

RIVISTA DI  
**POLITICA ECONOMICA**

Fondata nel 1911

Direttore  
STEFANO PARISI

Direttore responsabile  
MARIO BALDASSARRI

Comitato scientifico

MARIO ARCELLI	RICCARDO MARTINA
MARIO BALDASSARRI	ALESSANDRO MISSALE
GIORGIO BASEVI	ANTON VITO MUSCATELLI
FRANCO BRUNI	LUIGI PAGANETTO
DANIELE CHECCHI	ROBERTO PEROTTI
INNOCENZO CIPOLLETTA	ALBERTO QUADRIO CURZIO
VALENTINO DARDANONI	LUCREZIA REICHLIN
GIAMPAOLO GALLI	DOMENICO SARTORE
LUIGI GUISO	PAOLO SAVONA
LUCA LAMBERTINI	

Editor  
GUSTAVO PIGA

Direzione e Redazione: Viale Pasteur 6 - 00144 Roma  
Telefoni 06/59.03.601 / 59.18.586 / 59.21.871 - Telefax 06/59.24.819  
E-mail: rpe@confindustria.it  
Indirizzo Internet: <http://www.rivistapoliticaeconomica.it>

Tutti i diritti relativi agli scritti contenuti nella *Rivista* sono protetti a norma di legge.

ANNO XCI - SERIE III

SETTEMBRE 2001

FASCICOLO IX

# Rivista di Politica Economica

## SOMMARIO

*Nota dell'Editor* ..... 3

### SAGGIO AD INVITO

*Le Twin Towers* tra simbolo e realtà ..... 5  
**Maristella de Panizza Lorch**

### SAGGI

Budget Deficits and Money: Further Evidence from Greece... 27  
**George A. Vamvoukas**

Il mercato primario delle obbligazioni bancarie strutturate.  
Alcune considerazioni sui profili di trasparenza e correttezza  
del comportamento degli intermediari ..... 51  
**Giuseppe D'Agostino - Marcello Minenna**

### TEMI DEL MESE

La disoccupazione ineguale. Disparità occupazionali nei ritardi  
di sviluppo ..... 95  
**Marina Capparucci - Giuseppe Croce**

Il credito d'imposta per l'incremento dell'occupazione: quali  
effetti sull'occupazione e la finanza pubblica? ..... 123  
**Giorgio Ragazzi**

*structured debt securities. This financial segment has experienced a tremendous growth in the last five years as to overcome the size of ordinary banking bonds. The research examines the complexity of structured bonds evaluation for non-sophisticated investors. Quality of information spread is such that investors are capable to appreciate definite bond component performance, but they have trouble in assessing the derivative component one. Banks have a complete informational set to value the two components that enables them to set an issuing price higher than the market theoretical value and to get net profits without risks. [JEL Code: D4, G2, K2, CO]*

## Introduzione

Il processo di innovazione finanziaria cui è stato sottoposto il mercato del risparmio in Italia nell'ultimo quinquennio ha tratto impulso anche dalla convergenza nel settore dell'intermediazione finanziaria di imprese di matrice bancaria ed assicurativa, rendendo di fatto incerti i confini tra prodotti/strumenti finanziari offerti da operatori soggetti a diversa regolamentazione.

In questo quadro si inserisce il fenomeno delle emissioni di obbligazioni bancarie cosiddette strutturate — legislativamente assimilate a strumenti di raccolta del risparmio —, la cui rilevanza economica in Italia ha posto (e pone tuttora) problemi di tutela sotto il profilo della trasparenza e della correttezza di comportamento degli intermediari mobiliari sia sul «mercato» (primario) delle emissioni che sul «mercato» (secondario) delle negoziazioni.

Per quanto concerne il mercato primario, infatti, le caratteristiche «genetiche» del processo di determinazione del prezzo non garantiscono la convergenza spontanea verso un livello *fair*, che rispetti cioè il principio di neutralità degli investitori al rischio espresso dal mercato e che, quindi, non rifletta aspettative di tipo soggettivo. In merito alla fase di emissione, la problematica della trasparenza è stata affrontata dalla Banca d'Italia con provvedimento del 30 luglio 1999 e successivamente del novembre 2000, allo scopo di fornire i necessari elementi informativi all'in-

vestitore data l'oggettiva difficoltà di valutazione dei profili impliciti di rischio-rendimento<sup>1</sup>.

Con riferimento al mercato secondario, le vischiosità informative presenti anche in sede di negoziazione tra cliente e banca emittente hanno indotto la Consob — con comunicazione del 24 dicembre 1998 — a disciplinare l'informativa al pubblico relativa ai c.d. «scambi organizzati», con lo scopo di assicurare condizioni minimali di trasparenza e di concorrenzialità alle negoziazioni aventi ad oggetto strumenti finanziari non quotati su mercati regolamentati.

Il presente lavoro si articola in quattro paragrafi: nel primo viene rappresentata l'evoluzione del fenomeno in termini di incidenza sul passivo delle banche e sul portafoglio aggregato degli investitori individuali; nel secondo vengono rappresentati «fatti stilizzati» relativi al comportamento degli intermediari nella fase di collocamento presso il pubblico dei risparmiatori. Nel terzo paragrafo sono presentate evidenze empiriche a supporto delle considerazioni formulate, attraverso l'analisi di un campione di obbligazioni strutturate di cui viene esemplificato il processo di formazione dei prezzi. Infine, sono discusse sinteticamente le fondamentali problematiche normative sottostanti.

## 1. - Origini e cause del fenomeno: evoluzione del portafoglio finanziario degli investitori individuali e della struttura patrimoniale delle banche

L'origine del fenomeno di classamento massivo di obbligazioni strutturate nei portafogli dei clienti delle banche è da collegare temporalmente all'esigenza delle banche di incrementare la raccolta ordinaria a medio termine e, secondariamente, all'opportunità per le stesse di reperire copertura dei rischi del proprio por-

<sup>1</sup> Si rammenta che, ai fini valutativi, le obbligazioni strutturate possono essere scomposte in un'obbligazione *standard* e in un elemento derivativo. È evidente che le problematiche di trasparenza si riferiscono alla seconda componente, il cui valore presenta natura aleatoria.

tafoglio mobiliare, in un contesto estremamente dinamico di ricomposizione del portafoglio degli investitori individuali.

Le favorevoli condizioni macroeconomiche che si sono determinate in Italia a partire dal 1997, con la progressiva discesa del livello dei tassi di interesse, hanno stimolato, da un lato, la concorrenza sul mercato dei prestiti bancari, dall'altro, una domanda sostitutiva di titoli di debito a reddito fisso ed incrementale di attività finanziarie rischiose, domanda che si è canalizzata fondamentalmente verso l'investimento diretto ed indiretto<sup>2</sup> in azioni di società quotate nei mercati regolamentati domestici ed esteri.

La lettura dei dati sulla composizione percentuale del portafoglio aggregato di attività finanziarie del cosiddetto «operatore famiglie» è rivelatrice del profondo cambiamento delle preferenze degli investitori individuali registratosi nel periodo 1997-1998 (tav. 1).

TAV. 1

COMPOSIZIONE PERCENTUALE DEL PORTAFOGLIO AGGREGATO  
DEGLI INVESTITORI INDIVIDUALI

attività finanziarie	31 dic. 1996	31 dic. 1998	variazione
biglietti e depositi a vista	15,4	13,7	- 1,7
altri depositi bancari	12,3	5,0	- 7,3
depositi postali	4,3	4,0	- 0,3
titoli di Stato a breve termine	7,4	2,2	- 5,2
titoli di Stato a m/l termine	15,2	8,3	- 6,9
obbligazioni bancarie	4,8	6,9	+ 2,1
altri titoli a m/l termine	0,7	0,1	- 0,6
quote di fondi comuni	5,3	15,7	+10,4
azioni e partecipazioni	20,3	27,8	+ 7,5
attività sull'estero	4,2	5,8	+ 1,6
riserve per premi assicurativi e fondi pensione	10,1	10,5	+ 0,4
totale attività	100,0	100,0	

Fonte: elaborazione su dati BANCA D'ITALIA.

<sup>2</sup> Si ha un investimento diretto qualora il mercato si pone in contropartita diretta dell'investitore. Per converso, l'investimento indiretto è realizzato dal cliente attraverso l'acquisto di quote di OICR, fondi pensione, la sottoscrizione di contratti assicurativi la cui prestazione è indicizzata al mercato mobiliare, di gestioni patrimoniali, nonché mediante l'acquisto di obbligazioni con componente derivativa ancorata al mercato azionario e di *covered warrant*.

Il marcato posizionamento del portafoglio suddetto su livelli superiori di rischio<sup>3</sup> è stato accompagnato da un fortissimo deflusso degli investimenti in certificati di deposito bancari (altri depositi bancari), oltre che in titoli di Stato a breve e medio-lungo termine, deflusso non compensato dall'aumento (modesto) della liquidità posseduta (biglietti e depositi a vista) il cui peso percentuale si è peraltro ridotto. Nel processo di aggiustamento è da evidenziare la brusca riduzione della differenza tra l'incidenza dei titoli di Stato a medio-lungo termine e le obbligazioni bancarie, differenza che è variata dall'11,4% all'1,4%.

Specularmente, con riguardo alle banche, nel periodo 1997-1998, si è registrato un incremento della raccolta interna (depositi di clientela ordinaria) considerevolmente inferiore al corrispondente tasso di crescita degli impieghi (il 4,8% contro l'11,4%), manifestando la necessità per le stesse del ricorso a forme di finanziamento temporalmente stabili<sup>4</sup>.

La modificazione dello scenario economico, e delle sottostanti aspettative, ha reso le tradizionali strategie di impiego delle banche scarsamente compatibili con le tendenze di comportamento dei risparmiatori italiani. In questo contesto, la natura e l'intensità degli aggiustamenti nel portafoglio degli investitori individuali sono state tali da esplicare potenziali effetti di squilibrio sulla struttura dell'intermediazione creditizia.

Le spinte contrattive sul passivo delle banche operate dai disinvestimenti in CD hanno fatto sì che fossero necessariamente ricercati canali alternativi ed integrativi di provvista monetaria<sup>5</sup>. L'importanza delle emissioni obbligazionarie per le banche come forma di raccolta del risparmio emerge con forza a partire dal 1996, anno in cui l'ammontare dei depositi di residenti raggiunge il suo massimo. Il fenomeno delle obbligazioni strutturate delle banche è per-

<sup>3</sup> Le classi di investimento denominate Azioni e Partecipazioni e Quote di fondi comuni hanno fatto registrare una variazione dell'incidenza percentuale di assoluto rilievo — dal 25,6% al 43,5% — nel portafoglio aggregato degli investitori individuali.

