting by novation and substitution*, che comporta una riduzione ulteriore, rispetto a quella che interviene con l'interposizione della CCP, del rischio di controparte.

In ultima analisi, lo sviluppo della DLT – su un piano tecnologico, prima ancora che finanziario – non pare ad oggi sufficiente per consentire di soddisfare i requisiti regolamentari che caratterizzano l'operatività delle CCP. Si è visto che una rete DLT che intenda compensare i contratti derivati soggetti all'obbligo di compensazione ha l'onere di ottenere l'autorizzazione ad operare in qualità di CCP. Uno degli obiettivi della presente trattazione è la ricostruzione degli

¹ ESMA50-1121423017-285, *op. cit.*

² *Ibid.*

aspetti normativi più rilevanti ad esse relativi: essi si caratterizzano per una costante capacità di intervento della CCP, la quale presuppone una rigida organizzazione societaria e un'altrettanto rigida catena decisionale. Due aspetti critici dell'operatività delle CCP sono costituiti dalla mutualizzazione delle perdite in caso di *default* di un partecipante e dal *default management*, che mira a garantire l'adempimento del contratto nei confronti della parte solvente indipendentemente dal *default* di un partecipante. Allo stato attuale, le reti DLT non sembrano in grado di predisporre presidi di pari efficacia. Il *distributed clearing*, pertanto, potrebbe rivelarsi una mera forma di configurazione di un mercato OTC prettamente bilaterale.³

Ad oggi, le possibili applicazioni della DLT nell'ambito della fase di *post-trade* paiono essere di carattere prettamente ausiliario. Il regolamento internalizzato, ad esempio, può rappresentare un rilevante contesto di sperimentazione della DLT, a condizione che essa sia strutturata in modo da consentire all'intermediario che la gestisce di ottemperare agli obblighi di segnalazione imposti agli internalizzatori sistematici dal Regolamento CSDR. Un ulteriore ambito applicativo della DLT può altresì essere rappresentato dalle funzioni di custodia delle attività e di registrazione della proprietà degli strumenti finanziari.

La proposta di regolamento relativa a un regime pilota per le infrastrutture di mercato basate sulla DLT costituisce un primo passo verso un processo sperimentale volto ad accertare la possibilità di implementare la DLT nell'ambito della fase di *trade* e di quella di *settlement*. La fase di *clearing*, tuttavia, pare tuttora fortemente incentrata sulla figura delle CCP: le DLT non sembrano avere ancora acquisito una maturità sufficiente a consentire loro di sostituire le CCP nella loro opera di contenimento del rischio di controparte e del rischio sistemico. In altri termini, *CCPs are here to stay*, e con esse l'importanza del loro studio giuridico.

³ S. C. PIRRONG, *A Pitch Perfect Illustration of Blockchain Hype*, in *StreetwiseProfessor.com*, 12 ottobre 2016, disponibile su: <https://streetwiseprofessor.com/a-pitch-perfect-illustration-of-blockchain-hype/>

BIBLIOGRAFIA

L. AMADEI *et al.*, *Credit default swaps. Contract characteristics and interrelations with the bond market*, in *Discussion Papers – Consob*, febbraio 2011, disponibile su:

<http://www.consob.it/documents/46180/46181/dp1en.pdf/1675e1d6-c0f6-4a74-82cc-90c2c2b9cc3f>

M. AMSTAD, *Regulating fintech: objectives, principles, and practices*, in *Asian Development Bank Institute Working Paper Series*, n. 1016, ottobre 2019, disponibile su:

<https://www.adb.org/publications/regulating-fintech-objectives-principles-practices>

F. ANNUNZIATA, *Verso una disciplina comune delle garanzie finanziarie*, in *Banca Borsa Tit. Cred.*, 2003

F. ANNUNZIATA, *La disciplina delle trading venues nell'era delle rivoluzioni tecnologiche: dalle criptovalute alla distributed ledger technology*, in *Orizzonti del Diritto Commerciale*, n. 3, 2018

F. ANNUNZIATA, *Distributed Ledger Technology e mercato finanziario: le prime posizioni dell'ESMA* in AA.VV., *FinTech. Introduzione ai profili giuridici di un mercato unico tecnologico dei servizi finanziari*, v. 2, Torino, 2020

F. ANNUNZIATA, *La disciplina del mercato mobiliare*, 10[^] ed., Torino, 2020

P. BALÁZ, *Netting in financial markets. Part 1. Netting: an overview* in *Biatic*, v. XIII, 2005, p. 24, disponibile su: https://www.nbs.sk/_img/Documents/BIA TEC/BIA01_05/23_27.pdf