<sup>4</sup> v. in proposito la *Relazione annuale* 1998 della Banca d'Italia pp. 211-3.

<sup>5</sup> È opportuno evidenziare che tra i motivi che hanno determinato la forte contrazione della voce certificati di deposito nella raccolta ordinaria delle aziende di credito vi è l'incremento di aliquota fiscale che ha gravato su tali prodotti bancari a partire dal luglio 1996.

tanto da apprezzare con riguardo alle modalità di formazione del relativo *stock* in un ristrettissimo arco temporale (tav. 2).

Il peso relativo delle passività in obbligazioni con riguardo al totale depositi cresce rapidamente dal 28% di fine 1995 al 60% del giugno 1999.

È tuttavia da mettere in evidenza come nell'aggregato «obbligazioni bancarie» il peso della componente «obbligazioni ordinarie» si sia fortemente ridotto a vantaggio della componente «obbligazioni strutturate» proprio a partire dal 1996 (tav. 3).

TAV. 2

RACCOLTA ORDINARIA DELLE BANCHE PER TIPOLOGIA DI PRODOTTO  
(dati di stock in mld di lire)

periodi	obbligazioni (A)	depositi di residenti			(A/B)	(A/C)
		depositi in c/c (B)	certificati di deposito	totale (C)		
1993	194.113	412.173	315.746	727.919	47%	27%
1994	215.676	425.175	307.792	732.967	51%	29%
1995	215.286	427.748	336.382	764.130	50%	28%
1996	280.213	453.358	339.533	792.891	62%	35%
1997	377.743	495.589	224.944	720.533	76%	52%
1998	436.072	563.103	150.585	713.688	77%	61%
giugno '99	452.931	635.449	120.632	756.081	71%	60%

Fonte: elaborazione su dati BANCA D'ITALIA.

TAV. 3

DISAGGREGAZIONE DELLO STOCK DI OBBLIGAZIONI BANCARIE  
PER TIPOLOGIA  
(dati in mld di lire)

obbligazioni bancarie	1995	1996	1997	1998	1999 giugno
strutturate	15.683	47.954	114.640	196.025	246.118
ordinarie	199.603	232.259	263.103	240.047	206.813
totale					452.931

Fonte: elaborazione su dati LUXOR - FI.DATA.

In via generale, è possibile argomentare che attualmente le obbligazioni ricoprono una funzione essenziale nel finanziamento delle attività delle banche. A partire dal secondo semestre 1998, periodo in cui si è registrata un'accentuata volatilità nei mercati finanziari, è plausibile ipotizzare che le obbligazioni strutturate (ed in particolare le cosiddette *reverse convertible*) abbiano consentito alle banche un'estesa copertura dei rischi assunti sulle posizioni in conto proprio ad un prezzo sensibilmente inferiore di quello altrimenti rinvenibile nel mercato *over-the-counter*. Ad esempio, è facilmente intuibile come le posizioni corte di volatilità degli intermediari verso gli investitori — create attraverso l'emissione di *covered warrant* — siano state immunizzate attraverso emissioni di *reverse convertible* che consentono, di fatto, la costruzione di una posizione lunga sulla volatilità del medesimo sottostante.

La crescita delle emissioni delle obbligazioni bancarie strutturate, perseguita dalle banche attraverso una «aggressiva» politica di offerta, pare riconducibile alla volontà degli operatori creditizi di ridurre la divaricazione tra le proprie esigenze finanziarie e le preferenze di investimento dei risparmiatori. Le obbligazioni strutturate in tal modo sono divenute complemento strategico dei depositi di c/c<sup>6</sup>, sostituto imperfetto dei CD e succedaneo meno oneroso di strumenti derivati di copertura. Infatti, i certificati di deposito si configurano come strumenti standardizzati di raccolta la cui natura è immediatamente comprensibile, in quanto assimilati a depositi a tempo liquidati alla loro scadenza naturale. Le obbligazioni c.d. strutturate di contro sono valori mobiliari (e precisamente titoli di credito) e non «titoli di deposito» e, quindi, potenzialmente negoziabili e liquidabili in qualunque momento; a differenza dei certificati di deposito, le obbligazioni sono prodotti emessi in serie complessivamente non standardizzate

<sup>6</sup> In termini di contabilità per prodotto, è peraltro rilevabile che il maggior onere per interessi sui titoli obbligazionari emessi, in confronto ai depositi a vista, è ampiamente giustificato dai risparmi che le banche parallelamente conseguono in termini di riduzione dei costi variabili operativi connessi alla gestione del sistema dei pagamenti. Un ulteriore vantaggio esplicito è assicurato dalla circostanza che le obbligazioni emesse dalle banche non sono soggette a riserva obbligatoria.

e pertanto i rischi di detenzione non possono essere presuntivamente sottintesi. Inoltre, le obbligazioni bancarie non rientrano tra i "fondi rimborsabili" del sistema di garanzia dei depositi<sup>7</sup>.

La modificazione delle caratteristiche delle passività bancarie non a vista, mediante l'introduzione delle obbligazioni strutturate, mentre — da un lato — ha dato risposta alla necessità di colmare il *gap* delle preferenze tra banca ed investitore, dall'altro ha acuito i rischi di squilibri di tesoreria e di razionamento del credito che le banche si erano proposte di risolvere proprio con tali strumenti considerati *tout court* di raccolta.

Pertanto, la trasformazione qualitativa della struttura del passivo ha reso le banche finanziariamente dipendenti dalla permanenza della seguente duplice condizione:

1) stabilità delle aspettative economiche dei sottoscrittori (invarianti, per esempio, a modificazioni al rialzo dei tassi di interesse del mercato monetario);

2) costanza della percezione di adeguatezza per gli stessi delle obbligazioni strutturate come strumento di partecipazione a segmenti di mercato finanziario non direttamente accessibili in alternativa ad altri prodotti (per esempio, ai fondi comuni di investimento).

Le caratteristiche non standardizzate delle emissioni di tali strumenti determinano la necessità per le banche di attivare sistemi di monitoraggio del rischio con complessi apparati computazionali. La modellizzazione dell'evoluzione del solo rischio finanziario non è tuttavia sufficiente per l'implementazione di una politica di immunizzazione del portafoglio mobiliare delle banche. Questa deve infatti rientrare in un più ampio modello di gestione delle attività e passività patrimoniali, data l'eventualità che il cliente possa naturalmente chiedere in ogni momento il disinvestimento dell'obbligazione in quanto strumento negoziabile.

<sup>7</sup> Sul tema della succedaneità (imperfetta e rischiosa) delle obbligazioni bancarie come strumento di raccolta del risparmio quale risulta dalla lettura del testo normativo, così convincentemente si esprime Dario Cardilli (p. 304): «sembra emergere l'idea di uno strumento di raccolta tipicamente *retail*, destinato al mercato allo sportello dove la natura di cartolarizzazione di un deposito sembra prevalere su quelle di valore mobiliare», in FERRO-LUZZI P. - CASTALDI G. [7].

## 2. - Origini e cause del fenomeno: il contesto microeconomico

Come si è mostrato, un fattore esplicativo della dinamica di crescita è da rinvenire nelle capacità delle banche di proporsi ai propri clienti quali attori affidabili nella cura dei loro interessi, in un momento di generale innalzamento della propensione personale al rischio e di incertezza della qualità dei molteplici servizi/prodotti finanziari offerti dagli intermediari nel mercato.

Nello specifico, tale considerazione è supportata dal fatto che i principali prenditori di obbligazioni bancarie, e quindi di strutturate, sono rappresentati dalla categoria "Famiglie", costituita in particolare da investitori non qualificati la cui tutela rientra in via primaria tra i compiti istituzionali della Consob (tav. 4).

In accordo alla teoria economica dell'intermediazione finanziaria, è plausibile sostenere che nella prestazione di servizi finanziari è insita la trasmissione di informazioni agli investitori. Tali informazioni sono volte a orientare (direttamente o indirettamente) la gestione dei rischi di, portafoglio degli stessi<sup>8</sup>.

Nel caso del collocamento di obbligazioni strutturate, le informazioni incorporate in tali strumenti finanziari (scenari sottostanti ai parametri di riferimento; relazione tra valore implicito della componente derivativa e la probabilità di verificarsi degli scenari stessi) non sono state finora adeguatamente rivelate ai sottoscrittori<sup>9</sup>. Di norma, infatti, il disegno di tali attività finanziarie è effettuato da intermediari specializzati (o dall'area finanza delle grandi banche emittenti) e pertanto, il valore delle componenti aleatorie non viene divulgato neppure alla rete commerciale (collocamento diretto tramite sportelli bancari o promotori finanziari e/o indiretto tramite altre banche o intermediari autorizzati all'offerta fuori sede).

<sup>8</sup> ALLEN F. - SANTOMERO A.M. [2] enfatizzano il ruolo degli intermediari finanziari quali soggetti gestori e negozianti del rischio.

<sup>9</sup> Come è noto, per la sollecitazione all'investimento avente ad oggetto le obbligazioni bancarie che non «permettono di acquisire o sottoscrivere azioni» non vi è l'obbligo di redazione del prospetto informativo. In proposito, ciò ha giustificato la richiesta della CONSOB in diverse occasioni di un intervento regolamentare stringente con riferimento alla trasparenza dello strumento, correttezza del *pricing* e al rispetto del principio di diligenza.

TAV. 4

STOCK DELLE OBBLIGAZIONI BANCARIE DETENUTE  
DALLE "FAMIGLIE"  
(dati in mld di lire)

attività finanziarie	1995	1996	1997	1998	giugno 1999*
obbligazioni bancarie <sup>a</sup>	214.642	279.600	377.262	435.646	452.931
investitori: famiglie <sup>b</sup>	58,9%	66,4%	73,8%	72,1%	72,1%
di cui strutturate	15.683	47.954	114.640	196.025	246.118
investitori*: famiglie <sup>b</sup>	7,3%	17,1%	30,3%	45,0%	54,3%

Fonte: elaborazione su dati BANCA D'ITALIA, LUXOR - FI.DATA.

\* Dati stimati.

<sup>a</sup> Ammontare al netto dei valori detenuti dalla Banca Centrale.

<sup>b</sup> La categoria "Famiglie" include le istituzioni senza scopo di lucro.

Le obbligazioni bancarie in esame presentano inoltre una struttura del *pay-off* in cui la visibilità del flusso cedolare di tipo deterministico è tale da svolgere presumibilmente una funzione di "signalling" per gli investitori (si consideri ad esempio l'interesse minimo garantito — il cosiddetto *parachute* — nelle indicizzate a panni di azioni ovvero l'estrema elevatezza della cedola nelle *reverse convertible*): il risparmiatore può essere indotto ad apprezzare la «prestazione» certa rappresentata dagli interessi «garantiti» e a sottostimare la probabilità del verificarsi degli eventi sfavorevoli che hanno un effetto depressivo sul rendimento effettivo a scadenza dell'attività finanziaria acquisita. La garanzia di un interesse minimo in molte tipologie di obbligazioni strutturate rappresenta un'assicurazione offerta dalle banche ai propri clienti sulla qualità del «prodotto». Sul punto è da menzionare il modello di relazione tra intermediario e cliente di Allen e Gale [1], in cui l'esistenza di un'assicurazione implicita libera il cliente dal porre in essere un processo *ex-ante* di acquisizione e verifica delle informazioni necessarie per la sottoscrizione di un contratto finanziario.

Si è posto pertanto (e si porrà anche nell'immediato futuro) un problema di affidabilità delle informazioni rese ai clienti delle banche. Ciò assume particolare valenza in quanto, come si dimostrerà nel prosieguo dello studio, si è rilevato per gli strumenti in esame la sistematica presenza di un elevato differenziale positivo

tra prezzo di emissione e prezzo teorico di mercato (cosiddetto *mispricing*), inducendo a ritenere che la banca emittente si appropri di una parte rilevante del valore delle informazioni possedute.

La scarsa trasparenza nel meccanismo di determinazione del prezzo su tali prodotti è peraltro accentuata dalla natura del mercato secondario, dato che solo una porzione ridotta del totale delle emissioni è stata quotata sul MOT. In appendice 1 sono riportate in tabelle i dati relativi alle variazioni giornaliere di prezzo, per classi di variazione, delle obbligazioni strutturate quotate al MOT nel periodo 1.1.1997-30.6.1999; inoltre, per un campione di queste, sono stati elaborati dei grafici riportanti l'evoluzione dei volumi giornalieri e dei prezzi di mercato e teorici realizzati nel primo mese di quotazione; da essi si evince che la quotazione nel mercato secondario non ha innescato un processo di convergenza del prezzo di mercato al valore teorico ed, inoltre, che i quantitativi scambiati rappresentano una percentuale alquanto modesta del controvalore delle relative emissioni.

È inoltre importante osservare che la necessità di collocare tali prodotti sul mercato *retail* ha determinato una strategia di differenziazione del prodotto, comportando una notevole frammentazione delle emissioni di obbligazioni strutturate<sup>10</sup>.

La frammentazione delle emissioni appare funzionale all'utilizzo di mercati segmentati (*captive* in senso lato), in quanto la banca instaura una relazione privilegiata, e talora esclusiva, con i singoli investitori. In tale contesto, il meccanismo di *pricing* è inefficiente per sé, poiché:

1) questo non è verificabile *a priori* ed in autonomia dai clienti-sottoscrittori, per i quali non può essere presunta una conoscenza finanziaria altamente specialistica (che nella maggioranza dei casi non possiedono);

2) viene meno l'esercizio della funzione di *delegated monitoring* da parte dell'intermediario per conto dei clienti, in quanto emittente e collocatore spesso coincidono o sono legati da accordi operativi di tipo continuativo;

<sup>10</sup> Per la specificazione delle varie tipologie di obbligazioni strutturate emesse v. il lavoro di LONGO M. - SICILIANO G. [12].

TAV. 5

CARATTERISTICHE DEL MERCATO PRIMARIO  
DELLE OBBLIGAZIONI BANCARIE STRUTTURATE

obbligazioni strutturate	quotate non quotate	n. emissioni	% totale valore nom.le emiss.ni annue	ammontare medio per emissione (in mld di lire)
1995	quotate	10	9,20%	192
	non quotate	399	90,80%	47,37
1996	quotate	37	22,69%	336,20
	non quotate	959	77,31%	44,19
1997	quotate	45	15,30%	259,45
	non quotate	1.420	84,70%	45,53
1998	quotate	106	38,27%	295,26
	non quotate	1.428	61,73%	35,35
1999 (giugno)	quotate	27	12,73%	237,69
	non quotate	990	87,27%	44,43
totale periodo '95-sem. '99	quotate	225	22,43%	283,30
	non quotate	5.196	77,57%	42,42

Fonte: elaborazione su dati LUXOR - FI.DATA.

3) non esiste un mercato secondario trasparente e liquido nel quale operano investitori qualificati con funzione di *price discover*.

Nella relazione emittente-intermediario-cliente (investitore individuale), l'intermediario gioca un ruolo di «osservatore» per conto dell'investitore al fine di convogliare accurate informazioni sulle qualità dell'emittente e dei titoli oggetto di emissione, qualità che non sono agevolmente e direttamente osservabili. In tale relazione, l'investitore considera il rischio di monitoraggio affidato all'intermediario (per esempio, a causa di informazioni poco attendibili fornite dall'emittente) e, pur non potendo controllarne lo «sforzo» compiuto, lo ritiene correlato al grado di reputazione di cui questi gode.

Nella relazione emittente-intermediario-cliente privato, invece, quest'ultimo ha la legittima aspettativa che le informazioni prodotte dall'intermediario siano pienamente affidabili, poiché il rischio di monitoraggio è nullo e il meccanismo di rivelazione delle informazioni è supposto operare pienamente. In tal caso, l'in-

termediario dovrà considerare gli effetti di medio-lungo periodo sulla sua reputazione del porre in essere un comportamento non professionale<sup>11</sup>.

Le condizioni strutturali di mercato attualmente non forniscono sufficienti incentivi agli intermediari bancari per modificare la relazione «prezzo/qualità» del prodotto fino ad un livello ottimale per il cliente-investitore. La dinamica delle relazioni concorrenziali tra gli emittenti di obbligazioni strutturate è infatti fortemente limitata dalla caratteristica captive del mercato. L'analisi statica e dinamica del grado di concentrazione dell'offerta di obbligazioni strutturate da parte dei principali emittenti bancari fornisce importanti elementi di valutazione del livello concorrenziale esistente sul mercato primario (tav. 6).

Alla crescita del mercato primario delle obbligazioni strutturate non ha fatto seguito una riduzione significativa delle quote

TAV. 6

QUOTE DI MERCATO DEI DIECI MAGGIORI EMITTENTI BANCARI  
DI OBBLIGAZIONI STRUTTURATE  
(in %)

emittenti	1995	1996	1997	1998	1999 <sup>a</sup>
1	15,23	5,41	3,87	8,50	9,37
2	1,65	2,49	4,19	8,23	7,07
3	0,36	7,71	1,66	2,69	7,02
4	1,52	0,48	3,19	6,54	4,65
5	3,00	2,19	2,93	5,88	0,88
6	3,81	4,34	3,41	2,35	1,57
totale primi 6	25,57	22,60	19,25	34,20	30,55
7	10,81	5,33	1,67	1,00	2,39
8	5,33	6,21	0,07	2,97	0,86
9	2,21	2,73	2,93	1,72	1,83
10	3,28	4,99	0,53	1,30	2,08
totale primi 10	47,19	41,88	24,46	41,19	37,71

Fonte: elaborazione su dati LUXOR - FI.DATA.

<sup>a</sup> Dati al 30 giugno 1999.

<sup>11</sup> Per approfondimenti sul punto v. KREPS D.M. [11], p. 795-831.

di mercato dei primi dieci maggiori emittenti, ai quali è riferibile circa il 37% del complesso delle emissioni lorde effettuato nel periodo gennaio 1995-giugno 1999. Una più chiara visione della struttura dell'offerta si coglie dalla lettura dei dati relativi ai primi 6 maggiori emittenti (che si riducono a soli quattro se consideriamo il gruppo bancario di appartenenza). Infatti, la quota di mercato di quest'ultimi subisce una contrazione nel triennio 1995-1997, incrementandosi notevolmente nel 1998 fino al 34,20% e assestandosi al 30,55% nel primo semestre 1999.

Il buon grado di concentrazione, unitamente all'incremento del numero di emittenti, in un contesto di accentuata segmentazione della clientela e di prezzi dei prodotti offerti non di equilibrio, induce a ritenere che la concorrenzialità nel mercato in esame sia riconducibile ad un modello di "concorrenza monopolistica".

Il problema che si pone sul piano economico-giuridico è se il *mispricing* possa essere in qualche modo assimilato al *mark-up*, ossia al margine di profitto unitario che un produttore può fissare nel breve periodo in un contesto di "concorrenza monopolistica" (pluralità di produttori di beni simili ma percepiti come differenti e pertanto appartenenti a segmenti diversi). Si verifica cioè una contraddizione in termini, posto che il collocamento di strumenti in un mercato potenzialmente concorrenziale, quale quello delle passività bancarie, non dovrebbe consentire l'applicazione di *mark-up* di qualsivoglia ampiezza.

In realtà, le condizioni teoriche in cui la banca emittente si trova ad operare nel mercato primario delle obbligazioni strutturate possono definirsi "ottimali" per il perseguimento di una strategia di massimizzazione dei propri profitti, per le seguenti motivazioni: 1) esistenza di una pluralità di clienti-sottoscrittori; 2) conoscenza esatta delle preferenze di ciascun cliente (esistenza di una relazione la cui intensità è basata sulla reputazione dell'intermediario); 3) i clienti-sottoscrittori sono tutti *price-takers* (pertanto, sono classificabili come "operatori non qualificati"), in quanto il prezzo non è il risultato di un processo negoziale tra due controparti aventi entrambi specifiche competenze in materia di strumenti finanziari complessi; 4) controllo completo delle possibilità di rivendita del "bene" (la banca determina le condi-

zioni di riacquisto), considerato che successivamente al collocamento la banca emittente provvede a garantire la liquidabilità dei titoli sulla base di prezzi preventivamente comunicati al cliente, ponendosi quindi come contropartita esclusiva dello stesso nella negoziazione; 5) conseguimento di economie nei costi di transazione mediante internalizzazione di attività tipicamente effettuate nei mercati. Nello specifico, ad esempio, l'emissione di *reverse convertible* da parte delle banche svolge il ruolo di "acquisto di volatilità" a basso costo per la copertura delle posizioni corte in conto proprio determinate dall'emissione di *covered warrant*<sup>12</sup>.

Nel breve periodo tali condizioni permettono la realizzazione di profitti anomali per natura e misura; nel medio-lungo periodo, per effetto di stimoli concorrenziali e della maggiore consapevolezza degli investitori, i margini di profitto tenderanno a normalizzarsi.