E. BARCELLONA, *Strumenti finanziari derivati: significato normativo di una «definizione»*, in *Banca borsa tit. cred.*, fasc. 5, 2012

E. BENOS *et al.*, *The economics of distributed ledger technology for securities settlement*, in *Bank of England – Staff Working Paper*, n. 670, agosto 2017, disponibile su: <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/working-paper/2017/the-economics-of-distributed-ledger-technology-for-securities-settlement.pdf>

- A. BERNDT, A. GUPTA, *Moral hazard and adverse selection in the originate-to-distribute model of bank credit*, in *Journal of Monetary Economics*, vol. 56, 2009
- C. M. BIANCA, *L'obbligazione*, in *Diritto Civile*, v. 4, Milano, 1993
- C. M. BIANCA, *L'obbligazione*, in *Diritto Civile*, v. 4, Milano, 1997
- L. BLUME *et al.*, *Network Formation in the Presence of Contagious Risk*, in *ACM Transactions on Economics and Computation*, 2013, disponibile su: <https://www.cs.cornell.edu/home/kleinber/ec11-contagion.pdf>
- J. BONNEAU *et al.*, *SoK: Research Perspectives and Challenges for Bitcoin and Cryptocurrencies*, Conference Paper – IEEE Symposium on Security and Privacy, 2015, disponibile su: <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=7163021>
- V.M. BORD, J. A. C. SANTOS, *The Rise of the Originate-to-Distribute Model and the Role of Banks in Financial Intermediation*, in *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, luglio 2012, disponibile su: <https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/epr/12v18n2/1207bord.pdf>
- P. BOUCHER *et al.*, *Come la tecnologia blockchain può cambiarci la vita*, Unità Prospettiva scientifica – Parlamento Europeo, febbraio 2017, disponibile su: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2017/581948/EPRS_IDA\(2017\)581948_IT.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2017/581948/EPRS_IDA(2017)581948_IT.pdf)
- J. BRAITHWAITE, *The Dilemma of Client Clearing in the OTC Derivatives Markets*, in *Eur Bus Org Law Rev*, n. 17, 2016
- D. BUSCH, G. FERRARINI, *Regulation of the EU Financial Markets. MiFID II and MiFIR*, 1[^] ed., Oxford, 2017
- G. F. CAMPOBASSO, *Diritto commerciale*, vol. 3, 5[^] ed., Milano, 2016
- F. CAPUTO NASSETTI, *I Contratti Derivati Finanziari*, Milano, 2007

- F. CAPUTO NASSETTI, *La Disciplina Fallimentare degli Swap*, in *Giur. comm.*, 2012, n. 3
- L. CARTER, D. COLE, *Central Counterparty Margin Frameworks*, in *Reserve Bank of Australia – Bulletin*, 2017, disponibile su: <https://www.rba.gov.au/publications/bulletin/2017/dec/pdf/bu-1217-10-central-counterparty-margin-frameworks.pdf>
- C. CHAMORRO-COURTLAND, *Counterparty Substitution in Central Counterparty (CCP) Systems*, in *Banking & Finance Law Review*, n. 26.3, 2010
- B. CŒURÉ, *The known unknowns of central clearing*, 29 marzo 2014, disponibile su: <https://www.bis.org/review/r140331b.pdf>
- R. CONT, *Central clearing and risk transformation*, in *Financial Stability Review (Banque de France)*, 2017, disponibile su: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2919260
- C. L. CULP *et al.*, *Credit Default Swaps. Mechanics and Empirical Evidence on Benefits, Costs and Inter-market relations*, Londra, 2018, pp. 3 e ss.
- J. CUNLIFFE, *Central Clearing and Resolution – learning some of the lessons of Lehmans*, 5 giugno 2018, disponibile su: <https://www.bis.org/review/r180606c.pdf>
- P. DE FILIPPI, A. WRIGHT, *Blockchain and the Law*, Cambridge, 2018
- A. DE POLI, *Fundamentals of European banking law*, Milano, 2018
- S. DHAL *et al.*, *Distributed Ledger Technology, Blockchain and Central Banks*, in *Reserve Bank of India – Bulletin*, febbraio 2020, disponibile su: https://www.researchgate.net/publication/339324624_Distributed_Ledger_Technology_Blockchain_and_Central_Banks
- G. DIMITROPOULOS, *The law of blockchain*, in *Washington Law Review*, 2020, disponibile su: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3559970