Le ragioni economiche sottese all'offerta di tali strumenti sono pertanto da individuare nei benefici diretti dell'emittente, così classificabili: a) sensibile riduzione dei costi di indebitamento; b) "approvvigionamento" a costo molto basso di coperture "assicurative" dei rischi di mercato (cosiddetto funzione di *insurance derivatives*). Gli intermediari finanziari utilizzerebbero pertanto discrezionalmente i mercati finanziari per loro accessibili allo scopo di trasformare e ridistribuire rischi relativi al portafoglio di attività proprio e di terzi (Allen e Santomero [2]). È pertanto possibile argomentare che il cosiddetto *captive market* rappresenta per la banca un segmento del più ampio mercato finanziario che presenta "favorevoli" condizioni di accesso.

Le predette condizioni possono operare congiuntamente (nel caso in cui la componente obbligazionaria dello strumento è remunerata ad un tasso inferiore a quello corrente di mercato e la componente derivativa copre posizioni di rischio del portafoglio di proprietà della banca) o disgiuntamente.

Le caratteristiche strutturali del segmento in esame fanno sì che

<sup>12</sup> Questo è un concetto classico dell'analisi microeconomica dei mercati. Sul punto MACEY J.R. - O'HARA M. [13], hanno osservato che: «L'attività economica fra le imprese è gravata dai costi di agenzia e da altri problemi connessi ai conflitti di interesse, mentre l'attività economica sul mercato è ridotta dall'ampia presenza di costi di transazione».

i clienti siano particolarmente esposti all'incompetenza ed alla (interessata) negligenza delle reti distributive. Infatti, elemento propulsivo del collocamento di tali strumenti è rappresentato dal livello provvigionale assicurato dall'emittente ai soggetti-collocatori<sup>13</sup>, sensibilmente più elevato di quello corrispondente per le obbligazioni ordinarie e per prodotti finanziari succedanei. Dall'analisi di casi specifici, si è rilevato che in media le provvigioni in parola ammontavano a circa il 4% della raccolta e che tale ammontare non costituiva un costo sostenuto esplicitamente dai clienti-sottoscrittori.

L'abbattimento delle condizioni di indebitamento e/o dei costi di copertura da parte dell'emittente — a fronte degli alti oneri di emissione per la costruzione (consulenza ed *hedging*)<sup>14</sup> e la distribuzione del prodotto — viene perseguita esclusivamente attraverso una politica di prezzo non agevolmente verificabile.

In estrema sintesi, il prezzo dell'attività finanziaria che viene comunemente definita obbligazione strutturata si caratterizza nella realtà italiana per la presenza — tra le sue componenti secondarie — dei costi di distribuzione (*D*) e di *hedging* (*H*) e di un *mark-up* anomalo per dimensione ( $MU_{ABN}$ )<sup>15</sup>, quale remunerazione del servizio di intermediazione prestato.

Pertanto, è possibile riscrivere il *mispricing* (*MP*) per via induttiva nel seguente modo:

$$MP = D + H + MU_{ABN}$$

È da osservare che, qualora l'emissione di obbligazioni strutturate risulti funzionale allo svolgimento di strategie di copertura la componente *H* non concorrerebbe alla determinazione del *mi-*

<sup>13</sup> In un'accezione ampia di tipo funzionale può essere ricondotta sotto tale categoria anche la rete degli sportelli della stessa banca emittente. Infatti, le moderne organizzazioni bancarie poggiano su principi di decentralizzazione operativa e gestionale (cosiddetti centri di costo e di profitto). L'utilizzo diffuso di sistemi di misurazione della redditività e dei livelli di rischio per filiale ha l'effetto di incentivare le unità organizzative periferiche a valutare il proprio comportamento esclusivamente in termini dei parametri di controllo impiegati.

<sup>14</sup> Gli intermediari specializzati (soprattutto esteri), oltre a sovrintendere alla costruzione del prodotto, forniscono anche la copertura «assicurativa» dei relativi rischi di mercato.

<sup>15</sup>  $MU_{ABN} = [MU_{EFF} \cdot MU_{NOR}]$  dove  $MU_{EFF}$  è il margine di profitto effettivamente praticato dall'intermediario emittente e  $MU_{NOR}$  rappresenta il margine di profitto considerato normale per l'offerta di prodotti finanziari succedanei.

*spricing* (ad esempio, il *reverse convertible* riduce l'esposizione sul parametro vega che la banca assume a seguito di emissioni di *covered warrant*). In tale situazione, si viene pertanto a determinare una catena operativa che trova nel prodotto strutturato la leva capace di indurre (comportamenti devianti dalla cura dell'interesse dei risparmiatori)<sup>16</sup>.

L'esistenza di effetti distorsivi sulla domanda di investimenti finanziari — causati da politiche aggressive di collocamento — è peraltro documentabile attraverso i numerosi esposti pervenuti alla CONSOB di risparmiatori che lamentano l'effettuazione di "scelte non consapevoli", imputabili alla sostanziale carenza informativa sulle caratteristiche tecniche dei prodotti in oggetto. Al riguardo, è da sottolineare che, se — da un lato — si è in presenza di scarsa o inadeguata informazione da parte degli intermediari<sup>17</sup>, dall'altro, i risparmiatori nel loro complesso non effettuano alcuna attività di verifica delle informazioni ricevute. Peraltro, si è osservato che i *mass media*, nel commentare l'emissione di tali prodotti finanziari, ne hanno evidenziato le qualità innovative e la certezza di un rendimento a scadenza senza dare rilievo alla sua aleatorietà.

### 3. - Analisi e osservazioni sul fenomeno del *mispricing*

La determinazione di un prezzo corretto per le obbligazioni strutturate richiede: 1) l'analisi del *pay-off* dello strumento finanziario; 2) la scomposizione di questo nelle sue componenti elementari che sono: *a*) l'obbligazione (cosiddetta *bond*); *b*) il derivato (cosiddetto *contingent claim*); 3) la valutazione delle singole componenti; 4) l'aggregazione delle singole valutazioni.

La stima del valore delle singole componenti richiede una rappresentazione completa delle loro possibili evoluzioni nel tempo;

<sup>16</sup> Come GILSON R.J. - KRAAKMAN R.H. ([8], p. 602), hanno osservato, gli intermediari hanno «l'ovvio incentivo a fornire al mercato l'informazione che il prodotto vale il suo prezzo».

<sup>17</sup> Si rammenta che il provvedimento della Banca d'Italia del 30 luglio 1999 (*Raccolta in titoli delle banche. Trasparenza*) volto a disciplinare gli obblighi informativi delle banche emittenti, è stato pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 19 ago. 1999 (serie generale n. 194); le disposizioni contenute sono entrate in vigore il 3 sett. del 1999.

è opportuno precisare che i *pay-off* degli strumenti in esame difficilmente sono strutturati in modo tale da garantire che tali evoluzioni siano indipendenti l'una dall'altra. Generalmente — al verificarsi di certi scenari — le componenti presentano dei comportamenti correlati. Una misurazione corretta del valore dell'obbligazione richiede quindi una simulazione contestuale dei possibili valori futuri delle suddette componenti.

Al fine di supportare con evidenze empiriche le considerazioni formulate nel paragrafo 2, sono state esaminate n. 15 obbligazioni strutturate<sup>18</sup>. Le obbligazioni in parola sono riconducibili a quattro tipologie<sup>19</sup>: 1) obbligazioni con cedola fissa a scadenza convertibili in azioni al raggiungimento di un prefissato valore-soglia dell'azione di riferimento (cosiddetto *reverse convertible bond*); 2) obbligazioni con cedola fissa a scadenza convertibili in azioni al raggiungimento di un prefissato valore-soglia dell'azione di riferimento e al superamento di una specifica "barriera" di prezzo nel corso della vita dello strumento finanziario (cosiddetto *reverse convertible knocked-in bond*); 3) obbligazioni con un'unica cedola finale calcolata in base all'andamento di singoli indici di borsa, panieri di azioni, panieri di indici (cosiddetto *index / equity / basket bond*); 4) obbligazioni con flusso cedolare minimo garantito e con una cedola finale calcolata in base all'andamento di singoli indici di borsa, panieri di azioni, panieri di indici (cosiddetto *index / equity / basket bond con parachute*).

Con riferimento alla prima tipologia, la valutazione del prodotto finanziario è connessa all'analisi della correlazione tra l'andamento futuro del *contingent claim* e del *bond*, in quanto quest'ultimo viene convertito in azioni qualora il prezzo dell'azione sia inferiore ad un prefissato *strike-price*. In altri termini, l'investitore effettua contestualmente due operazioni distinte: *a.* acqui-

<sup>18</sup> La determinazione del prezzo di tali strumenti finanziari è stata effettuata al lordo degli effetti fiscali. In considerazione dell'atipicità spesso dichiarata di tali strumenti, l'aliquota fiscale è superiore al 12,5%.

<sup>19</sup> Il campione è stato selezionato per tenere in maggiore considerazione le obbligazioni con struttura di rendimento ancorata a elementi del mercato *equity*. Ciò in quanto si è evidenziato nel corso della trattazione come l'investimento nei mercati azionari nazionali ed internazionali sia maggiormente espressivo del cambiamento nella struttura delle preferenze degli investitori individuali.

sto di un'obbligazione dalla banca con cedola fissa generalmente superiore di 8-10 punti percentuali rispetto all'equivalente tasso di mercato; *b.* vendita di una *put* all'emittente, che pertanto ha la facoltà di scambiare a scadenza in base ad un certo rapporto di concambio l'obbligazione con azioni.

La seconda tipologia introduce in questo schema un'ulteriore condizione perché sia effettiva la facoltà di conversione dell'emittente, ovvero che l'andamento dell'azione superi una barriera di prezzo almeno una volta nel corso della vita dell'obbligazione strutturata<sup>20</sup>.

La terza tipologia si caratterizza per l'indipendenza del valore del *contingent claim* dal *bond*; ciò consente di valutare distintamente le due componenti: l'obbligazione viene prezzata come uno *zero-coupon bond* e il *contingent claim* in relazione alle caratteristiche del suo *pay-off*.

L'ultima tipologia si distingue dalla precedente per la presenza di un flusso cedolare minimo; la componente obbligazionaria può essere valutata come un qualunque titolo a tasso fisso.

La determinazione dei valori teorici delle n. 15 obbligazioni esaminate è stata effettuata in base a noti modelli probabilistici e a tecniche di simulazione<sup>21</sup> utilizzati nella pratica operativa.

Come si dimostrerà esemplificativamente nel paragrafo 3.1.5 assenza di costi di transazione e supponendo l'efficienza e la completezza dei mercati finanziari, il valore del portafoglio che replichi il *contingent claim* è uguale al valore teorico di quest'ultimo<sup>22</sup>. I casi

<sup>20</sup> L'opzione venduta dall'investitore all'emittente in fase di sottoscrizione si definisce *down-and-in put*.

<sup>21</sup> Si fa riferimento al modello di COX J.C. - ROSS S.A. - RUBINSTEIN M. [5], di BLACK F. - SCHOLES M. [3] e MERTON R.C. [14]. Su tali modelli sono stati inseriti degli ulteriori innesti probabilistici per modellizzare volatilità e tassi di interesse qualora l'orizzonte temporale fosse risultato superiore ai 12 mesi. Si rinvia per gli approfondimenti su tali ulteriori sviluppi a MUSIELA M. - RUTKOWSKI M. [15]. Nei casi in cui non sia stato possibile utilizzare formule chiuse — come per esempio nella valutazione delle opzioni asiatiche — sono state effettuate simulazioni MonteCarlo basate comunque sull'equazione di BLACK F. - SCHOLES M. [3], MERTON R.C. [14] opportunamente adattata; v. al riguardo BOYLE P. - BROADIE M. - GLASSERMAN P. [4] e MUSIELA M. - RUTKOWSKI M. [15].

<sup>22</sup> Tale affermazione è metodologicamente esatta nel caso delle opzioni europee; nel caso delle opzioni asiatiche le metodologie di *pricing* conducono generalmente a situazioni di sovra o sottoreplicazioni del *contingent claim*.

esaminati presentano delle componenti derivative che hanno come sottostante indici e titoli azionari che si caratterizzano per un'elevata liquidità e per l'immediata reperibilità sui mercati. Ne consegue che le obbligazioni strutturate offerte sul mercato *retail* italiano possono, verosimilmente, essere riprodotte dagli intermediari finanziari mediante aggregazione di strumenti finanziari elementari.

Come si evince dalla lettura dei dati presentati nella tavola 7, il valore teorico delle obbligazioni strutturate esaminate è sistematicamente inferiore al prezzo di emissione per una differenza che varia dal 7 al 22%<sup>23</sup>.

Per quanto precede, non è plausibile ipotizzare che questa differenza sia giustificata esclusivamente dal costo che l'investitore dovrebbe sostenere per l'assemblaggio di strumenti finanziari elementari. Al riguardo, si rappresenta come tale differenza di valore garantisca un rilevante profitto finanziario all'emittente, basato sullo sfruttamento del vantaggio di posizione informativa sulle caratteristiche del prodotto.

L'investitore, d'altro canto, sottoscrive un prodotto che ha come caratteristica "endogena" di ridurre il valore del capitale investito dell'ammontare del *mispricing*. Ciò implica che l'investitore sostiene un costo-opportunità, implicito nel prezzo di emissione, senza averne consapevolezza alcuna.

L'analisi condotta non ha tenuto conto del calcolo dei costi di transazione connessi alla replicazione dei *contingent claim*. Questo significa che la valorizzazione di questa componente potrebbe risultare sottostimata. Peraltro nel campione esaminato il *contingent claim* non è sempre acquistato implicitamente dagli investitori, come nelle categorie di cui ai punti 3) e 4) ma come avviene nelle tipologie di cui ai punti 1) e 2) risulta venduto da questi all'emittente.

<sup>23</sup> Si evidenzia che i parametri utilizzati per individuare tali prezzi sono stati scelti seguendo una logica prudenziale, in quanto sono state: 1) ipotizzate correlazioni massime tra gli *asset* parte di un *basket*; 2) ipotizzate volatilità incrementate (decrementate nel caso dei *reverse convertible*) del 30% rispetto alla maggiore tra quelle implicite (qualora disponibile) e storiche; 3) ipotizzate strutture dei tassi più elevate di 0,5 punti percentuali rispetto a quelle effettive al momento dell'emissione; 4) scelte le metodologie probabilistiche che hanno garantito risultati maggiormente conservativi, qualora si sia resa necessaria la modellizzazione di volatilità e tassi di interesse.

TAV. 7

PROSPETTO RIEPILOGATIVO DEL PRICING DI ALCUNE  
OBBLIGAZIONI STRUTTURATE EMESSE NEL PERIODO 1998-1999

oggetti emittente	denominazione	valore nominale (mln.)	data di emissione	data di scadenza	prezzo di emissione	valore teorico
Banca di Roma	Reverse convertible <i>knocked in</i> su MIB 30 con <i>parachute</i>	104.775 lire	19 apr. 1999	19 apr. 2001	100	86
Centrobanca	Reverse convertible su Generali con <i>parachute</i>	50 euro	26 ago. 1999	26 ott. 2000	100	92
Mediocredito Lombardo	Reverse convertible su Montedison con <i>parachute</i>	150.000 lire	31 ago. 1998	26 feb. 1999	100	82
Mediocredito Lombardo	Reverse convertible su MPS con <i>parachute</i>	25 euro	1 lug. 1999	31 dic. 1999	100	93
Mediocredito Lombardo	Reverse convertible <i>knocked in</i> su BNL con <i>parachute</i>	informazione non reperibile	28 ago. 1999	28 feb. 2000	100	92
Mediocredito Lombardo	Reverse convertible <i>knocked in</i> su COMIT	50 euro	26 lug. 1999	26 giu. 2000	100	92
Mediobanca	Japan equities basket - con <i>parachute</i>	50.000 lire	30 ott. 1998	30 ott. 2005	100	90
Mediocredito Lombardo	Equity indexes basket - con <i>parachute</i>	400.000 lire	7 lug. 1998	7 lug. 2003	100	90
Efibanca	Equity indexes basket	100.000 lire	30 set. 1998	30 set. 2004	100	85
Efibanca	Equity indexes	133.000 lire	31 lug. 1998	31 lug. 2004	100	91
Efibanca	Italian equities basket	40.000 lire	13 feb. 1998	13 feb. 2002	100	85
Efibanca	World equities basket	100.000 lire	27 nov. 1998	27 nov. 2004	100	78
Efibanca	World equities basket	35.000 lire	31 dic. 1998	31 dic. 2004	100	80
Efibanca	Reverse convertible <i>knocked in</i> su Nokia con <i>parachute</i>	10 euro	28 set. 1999	1° dic. 2000	100	91
Unicredito	Italian equities basket	informazione non reperibile	1° ott. 1999	1° ott. 2004	100	86

Di seguito si illustrano — a supporto delle considerazioni precedentemente esposte — le modalità di determinazione del prezzo mediante la replicazione esemplificativa di un'obbligazione strutturata, facente parte del campione esaminato.

### 3.1 Modalità di determinazione del valore di una obbligazione strutturata

#### 3.1.1 Le caratteristiche del titolo

Oggetto dell'analisi è stata un'obbligazione di tipo *reverse convertible*, emessa dal Mediocredito Lombardo, avente le seguenti caratteristiche: *a)* durata 6 mesi; *b)* prezzo di emissione alla pari; *c)* cedola fissa garantita posticipata del 14,5% su base annua; *d)* modalità di rimborso del capitale a scadenza alla pari ovvero conversione del capitale investito in n. 2.233 azioni ordinarie Montedison qualora il prezzo dell'azione ordinaria Montedison sia inferiore a lire 2239 allo scadere del 104-esimo giorno lavorativo successivo alla data di emissione.

Il valore nominale del titolo è pari a lire 5 milioni. Tale valore è dato dall'approssimazione del prodotto tra lo *strike price* (lire 2.239) ed il rapporto di concambio pari a n. 2.233 azioni. Ciò implica che il titolo abbia un valore unitario (per singola azione del concambio) di lire 2.239.

#### 3.1.2 La scomposizione del titolo (il cosiddetto *unbundling*)

Come già illustrato nel paragrafo 3, l'obbligazione strutturata può essere scomposta in una componente obbligazionaria ed in una derivativa; di seguito sono descritti i parametri delle due componenti del caso analizzato: *a)* la parte obbligazionaria è costituita dagli elementi *sub b)* e *c)* individuati nel paragrafo precedente; *b)* la parte derivativa consistente in un'opzione *put* su n. 2.233 azioni Montedison con *strike price* a lire 2.239<sup>24</sup>.

<sup>24</sup> La componente derivativa può essere analogamente intesa come n. 2.233 opzioni *put* su 1 azione del suddetto titolo a parità di *strike price*.

Allo scopo di esemplificare i flussi previsti dalle caratteristiche del titolo si distinguono la fase di emissione e di rimborso.

In particolare con riferimento all'emissione: 1) l'intermediario riceve dal cliente 100 lire quale controvalore dell'acquisto del *reverse convertible*; 2) il cliente riceve dall'intermediario il controvalore relativo alla vendita della componente derivativa testé evidenziata<sup>25</sup>.

In sostanza il cliente assume una posizione corta su un derivato *in-the-money*, esponendosi pertanto al rischio di subire una forte riduzione di valore del capitale investito in uno scenario evolutivo ribassista del prezzo del titolo Montedison.

Alla scadenza, il cliente: 1) riceve una cedola fissa del 14,5% su base annua per la durata dello strumento finanziario; 2) riceve le 100 lire dall'intermediario, quale rimborso dell'obbligazione; 3) paga all'intermediario il *pay-off* della *put* in relazione all'effettivo valore del titolo Montedison alla scadenza.

#### 3.1.3 La determinazione del valore del titolo

La determinazione del valore dell'obbligazione in parola al momento dell'emissione è effettuabile mediante la valorizzazione delle due componenti del prodotto. Di seguito si descrivono in maniera sintetica i passaggi critici del procedimento di *pricing*.

La valutazione della parte obbligazionaria è di tipo deterministico, essendo le condizioni definite *a priori* al momento dell'emissione. Il mantello pari a lire 100 può essere assimilato ad un pronti contro termine. La sua valutazione viene, quindi, realizzata in base al tasso su strumenti analoghi, per caratteristiche e scadenza, offerto sul mercato monetario al momento dell'emissione. Conseguentemente, il suo valore all'emissione è pari al valore scontato del tempo al suddetto tasso. Il valore del mantello, in base a tale calcolo, è risultato pari a circa 98 lire (di seguito  $M_0$ ). La componente interesse al momento dell'emissione è eguale *coe-*

<sup>25</sup> Nella realtà questo valore è liquidato alla scadenza ed è incorporato nella *maxi-cedola*.

*teris paribus* al valore della cedola scontato del valore finanziario del tempo. Tale attualizzazione viene effettuata utilizzando il tasso di attività *risk-free* offerto da titoli di Stato aventi medesima durata temporale. Il valore della cedola è risultato pari a circa 7 lire (di seguito  $C_0$ ). La componente obbligazionaria ha quindi un valore complessivo di 105 lire.

Il valore della *put* venduta dal cliente all'intermediario, come ben noto nella teoria della finanza<sup>26</sup>, è sensibile ad una serie di parametri: *a*) volatilità; *b*) prezzo del sottostante al momento dell'emissione (di seguito indicato con  $S$ ); *c*) tempo (di seguito indicato con  $t$ ); *d*) *strike price* (di seguito indicato con  $K$ ); *e*) tasso d'interesse cosiddetto *risk-free* (di seguito indicato con  $r$ ); *f*) dividendo atteso.