S. E. DINCA, *Cash vs. Synthetic CDOs*, in *Studies and Scientific Researches. Economics Edition – "Vasile Alecsandri" University of Bacau*, n. 22, 2015, disponibile su:

https://www.researchgate.net/publication/322320869_CASH_vs_SYNTHETIC_CDOs

G.P. DWYER, P. TKAC, *The financial crisis of 2008 in fixed income markets*, in *Federal Reserve Bank of Atlanta – Working Paper*, n. 20, 2009, disponibile su:

<https://www.frbatlanta.org/research/publications/wp/2009/20>

P. FAVA, *Le obbligazioni. Diritto sostanziale e processuale*, tomo 1, Milano, 2008

G. FERRARA *et al.*, *Central counterparty auction design*, in *Bank of England – Staff Working Paper*, n. 669, agosto 2017, disponibile su: <https://www.bankofengland.co.uk/working-paper/2017/central-counterparty-auction-design>

V. FOTAK *et al.*, *Naked Short Selling: The Emperor's New Clothes?*, 6 gennaio 2010, disponibile su:

https://www.ou.edu/dam/price/Finance/files/Naked_Short_Selling.pdf

M. FRATINI, *Il sistema del diritto civile. Le obbligazioni*, v. 1, 3^a ed., Roma, 2018

L. GENGHINI, R. APICELLA, *Le obbligazioni*, in L. GENGHINI, *Manuali Notarili*, v. 6, Milano, 2015

E. GIRINO, *I Contratti Derivati*, Milano, 2010

GREENWICH ASSOCIATES, *Steampunk Settlement. Deploying Futuristic Technology to Achieve an Anachronistic Result*, 2019, disponibile su: <https://perspectives.dtcc.com/articles/steampunk-settlement>

J. GREGORY, *Central Counterparties: Mandatory Clearing and Bilateral Margin Requirements for OTC Derivatives*, Hoboken, 2014

T. P. HASENPUSCH, *Clearing Services for Global Markets. A Framework for the Future Development of the Clearing Industry*, Cambridge, 2009

- S. HENDERSON, *An Analysis of Interest Rate and Currency Swaps*, in *North Carolina Journal of International Law and Commercial Regulation*, vol. 11, n. 3, 1986
- S. HENDERSON, *Regulation of credit derivatives: to what effect and for whose benefit?*, in *Journal of International Banking & Financial Law*, vol. 24, 2009
- J. HUANG, *The Law and Regulation of Central Counterparties*, Oxford, 2010
- B. INZITARI, *Effetti del Fallimento per i Creditori*, in *Commentario Scialoja e Branca l. fall.*, Bologna, 1988
- B. JEVA, *The clearing house arrangement*, in *Canadian Business Law Journal*, n. 19, 1991
- N. KANNENGIEBER *et al.*, *Mind the Gap: Trade-Offs Between Distributed Ledger Technology Characteristics (Working Paper)*, giugno 2019, disponibile su:
https://www.researchgate.net/publication/333600331_Mind_the_Gap_Trade-Offs_between_Distributed_Ledger_Technology_Characteristics
- A. KOTZÉ, P. DU PREEZ, *Current Exposure Method for CCPs under Basel III*, in *Risk governance & control: financial markets & institutions*, v. 3, n. 1, 2013
- R. KUMAR, *Strategies of Banks and Other Financial Institutions: Theories and Cases*, 1[^] ed., 2014
- A. LAFFRANCHI, *La delegazione attiva*, in A. NATALE, *Le vicende traslative del credito*, 1[^] ed., Milano, 2020
- J. LEE, *Distributed ledger technologies (blockchain) in capital markets: risk and governance*, 18 maggio 2018, disponibile su: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3180553
- J. LEE, *Synergies, Risks and the Regulation of Stock Exchange Interconnection*, in *Masaryk University Journal of Law and Technology*, v. 11, n. 2, 2017
- K. LI *et al.*, *Essentials of blockchain technology*, Boca Raton, 2020