Nel caso in esame, la conoscenza della data di emissione<sup>27</sup>, della durata e delle caratteristiche dello strumento finanziario elimina l'aleatorietà delle componenti *sub b, c, d, e* ed *f*. In particolare, con riferimento alle componenti *sub e* ed *f*, infatti dato il breve orizzonte temporale di vita del titolo (appena 104 giorni) è facilmente dimostrabile che siano trascurabili sia l'effetto di una variazione della curva dei tassi rispetto a quella implicita nel modello di valutazione e determinata al momento dell'emissione, sia l'impatto della scelta di utilizzare il dividendo storico rispetto ad una sua stima più accurata.

Pertanto si è ritenuto superfluo tentarne una modellizzazione con procedure stocastiche.

<sup>26</sup> Al riguardo v. HULL J.C. ([9], pp. 156 e ss.).

<sup>27</sup> In realtà, l'esistenza di un periodo di collocamento rende non univoco il momento in cui effettuare il *pricing* dell'obbligazione strutturata. Pertanto, nel procedimento di *pricing* è stata considerata l'evoluzione delle serie storiche dei diversi parametri nell'intervallo temporale intercorrente tra periodo di collocamento e di emissione. In particolare, nei casi in cui la differenza dei valori osservati in questo periodo fosse risultata rilevante in termini di *pricing* finale della componente derivativa, sono state effettuate simulazioni Monte Carlo allo scopo di modellizzare l'evoluzione del collocamento dell'obbligazione strutturata. In questi casi, quindi, che peraltro ricomprendono anche quello esemplificato nella presente trattazione, il prezzo indicato esprime una valutazione media dei valori dell'obbligazione strutturata filtrati attraverso la suddetta simulazione. Le distribuzioni sottese alla procedura numerica utilizzata sono state ipotizzate di tipo triangolare, al fine di rendere maggiormente controllabile la citata modellizzazione.

La scelta della volatilità, ispirata alla logica prudenziale testé evidenziata è risultata pari al 40%<sup>28</sup>.

Il valore dell'opzione è stato quindi calcolato con la nota formula di Black-Scholes-Merton<sup>29</sup> ed è risultato pari a circa 23 lire<sup>30</sup> (di seguito  $P_0$ ).

Il valore dell'obbligazione strutturata, dato dalla somma delle singole componenti e tenuto conto che il cliente sottoscrittore di fatto assume una posizione corta (venditore) sulla *put*, è quindi pari a circa:

$$M_0 + C_0 - P_0 = 98 + 7 - 23 = 82$$

La differenza di 18 lire tra il prezzo di emissione pagato dall'investitore all'intermediario ed il suo valore teorico è dovuto alla valorizzazione della componente derivativa ed è quanto definito nella trattazione precedente come *mispricing*.

Tale valutazione, come in precedenza spiegato, deriva da una definizione dei parametri, utilizzata dall'intermediario nel determinare il valore della *put*, che attribuisce maggiore rilevanza agli scenari favorevoli all'investitore e, quindi, riduce il valore del premio incassato dallo stesso. L'effetto finale di quanto è stato descritto, ancorché in maniera esemplificativa, è che il prezzo incassato dal cliente per la *put* è di 5 lire anziché di 23 lire.

La sottovalutazione della componente derivativa non può essere ritenuta quale frutto di un processo di contrattazione tra le parti in condizioni di parità informativa, date le caratteristiche *captive* del mercato e la complessità valutativa del prodotto; infatti, è illogico ipotizzare che il cliente sopporti scientemente un costo-opportunità del 18% per l'effettuazione di un investimento in un orizzonte temporale di appena sei mesi.

<sup>28</sup> Si precisa che non è stato ritenuto opportuno innestare all'interno del modello di *B-S-M* una modellizzazione stocastica della volatilità in quanto, dato il breve orizzonte temporale di vita dell'opzione, tale scelta non avrebbe determinato significative variazioni nel valore della stessa.

<sup>29</sup> v. BLACK F. - SCHOLLES [3] e MERTON R.C. [14].

<sup>30</sup> In termini nominali il valore unitario dell'opzione è di circa L. 515; infatti, moltiplicando 515 per il rapporto di concambio pari a n. 2233 azioni e, quindi, riportandolo in percentuale il valore risultante per il valore nominale dell'obbligazione strutturate pari a lire 5 milioni si ottiene il valore dell'opzione pari a lire 23.

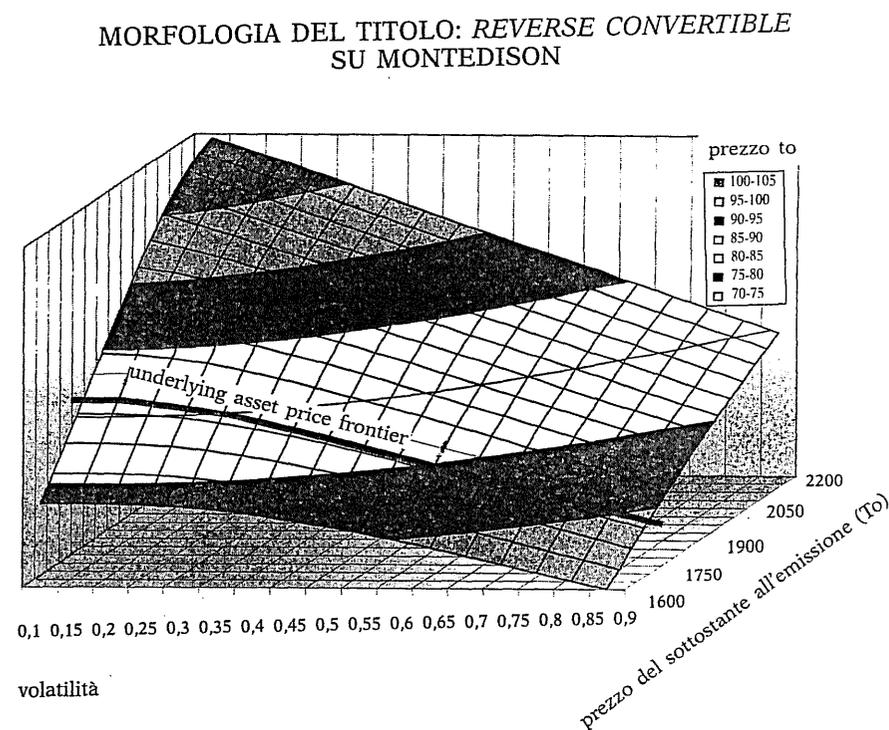
### 3.1.4 Analisi di variabilità del prezzo di emissione

Allo scopo di fornire una spiegazione intuitiva di come vari il prezzo del derivato al variare della sue componenti si fornisce di seguito una semplificazione del comportamento del prezzo di emissione al variare della volatilità e del prezzo del sottostante.

Lo strumento utilizzato per illustrare la suddetta analisi di sensitività è un grafico di *surface* su 3 dimensioni che descrive la "morfologia del prodotto" (graf. 1). I tre assi del grafico rappresentano il prezzo del *reverse convertible*, il prezzo del sottostante e la volatilità. Una linea marcata in blu lungo la *surface* definisce il prezzo del sottostante al momento dell'emissione (di seguito, *UAPF*, acronimo di *Underlying Asset Price Frontier*). In sostanza, la *UAPF* — dato il prezzo del sottostante al momento dell'emissione — indica il valore del titolo in esame al variare della volatilità. La presenza della dimensione del prezzo del sottostante consente di stimare quale sarebbe il prezzo del prodotto in momenti diversi da quello dell'emissione. L'intervallo di oscillazione prescelto è asimmetrico (+30%, -10%), in quanto si ritiene di maggiore interesse apprezzare gli scenari di probabilità più favorevoli al risparmiatore. I differenti colori assunti dalla *surface* rappresentano i possibili diversi valori di prezzo dell'obbligazione strutturata, individuati per intervalli di 5 lire. È facile osservare che, per qualunque valore di volatilità preso in considerazione dal modello, il prezzo di emissione non è mai superiore alle 90 lire. Infatti, la linea marcata in blu non supera mai l'area di colore celeste che indica per l'appunto un prezzo compreso tra 85 e 90 lire. Per converso, tale prezzo — in presenza di volatilità particolarmente alta — potrebbe assumere valori inferiori alle 75 lire.

Per completezza di analisi, si osserva che, dato un certo livello di volatilità, solo un prezzo del sottostante all'emissione sensibilmente superiore al valore indicato dalla linea marcata in blu circostanza tra l'altro puramente teorica — sarebbe in grado di riportare il prezzo del *reverse convertible* ad un valore prossimo alle 100 lire. Tale considerazione offre una facile ed intuitiva spiegazione alla problematica esposta in precedenza in tema di stima degli scenari da parte del soggetto emittente. In altri termini, sen-

GRAF. 1



za perdite di generalità si può ipotizzare che lo scenario favorevole al sottoscrittore di un *reverse convertible* si verifichi quando il prezzo del sottostante percorra un determinato sentiero la cui lunghezza è funzione dei parametri della componente derivativa: maggiore è il prezzo del sottostante al momento dell'emissione rispetto allo *strike price*, minore è la lunghezza di tale percorso e, quindi, maggiori le probabilità di verificarsi degli scenari favorevoli al cliente-sottoscrittore. Per contro minore è il prezzo del sottostante, maggiore è il percorso che il sottostante dovrà percorrere e minori le probabilità del verificarsi di scenari favorevoli all'investitore. Per quanto precede è quindi evidente che la fissazione di uno *strike price* particolarmente alto rispetto al valore del sottostante possa determinare una situazione estremamente favorevole all'emittente, in quanto in tale circostanza l'opzione risulta *deep-in-the money*.

### 3.1.5 La replicazione del *reverse convertible*

Come già illustrato in precedenza, la banca corrisponde implicitamente all'investitore un importo per l'acquisto della *put* determinato in base a parametri non presenti sul mercato. In tal maniera l'emittente "altera" a suo favore la distribuzione di probabilità dell'evento consistente nel rimborso dell'obbligazione in azioni.

Qualora l'emittente fosse in grado di "appropriarsi" della differenza tra valore di acquisto e valore teorico della componente derivativa, potrebbe realizzare un profitto netto senza rischio. In particolare, se il *reverse convertible* fosse replicabile ad un costo pari al valore teorico, la banca potrebbe realizzare una perfetta copertura dell'emissione obbligazionaria in esame e realizzare la suddetta differenza. In altri termini, la replicazione avverrebbe al suo costo effettivo (82 lire), e, conseguentemente, l'emittente, incassando 100 lire dal sottoscrittore, potrebbe realizzare un profitto certo di 18 lire.

Il problema che si esemplifica di seguito è — dal punto di vista dell'emittente — come replicare il *reverse convertible* e realizzare, quindi, un profitto netto di arbitraggio. La replicazione di tale strumento finanziario consiste nella ricostruzione delle due componenti. In tale processo, tuttavia solo la componente derivativa, data la sua natura stocastica, è l'elemento-chiave nella generazione di un *extra-profitto*. L'obiettivo dell'emittente sarà quindi quello di riprodurre la *put* al suo valore teorico di 23 lire, talché sia possibile realizzare la differenza di 18 lire.

Per semplicità, si esplicita di seguito la replicazione della *put* in un orizzonte temporale di tipo uni-periodale, in quanto l'estensione di tale risultato su di un orizzonte multi-periodale può effettuarsi senza perdite di generalità.

Intuitivamente il valore teorico di un derivato al momento dell'emissione (di seguito  $t=0$ ) è uguale al valore di un portafoglio che replichi esattamente il suo *pay-off* a scadenza (di seguito  $t=T$ ). Il processo consiste nel costruire un portafoglio  $\varphi$  al tempo  $t=0$  che riproduca esattamente il *pay-off* dell'opzione al tempo  $t=T$  (ipotizzato uni-periodale) e tale che il valore del portafoglio equivalga al valore della *put*, ossia che  $V_0(\varphi) = P_0$ .

Si definisce  $\varphi = \varphi_0 = (\alpha_0, \beta_0)$  il portafoglio di un soggetto con una posizione corta in una *put*. In particolare sia  $\alpha_0$  il numero di azioni del sottostante (di seguito numero di azioni) tenute al tempo  $t=0$  e  $\beta_0$  un certo quantitativo di dis/investimento in attività senza rischio remunerata al corrispondente tasso (di seguito contante depositato/prelevato e remunerato al tasso  $r$ ).

Sia  $V_t(\varphi)$  il valore di questo portafoglio al tempo  $t=0$  e  $t=T$ . Pertanto, il processo del valore  $V(\varphi)$  è definibile come:

$$\begin{aligned} (i) \quad V_0(\varphi) &= \alpha_0 S_0 + \beta_0 \\ (ii) \quad V_T(\varphi) &= \alpha_0 S_T + \beta_0 (1+r) \end{aligned}$$

Si ipotizzi inoltre che il sottostante  $S$  possa assumere solo due valori a scadenza cioè per  $t=T$ , ovvero  $S^u$  e  $S^d$ . In altri termini si ipotizza che i possibili eventi che definiscono le evoluzioni del sottostante nell'orizzonte temporale uni-periodale siano semplicemente due, denominati,  $\omega_1$  e  $\omega_2$ . In particolare, al verificarsi del generico evento  $\omega_1$  il sottostante assumerà valore  $S^u$  e al verificarsi del generico evento  $\omega_2$  il sottostante assumerà valore  $S^d$ . Conseguentemente, dato che il valore del portafoglio è stato definito *sub (ii)* come funzione del sottostante, anche il valore del portafoglio al verificarsi dei due eventi  $\omega_1$  e  $\omega_2$  assumerà due valori diversi  $V^u$  e  $V^d$ . Inoltre dato che a scadenza il valore del portafoglio di replicazione è equivalente al valore dell'opzione, ovvero  $V_T(\varphi) = P_T$ , al verificarsi dei suddetti eventi si hanno anche due possibili valori dell'opzione definiti di seguito  $P^u$  e  $P^d$ .

Per quanto precede, il portafoglio replica esattamente l'opzione quando  $V_T(\varphi) = P_T$  ovvero quando:

$$V_T(\varphi)(\omega) = \begin{cases} V^u(\varphi) = \alpha_0 S^u + (1+r)\beta_0 = P^u & \text{se } \omega = \omega_1 \\ V^d(\varphi) = \alpha_0 S^d + (1+r)\beta_0 = P^d & \text{se } \omega = \omega_2 \end{cases}$$

La risoluzione di questo sistema<sup>31</sup> fornisce i valori di  $\alpha_0, \beta_0$  che consentono di determinare il portafoglio di replica dell'op-

<sup>31</sup> La definizione di due generici e possibili eventi è l'ipotesi utilizzata per la modellizzazione del valore del sottostante tramite di un processo stocastico.

zione al tempo  $t=T$ . Inoltre in base all'espressione *sub* (i.) si possono utilizzare tali valori per determinare  $V_0(\varphi)$  e, quindi, si individua il prezzo della *put*  $P_0$  dato che  $V_0(\varphi) = P_0$ .

I valori di  $\alpha_0, \beta_0$  che risolvono il sistema sono:

$$\alpha_0 = \frac{P^u - P^d}{S^u - S^d}, \quad \beta_0 = \frac{P^d S^u - P^u S^d}{(S^u - S^d)(1+r)}$$

Ne consegue che:

$$P_0 = V_0(\varphi)\alpha_0 S_0 + \beta_0 = \frac{P^u - P^d}{S^u - S^d} S_0 + \frac{P^d S^u - P^u S^d}{(S^u - S^d)(1+r)}$$

Con ciò si dimostra che il valore teorico di un derivato è uguale al costo di replicazione. Tali risultati sono facilmente estendibili su di un orizzonte temporale *multi*-periodale. Iterando la procedura testé illustrata, si ottiene il valore del portafoglio di replicazione al generico tempo  $t=T-m$ <sup>32</sup>.

$$\alpha_{T-m} = \frac{P_{T-m+1}^u - P_{T-m+1}^d}{S^{T-m}(u-d)}, \quad \beta_{T-m} = \frac{uP_{T-m+1}^d - dP_{T-m+1}^u}{(u-d)(1+r)}$$

e la seguente formula che in base all'identità  $P_{T-m} = V_{T-m}(\varphi)$  offre il valore di una *put* europea al tempo  $t=T=-m$

$$P_{T-m} = \frac{K}{(1+r)} \sum_{j=a}^m \binom{m}{j} \left( \frac{1+r-d}{u-d} \right)^j \left( \frac{u-(1+r)}{u-d} \right)^{m-j} +$$

$$-S_{T-m} \sum_{j=a}^m \binom{m}{j} \left( \frac{1+r-d}{u-d} \frac{u}{1+r} \right)^j \left( \frac{u-(1+r)}{u-d} \frac{u}{1+r} \right)^{m-j}$$

<sup>32</sup> Si ipotizza che il sottostante segua un processo stocastico:  $S_{t+i} = S_t \xi_{t+i}$  dove  $\xi_{t+i}$  può assumere valore  $u$  oppure valore  $d$  e dove  $d > (1+r) > u$ .

per:  $m=1, \dots, T$

dove:  $a = \inf \{j \in N^+ | K - S_{T-m} u^j d^{m-j} > 0\}$

Tale espressione è riconducibile alla nota formula derivata dal modello di Cox-Ross-Rubinstein<sup>33</sup>. Si può inoltre dimostrare che la formula del modello di Black-Scholes-Merton deriva semplicemente dalla definizione del modello di Cox-Ross-Rubinstein per  $m$  che tende all'infinito<sup>34</sup> e, pertanto, si può affermare che la prezzatura utilizzata per il *reverse convertible* in esame coincide con il valore del portafoglio di replica del suddetto prodotto. Quanto precede equivale a dire che la replicazione di una *put* può essere realizzata da un portafoglio composto di un certo quantitativo di sottostante ed un certo quantitativo di attività senza rischio remunerata al corrispondente tasso e che il costo della replicazione equivale al valore teorico del derivato calcolato con la nota formula di Black-Scholes-Merton.

Nel nostro caso<sup>35</sup> l'intermediario compra la *put* dal cliente al tempo  $t=0$  al prezzo di 5 lire (di seguito  $P'_0$ ) mentre il valore teorico/di replicazione dell'opzione (di seguito  $P_0$ ) è 23 lire.

In base alle considerazioni suesposte, il valore del portafoglio di replica al tempo  $t=0$  - tale che  $V_T(\varphi) = P_T$  - è pari a, 23 lire, e conseguentemente i valori dei relativi parametri sono pari a circa  $\alpha_0 = -(2/5)$  e  $\beta_0 = 1230$ <sup>36</sup>.

L'intermediario pertanto può realizzare un profitto senza rischio seguendo la seguente strategia al momento dell'emissione:

- |                                           |                 |
|-------------------------------------------|-----------------|
| a) acquisto dell'opzione                  | $-P'_0$         |
| b) acquisto di $\alpha_0$ azioni          | $-\alpha_0 S_0$ |
| c) accensione di un prestito per contante | $+\beta_0$      |

<sup>33</sup> v. Cox J.C. - Ross S.A. - RUBINSTEIN M. [5].

<sup>34</sup> A tal fine è necessario ipotizzare che il processo stocastico del sottostante nel citato modello di Cox J.C. - Ross S.A. - RUBINSTEIN M. [5] sia un *random walk* esponenziale; tale ipotesi con una opportuna definizione del comportamento asintotico dei parametri comporta che la trasposizione del suddetto modello nel continuo determini che l'andamento del sottostante venga descritto da un moto geometrico browniano, così come ipotizzato dal modello di BLACK F. - SCHOLES M. [3] e MERTON R.C. [14].

<sup>35</sup> In tale esemplificazione numerica si mantiene l'ipotesi dell'orizzonte uni-periodale.

<sup>36</sup> I valori di tali parametri si riferiscono ovviamente al calcolo del valore della *put* in termini nominali.

La presente strategia è tale da garantire che  $V_0(\varphi) - P'_0 > 0$ , che in termini numerici diventa:  $23 - 5 = 18 > 0$ <sup>37</sup> che rappresenta per l'appunto il profitto di arbitraggio della banca-emittente.

#### 4. - Le necessità regolamentari e l'esistente quadro normativo

Il principale scopo della regolamentazione nel campo dell'intermediazione finanziaria è di assicurare l'affidabilità delle informazioni fornite al cliente, garantendo la sostanzialità e l'accuratezza dei consigli all'investimento da questi ricevuti. I sistemi regolamentari si preoccupano di mitigare lo svantaggio informativo sopportato da investitori non sofisticati nella fruizione dei servizi prestati dagli intermediari finanziari.

L'acquirente di servizi finanziari confida implicitamente che i soggetti sottoposti a vigilanza prudenziale stiano operando correttamente e professionalmente, cioè agiscano sulla base di un'*expertise* e di informazioni che a questi manca (cosiddetto *shingle theory* nella *Federal Securities Law* statunitense) e non si avvantaggino di tale condizione<sup>38</sup>.