- E. LUCCHINI GUASTALLA, *Il contratto e il fatto illecito. Corso di diritto civile*, 2[^] ed., Milano, 2016
- T. MANCINI, *La delegazione*, in *Trattato di diritto privato*, a cura di Rescigno P., vol. IX, 1984
- D. MENGLE, *Close-Out Netting and Risk Management in Over-the-Counter Derivatives*, 2010, disponibile su: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1619480
- A. MEYNKHARD, *Fair market value of bitcoin: halving effect*, in *Investment Management and Financial Innovations*, v. 16, n. 4, 2019
- D. MILLS *et al.*, *Distributed ledger technology in payments, clearing, and settlement*, in *Finance and Economics Discussion Series – Board of Governors of the Federal Reserve System*, 2016, disponibile su: <https://www.federalreserve.gov/econresdata/feds/2016/files/2016095pap.pdf>
- U. MINNECI, *La Stabilità degli Effetti Indotti dalle Clausole di Close-Out Netting*, in *IlCaso.it*, 2009, disponibile su: <http://www.ilcaso.it/articoli/140.pdf>
- N. MOLONEY, *EU Securities and Financial Markets Regulation*, 3[^] ed., Oxford, 2016
- I. A. MOOSA, *The regulation of shadow banking*, in *Journal of Banking Regulation*, n. 18, 2017
- D. MURPHY, *The Role of OTC Derivatives in the Crisis*, in *OTC Derivatives: Bilateral Trading and Central Clearing. An Introduction to Regulatory Policy, Market Impact and Systemic Risk*, Londra, 2013
- S. NAKAMOTO, *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*, in *BitCoin.com*, 2009, disponibile su: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
- A. NARAYANAN *et al.*, *Bitcoin and Cryptocurrency Technologies: A Comprehensive Introduction*, Princeton, 2016
- A. NATALE, *La novazione soggettiva attiva*, in A. NATALE, *Le vicende traslative del credito*, 1[^] ed., Milano, 2020

- H. NATARAJAN *et al.*, *Distributed Ledger Technology (DLT) and Blockchain*, in *World Bank Group – FinTech Note*, n. 1, 2017, disponibile su: <https://olc.worldbank.org/system/files/122140-WP-PUBLIC-Distributed-Ledger-Technology-and-Blockchain-Fintech-Notes.pdf>
- R. NATOLI, *I contratti di garanzia finanziaria* in AA. VV., *Scritti in onore di Marco Comporti*, Milano, 2008
- G. OLIVIERI, *Compensazione plurilaterale e contratto di riscontro*, in *Banca, borsa, tit. cred.*, I, 1991
- M. ONADO, *Economia e Regolamentazione del Sistema Finanziario*, 4[^] ed., Bologna, 2016
- E. OVERLAND, *Assessing the practical impacts of the EU derivatives trading obligation*, in *Journal of Securities Operations & Custody*, v. 8, n. 3, 2016
- P. PAECH, *The Governance of Blockchain Financial Networks*, in *LSE Law, Society and Economy Working Papers*, n. 14, 2017
- P. PERLINGIERI, *Dei modi di estinzione delle obbligazioni diversi dall'adempimento*, in *Comm. Scialoja, Branca*, Bologna-Roma, 1975
- P. PERLINGIERI, *Dei modi di estinzione delle obbligazioni diversi dall'adempimento*, in *Comm. Scialoja, Branca*, Bologna-Roma, 1982
- A. PERRONE, *Gli Accordi di close-out netting*, in *Banca Borsa Tit. Cred.*, fasc. 1, 1998
- A. PERRONE, *La Riduzione del Rischio di Credito negli Strumenti Finanziari Derivati: profili giuridici*, Milano, 1999
- A. PINNA, W. RUTTENBERG, *Distributed ledger technologies in securities post-trading. Revolution or evolution?*, in *ECB – Occasional Paper Series*, n. 172, aprile 2016, disponibile su: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecbop172.en.pdf>
- C. PIRRONG, *The Economics of Central Clearing: Theory and Practice*, in *ISDA Discussion Paper Series*, n. 1, maggio 2011, disponibile su: <https://www.isda.org/a/yiEDE/isdadiscussion-ccp-pirrong.pdf>

- C. PIRRONG, *A Pitch Perfect Illustration of Blockchain Hype*, in *StreetwiseProfessor.com*, 12 ottobre 2016, disponibile su: <https://streetwiseprofessor.com/a-pitch-perfect-illustration-of-blockchain-hype/>
- R. A. POSNER, *Natural Monopoly and Its Regulation*, in *Stanford Law Review*, n. 21, 1968
- R. PRIEM, *Distributed ledger technology for securities clearing and settlement: benefits, risks, and regulatory implications*, in *Financial Innovation*, n. 6, 2020
- A. PURNANANDAM, *Originate-to-Distribute Model and the Subprime Mortgage Crisis*, in *American Finance Meetings Paper*, 2010, disponibile su:
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1167786#
- C. SCHENA *et al.*, *Lo sviluppo del FinTech. Opportunità e rischi per l'industria finanziaria nell'era digitale*, in *Quaderni FinTech – Consob*, n. 1, marzo 2018, disponibile su:
http://www.consob.it/documents/46180/46181/FinTech_1.pdf/35712ee6-1ae5-4fbc-b4ca-e45b7bf80963
- P. SCHLESINGER, *Adempimento del terzo e delegazione di pagamento*, in *Temi*, 1958
- P. SCHLESINGER, *Compensazione*, in *Novissimo Digesto Italiano*, III, Torino, 1959
- P. SCHUEFFEL, *Taming the Beast: A Scientific Definition of Fintech*, in *Journal of Innovation Management – The International Journal on Multidisciplinary Approaches on Innovation*, v. 4, n. 4, dicembre 2016
- S. L. SCHWARCZ, *The alchemy of asset securitization*, in *Stanford Journal of Law, Business & Finance*, vol. 1, 1994
- S. SENARATH, R. COPP, *Credit Default Swaps and the Global Financial Crisis: Reframing Credit Default Swaps as Quasi-Insurance*, in *Global Economy and Finance Journal*, vol. 8, n 1, marzo 2015
- P. SFAMENI, A. GIANNELLI, *Diritto degli Intermediari e dei Mercati Finanziari*, 3^a ed., Milano, 2018
- G. SHABSIGH *et al.*, *Distributed Ledger Technology Experiments in Payments and Settlements*, in *International Monetary Fund – FinTech Notes*, giugno 2020, n. 20/01, disponibile su:

<https://www.imf.org/en/Publications/fintech-notes/Issues/2020/06/25/Distributed-Ledger-Technology-Experiments-in-Payments-and-Settlements-49251>

A. SIRONI, *The evolution of banking regulation since the financial crisis: a critical assessment*, in *B.AFFI CAREFIN Working Paper*, n. 103, 2018, disponibile su:

https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3304672

W. K. SJOSTROM, JR., *The AIG Bailout*, in *Washington & Lee Law Review*, n. 66, 2009

J. C. STEIN, *Securitization, shadow banking & financial fragility*, in *Daedalus*, vol. 139, 2010

E. W. TALLMAN, J. R. MOEN, *Liquidity creation without a central bank: Clearing house loan certificates in the banking panic of 1907*, in *Journal of Financial Stability*, n. 8, 2012

R. TAROLLI, *Il fallimento del mercato e i suoi antidoti: la proposta di Regolamento CE ed i sistemi di controparte centrale*, in *Giur. comm.*, fasc. 5, 2011

N. TERZIA, K. ULUÇAY, *The Role of Credit Default Swaps on Financial Market Stability*, in *Procedia Social and Behavioral Sciences*, n. 24, 2011

A. TOMASSETTI, *Assunzione unilaterale ed espromissione «ex lege»*, in *Riv. trim. dir. proc. civ.*, fasc. 1, 1997

A. TORRENTE, P. SCHLESINGER, *Manuale di diritto privato*, 24[^] ed., Milano, 2019

D. VATTERMOLI, *Par Condicio Omnium Creditorum*, in *Riv. trim. dir. proc. civ.*, fasc. 1, 2013

F. VITELLI, *Contratti Derivati e Tutela dell'Acquirente*, Torino, 2013

S. WALKER, *Basel II and Revisions to the Capital Requirements Directive*, 3 maggio 2010, disponibile su:

<https://www.bis.org/speeches/sp100503.htm>

B. WEBEL, *Government Assistance for AIG: Summary and Cost – Congressional Research Service*, 13 ottobre 2017, disponibile su: <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R42953/10>

M. WEBER, *Central Counterparties in the OTC Derivatives Market from the Perspective of the Legal Theory of Finance, Financial Market Stability and the Public Good*, in *European Business Organization Law Review*, n. 17, 2016

F. WENDT, *Central Counterparties: Addressing their Too Important to Fail Nature – IMF Working Paper*, n. 21, 2015, disponibile su: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2015/wp1521.pdf>

C. WILKINS, E. WOODMAN, *Strengthening the Infrastructure of Over-the-Counter Derivatives Markets*, in *Bank of Canada – Financial System Review*, dicembre 2010, disponibile su: <https://www.bankofcanada.ca/wp-content/uploads/2011/12/fsr-1210-wilkins.pdf>