Il principio di correttezza e diligenza nella cura dell'interesse del cliente e dell'integrità del mercato ispira la regolamentazione di settore di tutti i paesi della comunità europea e è stato fatto proprio anche dallo IOSCO (International Organization of Securities Commissions)<sup>39</sup>.

La regolamentazione italiana in tema di obbligazioni strutturate si è rivelata inefficace nel risolvere il problema del *moral hazard* insito nel processo di collocamento operato dalle banche.

Come menzionato, all'origine del fenomeno esaminato può

<sup>37</sup> In termini nominali tale calcolo dà luogo al seguente risultato:  $515 - 111 = 404$ ; le 404 lire di *mispricing* sono riconducibili alle 18 lire, come già determinato in precedenza, per il tramite della moltiplicazione di 404 per il rapporto di cambio pari a n. 2.233 azioni e, quindi, dalla divisione del valore risultante in percentuale per il valore nominale dell'obbligazione strutturata pari a lire 5 milioni.

<sup>38</sup> Le regole *know-the-securities* e *know-your-customer* conducono alla verifica del requisito di adeguatezza che deve caratterizzare la prestazione di servizi finanziari. Per una approfondita discussione v. PACCES A.M. [16] pp. 20-3.

<sup>39</sup> v. IOSCO «International Conduct of Business Principles» *Report of the Technical Committee*, lug. 1990.

ascriversi la capacità persuasiva (e pervasiva) delle banche nei confronti dei propri clienti, fondata sulle "garanzie reputazionali" offerte da ciascuna di esse. Gli emittenti sono infatti costituiti principalmente da primarie banche italiane (che fungono da consulenti per numerose banche regionali). Ciò essenzialmente giustifica, in una particolare fase dello scenario macroeconomico domestico ed internazionale, la velocità di incremento della dimensione del segmento, segnando così il passaggio delle obbligazioni bancarie strutturate da prodotto di nicchia a prodotto di massa. Nella fase di consolidamento del fenomeno, sembra attuarsi una classica situazione di *free-riding*: ciascun risparmiatore presume che gli altri "acquirenti" abbiano compiuto un'indagine per accertare le qualità del "bene" prima del suo "acquisto". Peraltro, a causa della sofisticazione del prodotto, l'esperienza personale non aiuta nella valutazione *ex-ante* della qualità dello stesso; il meccanismo di auto-apprendimento risulta allora palesemente inefficace.

In questa prospettiva di ricostruzione storica, non può non rilevarsi il ruolo (passivo) che il sistema normativo ha giocato nel disegno della struttura del mercato in oggetto.

In particolare, si evidenzia come il collocamento di titoli di debito (tipicamente, obbligazioni) da parte degli intermediari creditizi, configurandosi come attività di raccolta bancaria, sia disciplinato in base ad un'accezione di trasparenza diversa da quella prevista per gli altri soggetti attivi sul mercato finanziario<sup>40</sup>. Tale *ius variandi* operato dal legislatore parrebbe determinare una situazione di assoluto privilegio per le banche, nel loro agire da prenditori di fondi sul mercato dei capitali, relativamente ad imprese di altri settori a parità di *standing*<sup>41</sup>. In questo contesto giu-

<sup>40</sup> FAUCEGLIA G. [6] p. 53, efficacemente osserva che la nozione di trasparenza nel *Testo Unico* della Finanza (decreto legislativo n. 58 del 1998) è strettamente collegata a quella di "mercato", cosicché la relativa disciplina ha influenza sui modi di formazione del prezzo dell'attività finanziaria; di contro, nell'ambito del *Testo unico bancario* (decreto legislativo n. 385 del 1993) a nozione di trasparenza relativa alla raccolta mediante titoli obbligazionari è assimilata alle modalità conoscitive delle "condizioni" di prestito.

<sup>41</sup> Ai fini di apprezzare la diversità operativa riconosciuta alle banche in materia di emissioni obbligazionarie, è da menzionare la previsione operata dall'articolo 12, comma 3, del TUB che individua nell'"organo amministrativo" della banca l'organo abilitato a deliberare l'ammontare e le caratteristiche del prestito ob-

ridico, venendo meno il ruolo della competitività quale elemento regolatore del mercato finanziario, il contemperamento degli obiettivi di stabilità/efficienza e di trasparenza/correttezza diviene di difficile realizzazione.

Di seguito, si riportano gli aspetti più critici dell'attuale normativa.

#### 4.1 Esenzione dall'obbligo di prospetto per le obbligazioni bancarie

L'articolo 100, comma 1, lett. f), del decreto legislativo n. 58 del 1998, ha sottratto all'obbligo di redazione del prospetto informativo la sollecitazione all'investimento avente ad oggetto le obbligazioni bancarie che non "permettono di acquisire o sottoscrivere azioni"<sup>42</sup>.

La mancata applicazione delle norme sulla sollecitazione all'investimento troverebbe fondamento nella volontà del legislatore di evitare una duplicazione di tutela laddove sia già esistente un controllo di settore, ritenendo sufficienti, per una adeguata protezione degli investiti controlli effettuati dalla autorità bancaria. Il *Testo unico bancario* (decreto legislativo n. 385 del 1993) infatti, considera la raccolta obbligazionaria bancaria come raccolta del risparmio a tutti gli effetti (articolo 11, del decreto sopra citato).

Il legislatore, quindi, ha ritenuto che l'attività di raccolta del risparmio finalizzata all'esercizio del credito non richiedesse altra forma di tutela, ritenendo il bisogno di protezione dell'investitore già soddisfatto dal controllo posto in essere dalla Banca Centrale<sup>43</sup>.

bligazionario, in luogo dell'assemblea straordinaria come previsto dall'articolo 2365 del codice civile per gli altri emittenti.

<sup>42</sup> Al riguardo, si ritiene che le *reverse convertible* in quanto possono implicare l'acquisizione di azioni devono essere soggette alla disciplina del prospetto informativo (v. prg. 4).

<sup>43</sup> È opinione degli scriventi, già sostenuta in dottrina, che tale forma di controllo non possa considerarsi succedanea a quella della CONSOB. Il controllo dell'autorità monetaria è, infatti, ispirato a finalità di vigilanza prudenziale e di stabilità del mercato finanziario nel suo complesso, rappresentando in tal modo una forma di tutela indiretta dei risparmiatori, in quanto esso costituisce il presupposto indispensabile per il compimento delle operazioni di investimento.

#### 4.2 Il "foglio informativo analitico": introduzione di uno standard informativo

Con la finalità di disciplinare la qualità delle informazioni fornite dagli intermediari al pubblico degli investitori, e di garantire nello specifico una maggiore trasparenza nell'emissione di obbligazioni bancarie c.d. strutturate, la Banca d'Italia, con provvedimento del 30 luglio 1999, e successivo del novembre 2000, ha stabilito uno *standard* minimo informativo al quale dovranno attenersi le banche nel collocamento presso il pubblico dei titoli emessi per finanziare la propria attività.

A tal riguardo, è previsto che le banche che effettuano operazioni di raccolta mediante emissione di obbligazioni e di altri titoli provvedano a redigere "fogli informativi analitici" contenenti in particolare: la descrizione del soggetto emittente, le caratteristiche dell'emissione la scomposizione e la valorizzazione delle componenti l'obbligazione strutturata ed i rischi dell'operazione<sup>44</sup>.

I provvedimenti Banca di Italia, inoltre, hanno stabilito che i fogli informativi siano messi a disposizione della clientela presso i locali della banca emittente e che gli stessi siano consegnati "a chiunque ne faccia richiesta".

Ancorché i decreti citati costituiscano un notevole passo avanti verso una maggiore trasparenza delle emissioni di obbligazioni strutturate e, di conseguenza, verso una migliore tutela dell'investitore, essi non paiono risolvere efficacemente le problematiche connesse alla trasparenza delle modalità di determinazione del prezzo di emissione delle obbligazione medesime, salvo volere riconoscere una validazione *ex ante* delle procedure di *pricing* utilizzate dall'emittente con riferimento alle componenti derivative *embedded* nell'obbligazione.

#### 4.3 Regole di comportamento: asimmetria della disciplina dell'attività di collocamento e offerta fuori sede di obbligazioni bancarie

Nell'attesa di una migliore ridefinizione del quadro giuridico

<sup>44</sup> L'obbligo informativo in parola è esteso anche alle banche che collocano titoli di altre banche.

disciplinante l'offerta fuori sede di obbligazioni bancarie, si osserva che l'attuale regolamentazione non esclude disparità di trattamento, difficilmente giustificabile, tra banche e SIM.

## 5. - Conclusioni

Nel presente studio sono stati esaminati i fattori esplicativi del fenomeno di allocazione delle obbligazioni strutturate nei portafogli dei clienti delle banche. Il contesto macroeconomico ha indotto un profondo mutamento delle preferenze degli investitori individuali verso attività finanziarie rischiose. L'intensità di aggiustamento dei portafogli è stata tale da suscitare potenziali effetti di squilibrio sulla struttura dell'intermediazione creditizia. La crescita delle emissioni delle obbligazioni bancarie strutturate è da collegare temporalmente alla necessità delle banche di ridurre il divario tra le proprie esigenze finanziarie (e prioritariamente, quella di incrementare la raccolta ordinaria in modo non oneroso) e le mutate preferenze di investimento dei risparmiatori. La struttura di *pay-off* di questi strumenti finanziari è infatti disegnata in modo tale da indurre il risparmiatore ad apprezzare la "prestazione" certa costituita dal flusso cedolare, data la complessità di valutazione delle informazioni incorporate nella componente derivativa. Questa complessità determina un problema di affidabilità delle informazioni rese dall'intermediario al cliente. L'intermediario in qualità di *designer* di tali strumenti utilizza la sua posizione di vantaggio informativo per determinare un beneficio economico a suo favore, attraverso l'alterazione della distribuzione di probabilità degli scenari relativi al valore della componente derivativa. Tale "alterazione" trova nel *mispricing* il primo elemento della catena del valore che conduce alla determinazione di un profitto netto senza rischio per la banca. Il perseguimento da parte delle banche di un mero obiettivo di equilibrio finanziario (senza cura della trasparenza sui rischi connessi agli strumenti di raccolta collocati presso i clienti-risparmiatori) è un atto suscettibile di generare effetti indesiderati sulla reputazione delle stesse. La questione della sostituibilità imperfetta delle passività bancarie

può diventare allora di assoluto rilievo sotto il profilo di vigilanza di stabilità del sistema creditizio e del mercato mobiliare.

L'attuale quadro normativo / regolamentare non ha definito ad oggi una griglia stringente di controllo dei comportamenti e pertanto è auspicabile la definizione di mirati interventi regolamentari e di *enforcement*.