P. WOOD, *Set-Off and Netting, Derivatives, Clearing Systems*, Londra, 2007

P. WOOD, *Law and Practice of International Finance (University Edition)*, Londra, 2008

A. WRIGHT, P. DE FILIPPI, *Decentralized Blockchain Technology and the Rise of Lex Cryptographia*, 10 marzo 2015, disponibile su: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2580664

Z. ZHENG *et al.*, *An Overview of Blockchain Technology: Architecture, Consensus, and Future Trends*, Conference Paper – IEEE 6th International Congress on Big Data, 2017, disponibile su: https://www.researchgate.net/publication/318131748_An_Overview_of_Blockchain_Technology_Architecture_Consensus_and_Future_Trends

ORIENTAMENTI, RELAZIONI E COMUNICATI

BANCA CENTRALE EUROPEA, *Credit Default Swaps and Counterparty Risk*, agosto 2009, p. 20, disponibile su: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/creditdefaultswapsandcounterpartyrisk2009en.pdf>

BANCA CENTRALE EUROPEA, *The potential impact of DLTs on securities post-trading harmonisation and on the wider EU financial market integration*, settembre 2017, disponibile su:

https://www.ecb.europa.eu/paym/groups/ami/shared/pdf/201709_dlt_impact_on_harmonisation_and_integration.pdf

BANCA D'ITALIA, CONSOB, *Comunicato relativo alle informazioni necessarie per la valutazione dell'acquisizione di una partecipazione rilevante in una CCP*, 7 maggio 2020, disponibile su:
http://www.consob.it/web/consob/novita/-/asset_publisher/xMXdfdeSuZFj/content/comunicato-consob-banca-d-italia-del-7-maggio-2020/10194

BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS, *Report on Netting Schemes*, 1989, disponibile su:
<https://www.bis.org/cpmi/publ/d02.pdf>

BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS, *Distributed ledger technology in payment, clearing and settlement. An analytical framework*, febbraio 2017, disponibile su:
<https://www.bis.org/cpmi/publ/d157.pdf>

BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS, *Recovery of financial market infrastructures*, ottobre 2014 (rivisto nel luglio 2017), disponibile su: <https://www.bis.org/cpmi/publ/d162.pdf>

BANK OF ENGLAND, *Payment Systems Oversight Report 2008*, n. 5, aprile 2009, disponibile su:
<https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/payments/payment%20systems%20oversight%20reports/2008.pdf>

BORSA ITALIANA, *La storia del mercato SeDeX*, disponibile su <https://www.borsaitaliana.it/cw-e-certificates/formazione/storiadelmercato/lastoriadelmercatosedex.htm>

CESR, *Technical Advice to the European Commission in the Context of the MiFID Review – Standardisation and Organised Platform Trading of OTC Derivatives*, ottobre 2010, disponibile su:
https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/2015/11/10_1096.pdf

COMITATO DI BASILEA PER LA VIGILANZA BANCARIA, *Trattamento prudenziale delle esposizioni delle banche nei confronti di controparti centrali*, luglio 2012, disponibile su:
https://www.bis.org/publ/bcbs227_it.pdf

COMITATO DI BASILEA PER LA VIGILANZA BANCARIA, *CRE54 – Capital requirements for bank exposures to central counterparties*, 15 dicembre 2019, disponibile su:

https://www.bis.org/basel_framework/chapter/CRE/54.htm?inforce=20220101

COMMISSIONE EUROPEA, *Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on financial collateral arrangements – Explanatory Memorandum*, 26 giugno 2001, disponibile su:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A52001PC0168>

COMMISSIONE EUROPEA, *Proposta di Regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio sugli strumenti derivati OTC, le controparti centrali e i repertori di dati sulle negoziazioni*, 15 settembre 2010, disponibile su: <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2010/IT/1-2010-484-IT-F1-1.Pdf>

COMMISSIONE EUROPEA, *Public Consultation – Review of the Markets in Financial Instruments Directive (MiFID)*, 8 dicembre 2010, disponibile su:

https://ec.europa.eu/finance/consultations/2010/mifid/docs/consultation_paper_en.pdf

COMMISSIONE EUROPEA, *Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, alla Banca Centrale Europea, al Comitato Economico e Sociale Europeo, al Comitato delle Regioni e alla Banca Europea per gli Investimenti – Un piano di investimenti per l'Europa*, 26 novembre 2014, disponibile su:

<https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2014/IT/1-2014-903-IT-F1-1.Pdf>

COMMISSIONE EUROPEA, *Proposta di Regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio che stabilisce norme comuni sulla cartolarizzazione, instaura un quadro europeo per cartolarizzazioni semplici, trasparenti e standardizzate e modifica le direttive 2009/65/CE, 2009/138/CE e 2011/61/UE e i regolamenti (CE) n. 1060/2009 e (UE) n. 648/2012*, 30 settembre 2015, disponibile su:

<https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2015/IT/1-2015-472-IT-F1-1.PDF>

COMMISSIONE EUROPEA, *Proposta di Regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio che modifica il regolamento (UE) n. 648/2012 per quanto riguarda l'obbligo di compensazione, la sospensione dell'obbligo di compensazione, gli obblighi di segnalazione, le tecniche di attenuazione del rischio per i contratti derivati OTC non compensati mediante controparte centrale, la registrazione e la vigilanza dei repertori di dati sulle negoziazioni e i requisiti dei repertori di dati sulle negoziazioni*, 4 maggio 2017, disponibile su:

<https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2017/IT/COM-2017-208-F1-IT-MAIN-PART-1.PDF>

COMMISSIONE EUROPEA, *Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on a pilot regime for market infrastructures based on distributed ledger technology*, 24 settembre 2020, disponibile su: <https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TEXT/PDF/?uri=CELEX:52020PC0594&from=EN>

CONSOB, *Richiamo di attenzione sull'obbligo di segnalazione dei contratti derivati ai sensi del Regolamento EMIR*, 22 maggio 2017, disponibile su: <http://www.consob.it/documents/46180/46181/c0069306.pdf/76dd4553-eb24-4bdc-9a1c-33d78aff8cd0>

DE LAROSIÈRE GROUP, *Report*, 25 febbraio 2009, disponibile su: https://ec.europa.eu/economy_finance/publications/pages/publication14527_en.pdf

EBA, EIOPA, ESMA, *Report – FinTech: Regulatory sandboxes and innovation hubs*, 7 gennaio 2019, disponibile su: <https://eba.europa.eu/esas-publish-joint-report-on-regulatory-sandboxes-and-innovation-hubs>

ESMA, *Final Report – Draft technical standards under the Regulation (EU) No 648/2012 of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 on OTC Derivatives, CCPs and Trade Repositories*, 27 settembre 2012, disponibile su: https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/2015/11/2012-600_0.pdf

ESMA, *Discussion Paper – The Clearing Obligation under EMIR*, 12 luglio 2013, disponibile su: <https://www.esma.europa.eu/press-news/consultations/discussion-paper-clearing-obligation-under-emir>

ESMA, *Call for evidence – Investment using virtual currency or distributed ledger technology*, 22 aprile 2015, disponibile su: https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/2015/11/2015-532_call_for_evidence_on_virtual_currency_investment.pdf

ESMA, *Discussion Paper – The Distributed Ledger Technology Applied to Securities Markets*, 2 giugno 2016, disponibile su: https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/2016-773_dp_dlt_0.pdf

ESMA, *Report – The Distributed Ledger Technology Applied to Securities Markets*, 7 febbraio 2017, disponibile su: https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/dlt_report_-_esma50-1121423017-285.pdf

ESMA, *Orientamenti sulla segnalazione di regolamenti internalizzati ai sensi dell'articolo 9 del CSDR*, 30 aprile 2019, disponibile su: https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma70-151-367_csdr_guidelines_on_internalised_settlement_reporting_it.pdf

ESMA, *Final Report – Alignment of MiFIR with the changes introduced by EMIR Refit*, 7 febbraio 2020, disponibile su: https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma70-156-2076_emir_final_report_on_alignment_clearing_and_trading_obligations.pdf

EUROPEAN BANKING AUTHORITY, *Opinion of the European Banking Authority on lending-based crowdfunding*, 26 febbraio 2015, disponibile su: <https://eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/983359/f6106173-dc94-4d22-ade8-d40fce724580/EBA-Op-2015-03%20%28EBA%20Opinion%20on%20lending%20based%20Crowdfunding%29.pdf?retry=1>

EUROPEAN BANKING AUTHORITY, *Discussion Paper on the EBA's approach to financial technology (FinTech)*, 4 agosto 2017, disponibile su: [https://eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/1919160/7a1b9cda-10ad-4315-91ce-d798230ebd84/EBA%20Discussion%20Paper%20on%20Fintech%20\(EBA-DP-2017-02\).pdf](https://eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/1919160/7a1b9cda-10ad-4315-91ce-d798230ebd84/EBA%20Discussion%20Paper%20on%20Fintech%20(EBA-DP-2017-02).pdf)

EUROPEAN BANKING AUTHORITY, *EBA Report on Prudential Risks and Opportunities Arising for Institutions from FinTech*, 3 luglio 2018, disponibile su: <https://eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/2270909/02c7859f-576e-421e-b243-a145c0eaa131/Report%20on%20prudential%20risks%20and%20opportunities%20arising%20for%20institutions%20from%20FinTech.pdf>

FINANCIAL CONDUCT AUTHORITY, *Regulatory Sandbox*, novembre 2015, disponibile su: <https://www.fca.org.uk/publication/research/regulatory-sandbox.pdf>

FINANCIAL STABILITY BOARD, INTERNATIONAL MONETARY FUND, *The Financial Crisis and Information Gaps. Report to the G-20 Finance Ministers and Central Bank Governors*, 29 ottobre 2009, disponibile su: https://www.fsb.org/wp-content/uploads/r_091029.pdf

FINANCIAL STABILITY BOARD, *Implementing OTC Derivatives Market Reforms*, 25 ottobre 2010, disponibile su: https://www.fsb.org/wp-content/uploads/r_101025.pdf

FINANCIAL STABILITY BOARD, *Strengthening Oversight and Regulation of Shadow Banking. Policy Framework for Strengthening Oversight and Regulation of Shadow Banking Entities*, 29 agosto 2013, disponibile su: https://www.fsb.org/wp-content/uploads/r_130829c.pdf?page_moved=1

FINANCIAL STABILITY BOARD, *FinTech Credit: Market Structure, Business Models and Financial Stability Implications*, 22 maggio 2017, disponibile su: <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/CGFS-FSB-Report-on-FinTech-Credit.pdf>

FINANCIAL STABILITY BOARD, *Financial Stability Implications from FinTech. Supervisory and Regulatory Issues that Merit Authorities' Attention*, 27 giugno 2017, disponibile su: <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/R270617.pdf>

IOSCO, *Recovery of financial market infrastructures*, ottobre 2014 (rivisto nel luglio 2017), disponibile su: <https://www.bis.org/cpmi/publ/d162.pdf>

IOSCO, *Central counterparty default management auctions – Issues for consideration*, giugno 2020, disponibile su: <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD657.pdf>

ISDA, *About ISDA*, disponibile su: <https://www.isda.org/about-isda/>

LCH.CLEARNET, *Annual Report and Consolidated Financial Statements*, 2008, disponibile su: https://www.lch.com/system/files/media_root/Annual%20Reports/LCH.Clearnet%20Annual%20Report%20and%20Consolidated%20Financial%20Statements%202008.pdf

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE, *Blockchain – From Use Case to Business in Securities Markets*, disponibile su: <https://www.securities-services.societegenerale.com/it/insights/sgss-approfondimenti/securities/blockchain-from-use-case-business-securities-markets/>

GIURISPRUDENZA

Cass. 15 marzo 1983, n. 1904

Cass. 21 febbraio 1985, n. 1536

Cass. 27 ottobre 1987, n. 7924

Cass. 25 settembre 2000, n. 12664

Cass. 6 marzo 2002, n. 3196

Cass. 5 gennaio 2005, n. 157

Cass. 15 luglio 2011, n. 15691

STAMPA E COMUNICATI STAMPA

T. BRAITHWAITE, *Geithner warns on light-touch oversight*, *Financial Times*, 7 giugno 2011, disponibile su: <https://www.ft.com/content/255e97ac-9048-11e0-85a0-00144feab49a>

R. HERA, *Forget About Housing, The Real Cause of the Crisis Was OTC Derivatives*, *Business Insider*, 11 maggio 2010, disponibile su: <https://www.businessinsider.com/bubble-derivatives-otc-2010-5?IR=T>

LCH.CLEARNET, *\$9 trillion Lehman OTC interest rate swap default successfully resolved*, 8 ottobre 2008, disponibile su: http://secure-area.lchclearnet.com/Images/2008-10-08%20SwapClear%20default_tcm6-46506.pdf

G. MEYER, *CFTC head blames OTC derivatives for crisis*, *Financial Times*, 6 gennaio 2010, disponibile su: <https://www.ft.com/content/3be62c7a-fae8-11de-94d8-00144feab49a>